#### САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ



## ФИЛОСОФИЯ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ



## PHILOSOPHY AND HUMANITIES IN INFORMATION SOCIETY

Выпуск № 3(21) июль – сентябрь 2018

Санкт-Петербург / Saint Petersburg

## Содержание

О журнале	4
To Our Readers and Authors	5
Состав редакционного совета журнала	6
Состав редакционной коллегии журнала	8
От редакции	10
Философия информационного общества	
Учение Карла Маркса о научно-техническом прогрессе, российская наука и архив РАН в эпоху формирования информационного общества	
М. Ю. Киселев	12
Феномен виртуальной реальности	
О. В. Маслиева, А. Э. Назиров	28
Природа информационного моделирования и его актуальность	
Э. Ф. Караваев, В. Е. Никитин	36
Эстезис и логос информации о гламуре	
Е. Л. Яковлева	64
Политология	
Философия геополитики	
Б. А. Исаев	75
А. И. Лойко (Беларусь, Минск)	100
Ю. Ю. Комлякова (ДНР, Донецк)	109
<b>Философия науки и образования</b> Проблема нарушений в научных публикациях	101
В. И. Левин	121
С. В. Коваленко	131
Требования к оформлению статей	
Требования к оформлению статей	143

## Content

About the Journal	4
To Our Readers and Authors (In English)	
Editorial Council of the Journal	(
Editorial Board of the Journal	
Editorial	1
Philosophy of Information Society	
Karl Marx's Teachings on Scientific and Technical Progress, Russian Science	
and the Archives of the Russian Academy of Sciences in the Era of Information	
Society	
M. Y. Kiselev	1.
The Phenomenon of Virtual Reality	
O. V. Maslieva, A. E. Nazirov	2
The Nature of Information Modeling and Its Actuality	
E. F. Karavaev, V. E. Nikitin	3
Information about Glamour: Its Aethesis and Logos	
E. L. Iakovleva	6
Political Science	
Philosophy of Geopolitics	
B. A. Isaev	7
Eurasian Post-Industrial Society	
A. I. Loyko	10
The Cooperation Between Russia and Countries of Central Asia on the Issues of	
Countering Terrorism within the Framework of the SCO	
J. Y. Komlyakova	10
Philosophy of Science and Education	
The Problem of Violations in Scientific Publications	
V. I. Levin	12
Theory of Noospherogenesis as a Philosophical and Anthropological Basis of	
Modernization of Pedagogical Technologies of Inclusive Education	
S. V. Kovalenko	13
Article Presentation Rule	
Article Presentation Rules	14

#### О журнале

#### Уважаемые читатели и авторы журнала!

С июля 2013 года Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения выпускает сетевое издание — журнал «Философия и гуманитарные науки в информационном обществе», доступный на сайте <a href="www.fikio.ru">www.fikio.ru</a>. Журнал включен в базу данных РИНЦ, зарегистрирован в Роскомнадзоре (свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ №ФС77-54191), ему присвоен ISSN 2309-6888.

Формирование в последние десятилетия постиндустриального, или информационного, общества привело к глубоким и сложным сдвигам во всех областях и сферах человеческой жизни. В нашем издании предлагается широкий подход к их исследованию. Во-первых, наш подход включает в себя разработку концепции информационного общества как такового в единстве с изучением общефилософских проблем его развития и конкретно-научных исследований, которые дают эмпирический материал для последующих философских обобщений. Во-вторых, мы публикуем работы по историческим аспектам (например, история науки и культуры), содержащие в себе взгляд на те или иные события прошлого с точки зрения современности, то есть науки информационной эпохи.

Охват в одном журнале проблем философии, теории культуры, истории, социологии, психологии и педагогики, политологии может показаться чрезмерно широким. Мы, однако, надеемся, что именно материалы этого обширного массива знаний дают возможность составить достаточно полную, репрезентативную картину развития информационного общества, лучше понять тот мир, в котором живет современный человек.

Мы приглашаем к сотрудничеству всех исследователей, как российских, так и зарубежных, для которых представляет интерес тематика нашего журнала. Будем внимательно изучать предложения, уточнять перспективные направления работы, участвовать в дискуссиях.

В журнале рассматриваются преимущественно проблемы, составляющие содержание следующих групп специальностей научных работников:

09.00.00 – философские науки;

24.00.00 – культурология;

19.00.00 – психологические науки.

Редакционная коллегия

#### **To Our Readers and Authors**

#### Dear colleagues!

We present the following issue of our Internet journal "Philosophy and Humanities in Information Society".

The problems of contemporary society are widely discussed at any time. Our journal contains a broad approach in studying them. Firstly, our approach includes the investigations of an information society itself – the philosophical and humanitarian studies. Secondly, we publish historical articles, for example, the history of science and culture, which contain an analysis of the past from the point of view of the present situation, i. e. from the point of view of a person who lives in the information society.

Embracing different problems of philosophy, theory of culture, philology, history, sociology, political science, psychology, pedagogy in a single journal is supposed to be extremely vast. But we hope that such a broad intellectual area gives an opportunity to reconstruct a representative picture of the information society.

We consider that such a wide inter-discipline approach gives man of an information age an opportunity to understand better our contemporary society.

We are glad to collaborate with researchers who are interested in our journal and its topics.

Our journal is published four times a year.

Chief Editor: prof. Sergei V. Orlov. E-mail: orlov5508@ramler.ru

Editorial board

## Состав редакционного совета журнала «Философия и гуманитарные науки в информационном обществе»

#### Председатель редакционного совета:

**Боер Виктор Матвеевич** – проректор по учебно-воспитательной работе, декан юридического факультета ГУАП, доктор юридических наук, профессор, Заслуженный юрист РФ.

#### Члены редакционного совета:

**Лосев Константин Викторович** — проректор по международной деятельности, декан гуманитарного факультета ГУАП, доктор экономических наук, доцент.

**Лазаревич Анатолий Аркадьевич** — директор института философии Национальной академии наук Беларуси, кандидат философских наук, доцент (по согласованию).

**Лаура Пана (Laura Pana)** – ассоциированный профессор Бухарестского политехнического университета, кафедра автоматизации и промышленной информатики, Румыния (по согласованию).

**Меган Диксон (Megan Dixon)** – преподаватель Колледжа Идахо (США), Ph. D по русской литературе, Ph. D по гуманитарной географии (по согласованию).

**Марахов Владимир Григорьевич** — профессор кафедры социальной философии и философии истории Института философии Санкт-Петербургского государственного университета, доктор философских наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ (по согласованию).

**Кудашов Вячеслав Иванович** — доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии Гуманитарного института Сибирского федерального университета, Красноярск (по согласованию).

**Диев Владимир Серафимович** — декан философского факультета Новосибирского государственного университета, доктор философских наук, профессор, вице-президент Российского философского общества (по согласованию).

**Орлов Владимир Вячеславович** — профессор кафедры философии факультета философии и социологии Пермского государственного национального исследовательского университета, доктор философских наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ (по согласованию).

Субетто Александр Иванович — доктор философских наук, доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, советник ректора Смольного института Российской академии образования, Санкт-Петербург (по согласованию).

**Комашинский Владимир Ильич** – доктор технических наук, профессор, заместитель директора по научной работе Института проблем транспорта Российской академии наук им. Н. С. Соломенко (по согласованию).

**Арефьев Михаил Анатольевич** — заведующий кафедрой философии и культурологи Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, доктор философских наук, профессор (по согласованию).

**Выжлецов Геннадий Павлович** — профессор кафедры социальной философии и философии истории Института философии Санкт-Петербургского государственного университета, доктор философских наук, профессор (по согласованию).

**Комаров Виктор Дмитриевич** — профессор кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин Михайловской военной артиллерийской академии, доктор философских наук, профессор (по согласованию).

**Орлов Сергей Владимирович** – профессор кафедры истории и философии гуманитарного факультета ГУАП, доктор философских наук, профессор, главный редактор журнала.

### Состав редакционной коллегии журнала «Философия и гуманитарные науки в информационном обществе»

#### Главный редактор:

**Орлов Сергей Владимирович** – доктор философских наук, профессор кафедры истории и философии ГУАП.

#### Члены редакционной коллегии по разделу философии:

**Орлов Сергей Владимирович** – доктор философских наук, профессор, профессор кафедры истории и философии гуманитарного факультета ГУАП.

**Игнатьев Михаил Борисович** — директор Международного института кибернетики и артоники ГУАП, доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки и техники РФ, лауреат Государственной премии СССР, лауреат премии Президента России.

**Оконская Наталья Камильевна** – доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии и права Пермского национального исследовательского политехнического университета (по согласованию).

**Выжлецов Павел Геннадиевич** – кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры истории и философии гуманитарного факультета ГУАП.

**Коробкова Светлана Николаевна** – доктор философских наук, доцент, доцент кафедры истории и философии гуманитарного факультета ГУАП.

### Члены редакционной коллегии по разделу культурологи:

**Смирнова Тамара Михайловна** – доктор исторических наук, профессор, профессор кафедры истории и философии гуманитарного факультета ГУАП.

**Выжлецова Наталья Викторовна** — кандидат культурологии, доцент, доцент кафедры рекламы и современных коммуникаций гуманитарного факультета ГУАП.

**Гусарова Юлия Васильевна** – преподаватель, координатор годовых программ, Принц Султан Юниверсити, Эр-Рияд, Королевство Саудовская Аравия (по согласованию).

#### Члены редакционной коллегии по разделу истории:

**Гусман Леонид Юрьевич** – доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой истории и философии гуманитарного факультета ГУАП.

**Тропов Игорь Анатольевич** – доктор исторических наук, профессор кафедры гуманитарных дисциплин Выборгского филиала Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена (по согласованию).

#### Члены редакционной коллегии по разделу филологии:

**Чиханова Марина Анатольевна** — кандидат филологических наук, доцент, заведующая кафедрой иностранных языков ГУАП.

#### Члены редакционной коллегии по разделу психологии и педагогики:

Дмитренко Нина Андреевна — кандидат педагогических наук, доцент, директор Учебно-лингвистического центра Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (по согласованию).

#### Члены редакционной коллегии по разделу истории отечественной науки:

Забродин Олег Николаевич — доктор медицинских наук, старший научный сотрудник кафедры анестезиологии и реаниматологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И. П. Павлова (по согласованию).

#### Ответственный секретарь редакции:

**Коломийцев Сергей Юрьевич** – кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры истории и философии гуманитарного факультета ГУАП.

#### Распределение обязанностей в редакции

**Орлов Сергей Владимирович** – выпускающий редактор. **Коломийцев Сергей Юрьевич** – технический редактор. **Дмитренко Нина Андреевна** – переводчик.

#### От редакции

Третий номер журнала за 2018 год составлен из материалов, подготовленных к Шестой международной конференции «Философия и культура информационного общества», проходившей в Санкт-Петербургском государственном университете аэрокосмического приборостроения 16–17 ноября 2018 года. На конференции сделано около 50 докладов. К ее началу был напечатан сборник тезисов, размещенный в РИНЦ и доступный по ссылке: <a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=36471063">https://elibrary.ru/item.asp?id=36471063</a>.

Некоторые участники конференции подготовили статьи. Они публикуются в настоящем выпуске журнала, а также в последующих выпусках - № 4(22) за 2018 г. и № 1(23) за 2019 г.

В статье М. Ю. Киселева, кандидата исторических наук, руководителя Центра учета и обеспечения сохранности документов Архива РАН «Учение Карла Маркса о научно-техническом прогрессе, российская наука и архив РАН в эпоху формирования информационного общества» прослежена глубокая преемственность между взглядами Карла Маркса на развитие науки и техники, их трактовкой в советской философии и теми реальными проблемами, с которыми сталкивается информационное обеспечение науки в настоящее время. Описан опыт решения задач по информационному обеспечению накопленный Архивом PAH. Публикация развития науки, философских наук О. В. Маслиевой и доктора философских наук, профессора А. Э. Назирова «Феномен виртуальной реальности» продолжает обсуждение одной из главных и традиционных тем журнала. Авторы обосновывают мысль, что в виртуальной реальности снимается противоположность субъекта и объекта, и достигается это «за счет мысленной вынесенности образов сознания вовне средствами современной компьютерной техники». Доктор философских наук, профессор Э. Ф. Караваев и кандидат философских наук, доцент В. Е. Никитин в статье «Природа информационного моделирования и его актуальность» информационное делают вывод, что компьютерное моделирование «автоматизированный представляет собой мысленный эксперимент». При его осуществлении играют особую роль, в частности, физические ограничения, налагаемые на реальные (а не идеальные) информационные процессы и влияние случайности на человеческое мышление, по-новому описанное во второй половине XX века. В статье Е. Л. Яковлевой «Эстезис и логос информации о гламуре» показано, что каждый гламурный образ содержит в себе рекламу, стимулирующую человека на более активное потребление. Изобилие гламурных образов в социокультурном пространстве «приводит к тому, что мир начинает восприниматься только через их магически-симулятивную призму».

В настоящем выпуске журнала впервые начинается широкая публикация проблемам политологии. Еë открывает работа известного российского профессора политолога, социологических наук, доктора Б. А. Исаева «Философия геополитики». Oн описывает научные философские характеристики геополитики, ее фундаментальные категории,

Философия геополитики должна рассматривать школы и направления. последнюю как научную дисциплину, подчиненную общим принципам организации научного знания и имеющую свои философские основания. философских профессор Белорусского Доктор наук, национального А. И. Лойко технического университета статье «Евразия постиндустриального общества» показывает, что геополитика в пределах Большой Евразии в эпоху информационного общества в полной мере наследует сформировавшиеся методы, В предыдущие конфликтная модель диалога западных стран с Россией (в настоящее время – с помощью НАТО и Евросоюза), продолжение торговых войн новыми средствами, формирование образа России как инициатора конфликта с Западом. В работе кандидата философских наук, доцента Донецкой академии управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики Ю. Ю. Комляковой «Сотрудничество России и государств Центральной Азии по вопросам противодействия терроризму в рамках ШОС» по существу продолжается тема предыдущей публикации и анализируются методы деятельности Шанхайской организации сотрудничества, направленные на нейтрализацию и преодоление геополитических последствий конфликтов в современной Евразии и вокруг нее, создание в этом регионе прочного, конструктивно настроенного союза государств.

Доктор технических наук, профессор В. И. Левин в статье «Проблема нарушений в научных публикациях» анализирует требования к ним, содержащиеся в международных документах, и типичные для современной России нарушения этих требований. С одной стороны, не все предлагаемые организациями требования можно безоговорочно различными разумными; с другой стороны, государство, по мнению автора, плохо справляется со своими задачами создания нормальных условий развития науки. Некоторые резкие высказывания автора по этой проблеме можно считать состояние современного российского тяжелое сообщества дает поводы даже для таких категоричных оценок. В публикации доктора философских наук С. В. Коваленко «Теория ноосферогенеза как философско-антропологическая основа модернизации педагогических технологий инклюзивного образования и воспитания» предпринята попытка использовать учение о ноосфере В. И. Вернадского как теоретическую основу для реализации задатков и способностей каждого ребенка, осознания себя в качестве субъекта самореализации детьми уровнем c разным психофизиологических и интеллектуальных возможностей.

Главный редактор

#### Философия и суманитарные наука в информационном воществе, 2010, N2 3(21) www.jtkio.ru

## ФИЛОСОФИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

УДК 001; 930.25

# Учение Карла Маркса о научно-техническом прогрессе, российская наука и архив РАН в эпоху формирования информационного общества<sup>\*</sup>

**Киселев Михаил Юрьевич** — федеральное государственное бюджетное учреждение науки Архив Российской академии наук, руководитель Центра учета и обеспечения сохранности документов, кандидат исторических наук, Москва, Россия.

E-mail: kiss\_RAN@mail.ru 117218, Россия, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д. 34,

тел.: 7+(499)129-37-66; 89163021452.

#### Аннотация

Состояние вопроса: Типичная для советского периода оценка научнотехнического прогресса и путей развития науки была дана в докладе вицепрезидента Ю. А. Овчинникова на заседании Общего собрания Академии наук СССР в 1983 г., посвященного жизни и деятельности К. Маркса. Современные проблемы развития науки в России оказались во многом созвучны положениям, высказанными в выступлении ученого. Одной из наиболее важных среди этих проблем остается внедрение информационных технологий в деятельность академических учреждений, в том числе и архивов.

**Результаты:** Не в полной мере подтвердилась данная Ю. А. Овчинниковым интерпретация идеи партийности в науке и философии. Достижения науки в СССР показали значительные преимущества социализма, однако результаты большинства научных разработок были тесно связаны с развитием оборонной и космической техники и технологий и слабо использовались в других областях. Перспективы развития науки, в частности гуманитарной, непосредственно зависят от применения информационных технологий. Значительный опыт их внедрения накоплен в Архиве Российской академии наук.

**Область применения результатов:** Историко-философские исследования развития науки. Деятельность академических учреждений с правом постоянного и постоянно-переменного хранения архивных документов и других архивных организаций.

**Выводы:** В Архиве Российской академии наук создана и продолжает развиваться электронная научно-информационная система, ставшая важнейшим результатом и потребностью для науки постиндустриального (информационного) общества. Эта система позволяет расширить возможности

<sup>\* ©</sup> М. Ю. Киселев, 2018.

использования источниковедческой базы, извлечения информации из источников по истории науки, обеспечить исследователей различного уровня ретроспективной информацией для проведения фундаментальных исследований.

**Ключевые слова:** история; наука; информационные технологии; научнотехнический прогресс; электронная научно-информационная система; архив; Российская академия наук.

# Karl Marx's Teachings on Scientific and Technical Progress, Russian Science and the Archives of the Russian Academy of Sciences in the Era of Information Society

**Kiselev Mikhail Yurievich** –Archive of the Russian Academy of Sciences, Head of the Center for Accounting and Security of Documents, Ph. D. (History), Moscow, Russia.

E-mail: kiss\_RAN@mail.ru 34, Novocheremushkinskaya st., Moscow, 117218, Russia, tel.: 7+ (499) 129-37-66; 89163021452.

#### **Abstract**

**Background:** The typical for the Soviet period evaluation of scientific and technological progress and the development of science was given in the report of the Vice-President Yu. A. Ovchinnikov at a meeting of the General Assembly of the USSR Academy of Sciences in 1983 devoted to the life and work of Karl Marx. Modern issues of science development in Russia can be compared with the points expressed in the report of the scholar. One of the most important among them is the introduction of information technology in the activities of academic institutions, archives being included.

**Results:** Yu. A. Ovchinnikov's interpretation of the idea of partisanship in science and philosophy was not fully confirmed. The achievements of science in the USSR showed significant advantages of socialism, but the results of most scientific developments were closely related to the development of defense and space technologies and were not often used in other fields. Prospects for the development of science, the humanities in particular, directly depend on the use of information technology. The Archives of the Russian Academy of Sciences have gained the experience of their application.

**Implications:** Historical and philosophical studies of science development. The activities of academic institutions with the right of permanent and permanent-variable storage of archival documents and other archival organizations.

**Conclusion:** The Archives of the Russian Academy of Sciences have created and developed the electronic scientific information system. It has become the most important result and need for science in post-industrial (information) society. This system allows researchers to expand the possibilities of using the source study base,

extracting information from sources on the history of science, and providing scientists with retrospective information for further studies.

**Keywords:** history; science; information technology; scientific and technical progress; electronic scientific information system; archive; Russian Academy of Sciences.

Архив Российской академии наук (РАН) по праву считается одним из крупнейших и старейших ведомственных архивохранилищ России по истории отечественной науки и культуры XVIII–XXI вв. В собраниях Архива РАН сохранились фонды личного происхождения выдающихся ученых, фонды академических учреждений и организаций, периодических изданий и коллекции документов.

В СССР 1983 год отмечался как год Карла Маркса: 165 лет со дня рождения и 100 лет со дня смерти выдающегося философа, экономиста и теоретика международного революционного движения рабочего класса. В документальных комплексах Архива РАН сохранилась стенограмма заседания Общего собрания Академии наук СССР, посвященного жизни и деятельности К. Маркса, состоявшегося 2 марта 1983 г. [1, с. 13–82]. На заседании с докладом «Карл Маркс и современность» выступил вице-президент АН СССР академик П. Н. Федосеев. Доклад «Марксизм и научно-технический прогресс» сделал вице-президент АН СССР академик Ю. А. Овчинников.

Остановимся на основных положениях доклада Ю. А. Овчинникова [1, c. 45–78]. утверждал, что до К. Маркса не было Oн современного взгляда на науку, на научно-технический прогресс как на общественное явление, непосредственно определяемое социальноэкономическими факторами. К. Маркс показал, ЧТО познание является всеобщего исторического процесса развития, абстрактно **«продуктом** выраженной его квинтэссенцией», и в то же время – «могущественным рычагом истории, революционной силой в самом высоком значении этого слова».

Согласно К. Марксу, научно-технический прогресс представлял собой процесс качественных изменений в производительных силах, включая средства и предметы труда, а также трудовую деятельность человека. Докладчик приводил цитату К. Маркса: «В качестве машины средство труда приобретает такую материальную форму существования, которая обуславливает замену человеческой силы силами природы и эмпирических рутинных приемов сознательным применением естествознания». В то же время он отмечал, что К. Маркс отнюдь не отождествлял развитие производительных сил с прогрессом науки и техники. Прогресс познания, указывал он, являлся «лишь сторон, одной ИЗ форм, В которых выступает производительных сил человека. Наиболее могучей производительной силой является сам революционный класс».

Примечательно замечание К. Маркса, приведенное в докладе: «Только капиталистический способ производства впервые ставит естественные науки на службу непосредственному производству, в то время как, наоборот, развитие

производства предоставляет средства для теоретического покорения природы. Наука получает призвание быть средством производства богатства, средством обогащения». Однако при капитализме положение науки характеризовалось глубоким противоречием: «Капитал, с одной стороны, – писал К. Маркс, – предполагает определенное данное историческое развитие производительных сил – среди этих производительных сил также и развитие науки, – а с другой стороны, гонит их и форсирует их развитие». Каковы же последствия того, что при капитализме наука получила «второе дыхание?». К. Маркс подчеркивал, что при капитализме «имеет место эксплуатация науки, технологического прогресса человечества. Капитал не создает науки, но он эксплуатирует ее, присваивает ее для нужд процесса производства».

своем выступлении Ю. А. Овчинников утверждал, обслуживающая потребности капитала, не может развиваться нормально. Она оказывается одним из факторов, ведущих капитализм к гибели. Дело в том, что наука необходима капиталисту только в качестве орудия производства прибыли. «Наука, – делал вывод К. Маркс, – оказалась при капитализме фактором, обостряющим классовую борьбу. Освобождение рабочего класса есть также и освобождение науки. Лишь рабочий класс может превратить науку из орудия классового господства в народную силу, превратить самих ученых из пособников классовых предрассудков, из честолюбивых государственных паразитов и союзников капитала в свободных тружеников мысли». По мнению ученого, проблема философского обоснования естественнонаучных знаний есть, фактически, проблема партийности в философии, в науке. Партийность философии понималась как принадлежность к двум партиям философии материализму и идеализму: беспартийность – идея буржуазная, партийность – идея социалистическая.

Академик назвал величайшим триумфом научного предвидения и практическим претворением в жизнь марксистского учения социалистическую революцию в России. Победа революции коренным образом изменила положение и социальную функцию науки. Развитие науки и техники получило целеустремленную направленность, развитие научных исследований было признано важнейшим государственным делом, что нашло свое выражение в государственной организации науки. Государство с самого начала стало финансировать научные исследования, создавать новые научные учреждения, приняло меры к подготовке квалифицированных научных кадров, на работы в области науки и техники был распространен принцип социалистического планирования. В дальнейшем докладчик информировал о «претворении в жизнь марксистско-ленинских принципов использования достижений научнотехнического прогресса в интересах социалистического строительства».

По утверждению докладчика, вступление СССР в период развитого социализма, развертывание коммунистического строительства ознаменовало все возрастающую роль науки, перед которой стояла задача создания материально-технической базы коммунизма. В процессе активного участия науки в решении задач, возникающих в период развитого социализма, менялся и характер самой науки, превращающейся в непосредственную

производительную силу, как это предвидел К. Маркс. А. В. Овчинников упоминал решения съездов КПСС, на которых было выдвинуто принципиально важное положение о соединении достижений научно-технического прогресса с преимуществами социалистической системы хозяйства, необходимости опережающего развития фундаментальных исследований, постановки задачи резкого повышения результативности прикладных разработок.

Ученый не отрицал факта быстрого развития науки «в главных бастионах империализма – США, Японии, странах Западной Европы». По его мнению, капитализм того времени имел мощную научно-техническую базу, всесторонне развивал ее быстрыми темпами, учитывая возможности и частного сектора, и государства, и использовал науку для еще большей эксплуатации трудящихся и максимального извлечения прибылей. Однако историческая закономерность была такова, что общество при капитализме платило за научно-технический прогресс слишком дорогую цену – росла безработица, инфляция, экономику сотрясали кризисы, самые последние достижения науки направлялись на создание разрушительных видов оружия. И, тем не менее, капиталу удавалось продолжать использовать достижения науки и техники в своих интересах. свой многовековой опыт, ОН искал экономические и организационные рычаги, маневрировал, привлекал для этих целей государство и его институты, апеллировал к чувствам национальной гордости, использовал в своих интересах средства массовой информации, разработки, засекречивал наиболее важные пускал дезинформацию – но постоянно умножал свой научно-технический потенциал.

И, если допускать самоуспокоенность, медлительность, организационную расхлябанность, не использовать в полной мере огромные преимущества советской общественной системы, то в ряде областей научно-технического соревнования с капитализмом можно оказаться позади. Такие примеры, особенно в области практического освоения новейших идей и разработок, к сожалению, хорошо известны. Академик утверждал, что исторически капитализм обречен, он не сумеет преодолеть своих внутренних противоречий, но новое общество свободного труда должно воочию доказать свои преимущества, воплотить в жизнь великие предначертания марксизма.

Рост экономического потенциала империализма, научно-технический прогресс в передовых капиталистических странах достигался за счет хищнической эксплуатации развивающихся и слаборазвитых стран, включая их сырьевые и природные ресурсы, а также дешевую рабочую силу. Та часто высказываемая точка зрения, что научно-техническая революция в развивающихся странах быстро изменит эту ситуацию, пока не подтвердилась, а разрыв между развитыми и развивающимися странами не только не уменьшался, а, напротив, возрастал. Путь здесь один — быстрый подъем национальной науки, подготовка собственных квалифицированных кадров и развитие своей материально-технической базы.

Касаясь развития академической науки в начале 1980-х гг., Ю. А. Овчинников заявлял, что на этом этапе научно-технического прогресса стоит основная задача — обеспечить должный уровень исследований, решение

наиболее актуальных проблем в кратчайшие сроки и с максимальной эффективностью. По его мнению, необходимо было найти более действенные рычаги для быстрейшего использования достижений науки в практике социалистического строительства. Внедрение научных результатов в практику пока оставалось непростой задачей: ученый призывал постоянно работать над этой проблемой, изыскивая более действенные экономические стимулы и организационные мероприятия, обеспечивающие беспрепятственный путь научных открытий в жизнь. Академическая наука призвана вести поиск по всему фронту, однако были направления, в большей степени определявшие в тот период социальный и технический прогресс общества, формирующие экономический потенциал государства: энергетика, автоматизация, биология, химия, экология.

Кроме того, Ю. А. Овчинников констатировал: «Надо шире использовать электронно-вычислительные машины во всех сферах нашей жизни, создавая самые современные комплексы на базе последних достижений микроэлектроники и качественного математического обеспечения. Задача развития информатики в широком смысле слова — это сейчас особая забота нашей науки и техники. Нужно преодолеть ведомственную разобщенность, консолидировать свои силы и в кратчайшие сроки преодолеть имеющиеся здесь отставания от уровня ведущих зарубежных стран. Необходимо единодушно поддерживать шаги, предпринимаемые в этом направлении нашей Академией».

Обратимся к современным проблемам развития науки в стране и сравним их с положениями, высказанными в докладе Ю. А. Овчинникова.

В 1991 г. в России коренным образом изменился социально-экономический строй: страна вступила на путь капиталистического развития.

Нельзя не согласиться с советским ученым, что наука и научнотехнический прогресс – общественное явление, непосредственно определяемое социально-экономическими факторами. Что касается производительных сил, то научно-технического современное состояние прогресса революционный класс не является наиболее могучей производительной силой. Утверждение Ю. А. Овчинникова, что наука, обслуживающая потребности капитала, не может развиваться нормально, не подтверждается нынешним состоянием науки. Как в 1980-е гг., так и в последующий период наука развивалась быстрыми темпами: ученый сам указывал, что капитал постоянно умножал свой научно-технический потенциал. Наука, как один из факторов, не привела капитализм к гибели. Наоборот, страны социалистического лагеря, Россия и бывшие республики СССР перешли на капиталистический путь развития. Наука не обострила классовую борьбу, не превратила самих ученых в пособников предрассудков, честолюбивых государственных классовых паразитов и союзников капитала.

Не подтверждается тезис ученого о партийности в науке, в философии. Ни у кого в настоящее время не вызывает сомнений материалистический подход к науке. Достижения науки в СССР показали значительные преимущества социализма, однако результаты большинства научных разработок были тесно связаны с развитием оборонной и космической техники и технологий, которые

в 1980-е гг. являлись главным направлением государственной политики в области науки. Из-за активного вмешательства в сферу научного творчества органов партийно-государственного контроля и управления, применения жестких административных мер наблюдались значительные перекосы в планировании исследовательских программ. Например, ошибочная концепция развития отечественной вычислительной техники, принятая за основу в начале 1970-х гг., привела к серьезному отставанию СССР в этой наиболее динамично развивающейся отрасли знаний и технологий от большинства развитых индустриальных держав мира.

В начале 1980-х гг. советская наука в силу структурного кризиса социально-экономической системы «государственного социализма» стала неуклонно терять свои лидирующие позиции даже в тех отраслях, где ее приоритет ранее был неоспорим. Проявлением этого явилась регулярная корректировка сроков реализации научных программ, торможение выполнения даже наиболее важных для государства космических исследований, как это произошло с запуском космического «челнока» «Буран» – советского аналога американского «Шаттла».

Наблюдался кризис советской науки в сфере гуманитарного знания. С одной стороны, в СССР в 1980-е гг. значительное развитие получили перспективные исследования в области экономики, социологии, социального прогнозирования, были разработаны крупномасштабные программы развитию и размещению отраслей народного хозяйства страны, учитывавшие гармоничное использование природных ресурсов И производственного потенциала регионов, совершенствованию различных ПО народнохозяйственного комплекса в целом. Историческая наука достигла значительных успехов в исследовании конкретных фактов и событий прошлого. Но, с другой стороны, большинство теоретических разработок в области экономики и социологии оставалось лишь на бумаге, а развитие исследований сдерживалось жесткими идеологическими рамками, что особенно пагубно влияло на изучение проблем советского периода отечественной истории.

Таким образом, к началу 1980-х гг. потенциал экстенсивного роста сферы, преобладавший в ней в предшествующие десятилетия, по многим параметрам был исчерпан. Для изменения ситуации требовались кардинальные перемены, связанные с интенсификацией научной деятельности, развитием новых отраслей научного знания, изменением порядка взаимодействия науки с производством. В данной ситуации проведение назревших преобразований в решающей степени сдерживалось кризисными явлениями в сфере государственного управления, деградацией политической, хозяйственной и научной бюрократии, снижением ее качества, формализмом, парадной отчетностью. Несмотря на предпринимаемые усилия и достижение определенных успехов, научная политика в СССР в течение этого периода так и не приобрела должной системности. В еще большей степени ее эффективность была ограничена несовершенством текущей организационно-управленческой работы. По этим причинам появление ряда весьма интересных и эффективных форм взаимодействия науки и производства (НПО, МНТК и др.), реализация комплекса союзных, республиканских, отраслевых, региональных научнотехнических программ позволили достичь лишь частных успехов.

CCCP большого Наличие В количества ученых недостаточно коррелировало с ростом финансирования научной сферы. Здесь наблюдался высокий удельный вес ученого балласта, объективно мешавшего проявиться творческому потенциалу науки. Серьезные трудности создавала слабая обеспеченность техническая информационная работы научных этой причине в СССР не получил развития ряд подразделений. По перспективных направлений научно-технической революции. На данном фоне слабой была максимально осложнена связью ситуация производственной сферой, ее оторванностью от решения реальных задач экономического развития, трудностями внедрения открытий и изобретений в производство. В целом, советская наука все больше отставала от мировой и, в частности, американской, погружаясь в глубокий всеобъемлющий кризис. Выход из него большинство ученых видели в дальнейшей демократизации общества и отказе от партийного руководства научной сферой.

Многочисленные новые кризисные явления, наметившиеся в советском обществе в конце 1980 – начале 1990-х гг. со всей остротой обозначили проблему кардинального реформирования научной сферы. В особенности это относилось к Академии наук СССР, которая не спешила вступить на путь прежний Ee отстаивали перемен. члены всячески порядок функционирования и распределения финансовых средств, не желая ничего менять в нем. Подобная практика отмечалась и при выборе руководства ряда научных организаций и учреждений. Несмотря на произошедшие в стране перемены, ни о каком демократизме в сфере управления наукой и организации в данный период не могло идти и речи. Все это вело к дальнейшей деградации советской научной сферы. Похоронив старую систему организации и управления наукой, ее руководители не создали нового механизма ее функционирования, а произошедшие деструктивные изменения в данной сфере обусловили невозможность сохранения единой и целостной государственной научно-технической политики, способной решать общегосударственные задачи [2, c. 128].

В России период экономических реформ сопровождался кризисом в сфере науки. Возможности финансирования науки по сравнению с поздним советским временем уменьшились многократно, и в то же время бюджет был единственным источником средств. Резкое сокращение финансирования науки означало и падение престижа этой сферы деятельности, происходящие в науке процессы еще более болезненными. Все это привело к оттоку кадров из науки. Снижение спроса на результаты науки со стороны государства не было компенсировано частным сектором. Поэтому появилась задача стимулирования спроса через развитие связей между наукой и реальным сектором экономики, реструктуризацию собственно государственного сектора состав которого соответствовали науки, размеры уже не новым Кроме экономическим реалиям. τογο, государства появилась

заинтересованность в собственной эффективности, и потому возникла потребность в пересмотре методов и механизмов государственного управления наукой. Таким образом, государство, наряду с формированием рыночных механизмов регулирования и созданием новых институциональных структур, вынуждено было решать еще две задачи: сохранение жизнеспособных и стратегически важных элементов научного комплекса; реструктуризация (модификации) сложившихся элементов национальной инновационной системы для их адаптации к изменившимся условиям [3, с. 37–38].

В большинстве стран мира идет интенсивное развитие информационных технологий, создание так называемого «информационного общества». Как сама Российская академия наук, так и академические научные учреждения и организации располагают мощными информационными ресурсами. Все больше отмечается действительная роль науки, в том числе и научных архивов в жизни общества и граждан, новыми методами обеспечивается широкий доступ к архивной информации. Быстрыми темпами происходит информатизация всех направлений архивной деятельности.

Обратимся к опыту академического научно-исследовательского учреждения — Архива Российской академии наук (РАН), одного из крупнейших и старейших архивохранилищ Российской Федерации.

Негативные последствия экономических преобразований и изменения социально-политического строя в 1991–1992 гг. отразились на деятельности Архива РАН: вдвое были сокращены штатные сотрудники, ликвидированы отдельные направления деятельности, уменьшено финансирование. Но и в этих условиях усилиями академических архивистов при содействии руководства РАН были сохранены уникальные документальные комплексы.

Несмотря на трудности, Архив РАН продолжал выполнять все свои функции в области архивного дела: комплектование, научное описание, учет, обеспечение информацией пользователей всех категорий через читальный зал, тематических И социально-правовых запросов учреждений, разработка вопросов истории Академии наук. Предоставление ретроспективной информации исследователям, учреждениям и организациям для проведения фундаментальных исследований остается одним из основных деятельности архива. Для эффективного направления в результате изучения отечественного и зарубежного опыта было принято решение о разработке информационной системы, в которой должна была быть реализована традиционная система научно-справочного аппарата. В то же время информационная система должна была предоставлять более широкие возможности оперативного и многоаспектного поиска архивных документов и представления его результатов [4, с. 43].

Сложившаяся в Архиве РАН система научно-справочного аппарата, которая наряду с традиционными элементами (путеводитель, справочники, картотеки) включала базы данных каталоги И К документальным комплексам, не удовлетворяла потребности пользователей в информации. Оперативный поиск информации предоставлении трудоемким из-за необходимости обращения к различным элементам системы

научно-справочного аппарата, несколько пользователей не могли работать с одним и тем же документом. В процессе описания документов, ведения каталогов и картотек использовался рукописный способ (реже на пишущей машинке), что приводило к значительным потерям времени. Учет, научное описание и сохранность документов отражались традиционным способом на бумажных носителях, что не позволяло получать текущую оперативную информацию об их состоянии.

В 1998—1999 гг. в преддверии 275-летия Академии наук в архиве был проведен комплекс работ по подготовке к созданию двух первых баз данных, содержащих информацию о персональном составе Академии наук и коллекции медалей и знаков. В базе данных «Российская академия наук: персональный состав» содержатся: краткие биографические сведения и портреты почти пяти тысяч членов Академии наук за период 1724—1999 гг.; информация об академических наградах и об ученых, их удостоенных, и другие. На основании описи коллекции медалей и знаков (разряд XIII) объемом 335 единиц хранения была подготовлена база данных, в которую были включены цифровые изображения цветных объемных снимков предметов.

Документы Коммунистической академии Центрального исполнительного комитета СССР и шести ее научно-исследовательских институтов за 1924-1936 гг. составили основу базы данных к этому документальному массиву, созданному в 1999–2000 гг. При полистном просмотре протоколов заседаний, постановлений, стенограмм научных докладов и прений по ним были подготовлены аннотации к документам, в которые была включена информация о выступавших на заседаниях ученых. Аннотации более десяти тысяч документов были включены в базу данных, в которой они систематизированы в подготовленным рубрикатором. В результате предоставлена возможность на основании вторичной информации изучать документы Коммунистической академии [5, с. 78]. В то же время необходимо отметить, что использование рубрикатора осложняло работу по поиску информации в базе данных, а недостаточное количество компьютерной техники и технических возможностей не позволяло предоставить ее для использования внешними пользователями. По аналогии с вышеуказанным комплексом работ на базе программного обеспечения «Евфрат» в 2001–2003 гг. в архиве были созданы базы данных к документам гуманитарных структурных подразделений Академии наук СССР (отделений и секции истории и общественных наук) общим объемом более четырех тысяч описательных статей.

Для обеспечения сохранности документов и создания страхового документального фонда структурным подразделением Архива РАН в поселке Борок (Ярославская область) были подготовлены полнотекстовые электронные копии документов фондов известных российских ученых (академиков В. И. Вернадского, С. И. Вавилова, В. Л. Комарова, почетного академика Н. А. Морозова, ученого-изобретателя К. Э. Циолковского), которые в 2003—2008 гг. были размещены на интернет-портале Российской академии наук.

Вышеуказанные базы данных к отдельным документальным комплексам были созданы с использованием неодинакового программного обеспечения, что

не позволяло проводить одновременный поиск информации по различным вопросам истории российской науки. В 2004 г. Архив РАН предпринял попытку создания многофункциональной базы данных на базе программного обеспечения «Евфрат», однако по субъективным причинам эта работа не была завершена.

Внедрение информационных технологий, расширение работ по созданию информационно-поисковых средств, включение архива единую информационную систему Академии И президиума, использование ee документов через Интернет были включены в 2005 г. в «Концепцию и перспективную программу развития Архива РАН на период до 2015 г.» и поддержаны целевыми программами Президиума РАН и Отделения историкофилологических наук РАН по информатизации. Работа по созданию многофункциональной базы данных «Архив РАН» проводилась на базе своего обеспечения, разработанного методами программного экстремального программирования в программной среде «Delphy 7.0». Многофункциональная база данных должна была включать как учетно-статистические возможности, так возможности ПО ведению электронного каталога, постоянно пополняемого новым контентом [6, с. 258].

подготовки технического процессе задания ДЛЯ создания многофункциональной базы были учтены недостатки тиражируемых архивной отрасли близких к ней (например, музейной) программ, предназначенных, в первую очередь, для учета и обеспечения сохранности при достаточно ограниченных возможностях поиска и использования информации. Поэтому была поставлена задача создания многофункциональной базы данных, в которой наряду с основными направлениями архивной работы были предоставлены возможности ДЛЯ удовлетворения информационных потребностей исследователей различного уровня.

Программный комплекс базы данных «Архив РАН» состоял из трех блоков: «Учет», «Комплектование», «Каталог», которые имеют функции поиска и фильтра, статистику и формы отчетов, которые в готовом виде можно выводить на принтер. В блоке «Учет» расположены: полный список фондов Архива РАН; раздельные списки фондов, хранящихся в Москве и Санкт-Петербурге; список фондов по категориям; список фондов, имеющих страховые копии; полный реестр описей архива. В блоке «Комплектование»: списки учреждений источников комплектования целиком ПО группам комплектования; список лиц – потенциальных источников комплектования. В блоке «Каталог»: опись любого из фондов, прошедших информационную обработку; перечень отобранных электронном каталоге записей, редуцированных по условиям запроса и т. д.

Наибольший интерес представляют поисковые возможности программного обеспечения, положенного в основу работы с базой данных. В блоке «Каталог» базы данных, предназначенном для осуществления поиска информации по условиям запроса, осуществляется работа с двумя уровнями архивного описания документов (дело и документ). Одна описательная статья, попадающая в электронный каталог, может описывать группу дел, дело, группу

фрагмент. Блок «Каталог» документ ИЛИ его осуществлять поиск по заголовкам дел из архивных описей, введенных в базу данных, и по всему массиву каталога, куда попадают отдельные записи архивных дел и документов. Наполнение контента происходит последовательно от фонда, описи и дела до документа, что позволяет одномоментно проводить описание, включая автоматическую простановку архивного шифра. Возможен ввод информации посредством «каталожной карточки», позволяющей вручную заполнять поле «архивный шифр», причем такие данные тоже будут участвовать в поиске по запросу. Запись цифрового изображения, начиная с описи и заканчивая документом или его фрагментом – одно из важных преимуществ базы данных.

В формировании каталога программным обеспечением базы данных «Архив РАН» заключена очень важная для архива возможность: все описи, которые составляются в архиве в результате научного описания фондов личного происхождения, а также описи на управленческую и научную документацию, поступающие в архив из академических учреждений, сразу же после подключения данных к основному массиву базы данных могут участвовать в поиске по электронному каталогу. Для этой цели разработан отдельный от программы, но совместимый с нею программный модуль «Наборщик» («Турег»), в который вводятся заголовки дел описей.

Создание электронного каталога базы данных «Архив РАН» не требует специального администрирования; поисковые образы не привязаны к классификаторам, словарям или рубрикаторам; запрос осуществляется по ключевым словам, привычен и удобен любому человеку, знакомому с поиском в глобальной сети Интернет. В процессе усовершенствования, расширения информационных и технических возможностей база данных преобразована в информационную систему «Архив РАН», которая включает следующие разделы: база данных «Учет и каталог»; учреждения-фондообразователи; лицафондообразователи; архивы и сотрудники; база данных «Персональный состав»; наборщик («Турег»).

По состоянию на 1 января 2018 г. в информационную систему «Архив РАН» включены: краткие сведения о фондообразователях, исторические справки и обозрения на фонды архива, прошедшие научное описание; реестр 2703 описей. Общий объем раздела «Учет и каталог» составляет 201 132 записей дел и документов, что составляет около 31 % от общего количества заголовков дел.

Архив РАН рассматривает информационную систему «Архив РАН» как составную часть Единой научной информационной системы РАН. Кроме того, 2008–2015 гг. Архив PAHявлялся участником общеакадемической программы по созданию информационной системы «Электронная библиотека "Научное наследие России"». В рамках программы Архив РАН выступил с инициативой создания подсистемы «Электронный архив научного наследия России». целью предоставления более широкого доступа академического сообщества и зарубежных ученых к Архивному фонду Российской академии наук, Архив РАН проводил как создание полнотекстовых

электронных фондов, так и интеграцию существующих и создаваемых в архиве электронных информационных ресурсов в Единое научное информационное пространство РАН.

В 2008 г. Архив РАН совместно с Историко-архивным институтом Российского государственного гуманитарного университета осуществил ряд образовательных проектов по созданию электронных источниковедческих комплексов. С использованием программного модуля «Наборщик» («Турег»), разработанного в архиве, студентами института созданы базы данных научного наследия фондов академика М. Н. Тихомирова, В. В. Максакова, А. Г. Николаевой с записями цифрового изображения отдельных документов.

Высокоэффективная информационная система поиска информации в архиве реализована в 2009 г. в «Информационной системе Архива РАН». Ядром и наиболее полной реализацией всех информационных ресурсов и функций системы НСА Архива РАН является электронная система «Учет И каталог»). Для реализации возможности пользователями архивных описей архива через Информационную систему Архива РАН была поставлена задача создания базы данных «Электронные описи Архива РАН». В течение 2011–2015 гг. были оцифрованы 2685 описей фондов Архива РАН. Создание базы данных «Электронные описи Архива РАН» позволяет исследователям читального зала Архива РАН и пользователям сети Интернет просматривать и изучать описи в режиме реального времени. Одновременно расширилась источниковедческая база для поиска информации в разделе «Учет и каталог» информационной системы Архива РАН [7, с. 275].

В век использования информационных технологий Архив РАН создал электронный научно-справочный аппарат, который позволяет решать ряд задач: поиск ретроспективной информации в автоматизированном режиме по ключевым словам; просматривать архивные описи в режиме реального организовать создавать тематические базы времени; данных; единую информационно-поисковую систему академических архивов; архивных справочников о составе и содержании документов и других. База данных «Учет и каталог» внедрена в научно-отраслевом архиве Института археологии РАН, архиве Коми научного Центра Уральского отделения РАН, отделе рукописей и архиве А. М. Горького Института мировой литературы и искусства РАН. Дагестанском научном центре.

В сети Интернет с 2009 г. функционирует сайт Архива РАН (www.isaran.ru). Электронный научно-справочный аппарат к документальным комплексам Архива РАН размещен в подразделе сайта «Центральный фондовый каталог», в который включены следующие блоки: список фондов, реестр описей, каталог, электронные путеводители по личным фондам и фондам учреждений.

Очевиден путь дальнейшего развития автоматизированной системы HCA. Нет никаких технических или технологических препятствий к объединению информационных систем архивов учреждений и организаций PAH в единую информационную систему. Необходимо, конечно, при этом соблюдение единой методики построения и заполнения объединяемых систем, единых электронных

форматов описаний архивных документов. Таким образом, после объединения мы получим систему электронного НСА Архивного фонда Российской академии наук как составной части Архивного фонда Российской Федерации.

В соответствии с этими тенденциями Архив РАН развивается как общеакадемический научный информационный центр, осуществляющий следующие задачи: обеспечение сохранности документов путем создания фонда пользования на электронных носителях; электронный централизованный государственный учет документальных комплексов Архива РАН; электронный учет документов, требующих реставрации; ведение электронного научносправочного аппарата; создание системы электронного научно-справочного ретроспективной информацией обеспечение различного уровня, учреждений и организаций РАН как путем подготовки различного типа электронных справочников по составу и содержанию фондов Архива РАН, так и путем создания, совершенствования и использования многофункциональной системы электронного научно-справочного аппарата; научно-исследовательская работа по истории РАН c использованием современных информационных технологий [8, с. 134].

В 2013–2015 гг. в Архиве РАН создавался электронный Центральный фондовый каталог (ЦФК) РАН – информационная система о составе фондов академических архивов. Проводился комплекс работ по переводу традиционного (на бумажной основе) ЦФК в электронный формат, приведению данных в актуальное состояние, подключению к каталогу новых участников из тех академических архивов, которые не имеют статуса научно-отраслевых архивов, но фактически хранят архивные собрания и коллекции. В дальнейшем представлена возможность конвертации ЦФК РАН в программный комплекс «Автоматизированный ЦФК» Федерального архивного агентства как составной части Архивного фонда Российской Федерации.

Таким образом, в Архиве РАН сложились три электронных научноинформационных блока, которые в 2015 г. размещены в глобальной сети Интернет на созданном Архивом РАН портале «Mnemosyne».

- 1) «Информационная система Архива РАН», состоящая из основных подразделов: база данных «Учет и каталог», «История учреждений РАН», «Персональный состав РАН».
- 2) «Информационная система Архивы РАН», содержащая Центральный фондовый каталог РАН и информацию о системе научных архивов, библиотек и музеев Российской академии наук и Федерального агентства научных организаций.
- 3) «Виртуальный музей истории РАН», в котором демонстрируются основные научные открытия, изобретения и достижения выдающихся ученых, научных коллективов, учреждений и руководящих органов Академии наук, их действительная роль в истории страны и мирового сообщества в прошлом, преимущества академической формы организации научных исследований в формировании научного, технического, экономического и социокультурного потенциала России, которые должны способствовать созданию научно-обоснованного и целостного образа истории Российской академии наук.

Впервые предпринята попытка объединить информационные ресурсы академических институтов памяти, позволяющие осуществлять информационное обеспечение исторических исследований.

Таким образом, в Архиве Российской академии наук создана электронная научно-информационная система, которая позволяет расширить возможности использования источниковедческой базы, извлечения информации из источников по истории науки, обеспечить исследователей различного уровня ретроспективной информацией для проведения фундаментальных исследований.

#### Список литературы

- 1. Архив Российской академии наук (АРАН). Ф. 2. Оп. 1. Д. 825.
- 2. Кулик В. А. Государственная научно-техническая политика СССР в 1980–1991 гг. Диссертация на соискание учёной степени кандидата исторических наук. М.: МПГУ, 2010. 198 с.
- 3. Дежина И. Г. Государственное регулирование науки в России. М: ИМЭМО РАН, 2007. 410 с.
- 4. Киселев М. Ю. Электронный научно-справочный аппарат к документам Архива Российской академии наук: этапы создания // Отечественные архивы. − 2008. № 4. С. 42–45.
- 5. Савина Г. А. Создание электронной базы данных «Коммунистическая Академия ЦИК СССР (1924–1936)» в Архиве Российской академии наук: новые исследовательские возможности // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. -2001. -№ 1. -С. 76–82.
- 6. Савина Г. А. Информационные технологии в Архиве РАН: итоги и перспективы // Вестник архивиста. -2006. -№ 6. -ℂ. 255–261.
- 7. Киселев М. Ю. База данных «Электронные описи Архива РАН»: этапы создания и перспективы развития // Вестник архивиста. 2013. № 3. С. 271—276.
- 8. Киселев М. Ю. Научно-справочный аппарат Архива РАН: новые возможности в информационном обществе // Документ. Архив. История. Современность. Материалы V Международной научно-практической конференции. Екатеринбург, 2014. С. 132–135.

#### References

- 1. Archive of the Russian Academy of Sciences (ARAN) [Arkhiv Rossiyskoy akademii nauk]. F. 2. Op. 1. D. 825.
- 2. Kulik V. A. State Scientific and Technical Policy of the USSR in 1980–1991 years [Gosudarstvennaya nauchno-tekhnicheskaya politika SSSR v 1980–1991 gg.]. *Dissertatsiya na soiskanie uchenoy stepeni kandidata istoricheskikh nauk* (Thesis for the Ph. D. Degree in History). Moscow, MPGU, 2010, 198 p.
- 3. Dezhina I. G. State Regulation of Science in Russia [Gosudarstvennoye regulirovaniye nauki v Rossii]. Moscow, IMEMO RAN, 2007, 410 p.
- 4. Kiselev M. Yu. Electronic Scientific Reference System to the Documents of the Archive of the Russian Academy of Sciences: The Stages of Creation

[Elektronnyy nauchno-spravochnyy apparat k dokumentam Arkhiva Rossiyskoy akademii nauk: etapy sozdaniya]. *Otechestvennyye arkhivy* (Domestic archives), 2008, № 4, pp. 42–45.

- 5. Savina G. A. Creation of an Electronic Database "The Communist Academy of the Central Executive Committee of the USSR (1924–1936)" in the Archives of the Russian Academy of Sciences: New Research Opportunities [Sozdaniye elektronnoy bazy dannykh "Kommunisticheskaya Akademiya TSIK SSSR (1924–1936)" v Arkhive Rossiyskoy akademii nauk: novyye issledovatelskiye vozmozhnosti]. Vestnik Rossiyskogo gumanitarnogo nauchnogo fonda (Bulletin of the Russian Humanitarian Scientific Foundation), 2001, № 1, pp.76–82.
- 6. Savina G. A. Information Technologies in the Archive of the Russian Academy of Sciences: Results and Prospects [Informatsionnyye tekhnologii v Arkhive RAN: itogi i perspektivy]. *Vestnik arkhivista* (Herald of the Archivist), 2006, № 6, pp. 255–261.
- 7. Kiselev M. Yu. Database "Electronic Inventories of the Archive of the Russian Academy of Sciences": Stages of Creation and Development Prospects [Baza dannykh "Elektronnyye opisi Arkhiva RAN": etapy sozdaniya i perspektivy razvitiya]. *Vestnik arkhivista* (Herald of the Archivist), 2013, № 3, pp. 271–276.
- 8. Kiselev M. Yu. The Scientific and Reference Archive of the RAS Archive: New Opportunities in the Information Society [Nauchno-spravochnyy apparat Arkhiva RAN: novyye vozmozhnosti v informatsionnom obshchestve]. *Dokument. Arkhiv. Istoriya. Sovremennost. Materialy V Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* (Document. Archive. History. Modernity. Materials of the V International Scientific and Practical Conference). Ekaterinburg, 2014, pp. 132–135.

УДК 004.946

## Феномен виртуальной реальности\*

**Маслиева Ольга Васильевна** — федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт лингвистических исследований Российской академии наук, кафедра подготовки аспирантов Центра образовательных программ, кандидат философских наук, профессор, Санкт-Петербург, Россия.

E-mail: info@iling.spb.ru

199053 Россия, Санкт-Петербург, Тучков пер., д. 9,

тел.: +7(812)328-16-12.

**Назиров Анатолий Эзелевич** — федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет», Межвузовский центр по образованию в области истории и философии науки и техники, доктор философских наук, профессор, Санкт-Петербург, Россия.

E-mail: Tola 50tola-50@mail.ru 190121 Россия, Санкт-Петербург, ул. Лоцманская, 3,

тел.: (812)757-17-00.

#### Авторское резюме

**Состояние вопроса:** В искусственно созданной человеком реальности в эпоху информатизации формируется интеллектуальная информационная среда, природа которой остается не до конца ясной.

Результаты: Виртуальная реальность является результатом развития человеко-машинного континуума. Она представляет собой своеобразный, являющийся плодом взаимодействия человека и высокоразвитой электронной техники мир, в котором стирается грань между физической и психической реальностью. В ней исчезают границы между искусственным и естественным, возможным и действительным, воображаемым и реальным. Это такой информационный континуум, в котором не только техника наделяется человеческое функциями сознания, НО И сознание пронизывается особенностями электронной техники и экранного видеоряда. Виртуальный мир существует до тех пор и постольку, пока и поскольку он порождается константной реальностью. В настоящее время «виртуальная термин реальность» приобрел наибольшую популярность ПО отношению компьютерному моделированию человеком возможности взаимодействовать с трехмерной визуальной (и другой сенсорной) средой.

**Выводы:** В самом общем виде виртуальную реальность можно понимать как такое единство сознания человека и существующего вне его мира, в котором снимается противоположность субъекта и объекта. В виртуальной реальности снятие противоположности субъектно-объектного отношения достигается за счет мысленной вынесенности образов сознания вовне средствами современной компьютерной техники.

<sup>\* ©</sup> О. В. Маслиева, А. Э. Назиров, 2018

**Ключевые слова:** реальность; возможность; виртуальная реальность; константная реальность; человеко-машинный континуум; виртуальное образование

## The Phenomenon of Virtual Reality

**Maslieva Olga Vasilievna** – Linguistic Research Institute of the Russian Academy of Sciences, Department of Postgraduate Education of the Center for Educational Programs, Ph. D., Professor, Saint Petersburg, Russia.

E-mail: info@iling.spb.ru 9, Tuchkov per., Saint Petersburg, 199053, Russia, tel .: +7 (812) 328-16-12.

**Nazirov Anatoly Ezelevich** – State Marine Technical University, the Interuniversity Center for Education in History and Philosophy of Science and Technology, Doctor of Philosophy, Professor, Saint Petersburg, Russia.

E-mail: Tola 50tola-50@mail.ru 3, ul. Lotsmanskaya, Saint Petersburg, 190121, Russia, tel.: (812) 757-17-00.

#### **Abstract**

**Background**: In the artificially created reality of the information age, an informational environment is being formed, the nature of which remains unclear.

**Results:** Virtual reality is the result of the human-machine continuum development. It is a world, which is the result of human interaction and highly developed electronic engineering, where the dividing line between physical and psychic reality is blurred. The boundaries between artificial and natural, possible and real, imaginary and real disappear. This is an information continuum in which not only technology performs some functions of consciousness but also human consciousness acquires a few peculiarities of electronic technology and video sequence. The virtual world exists as long as constant reality generates it. At the present time, the term "virtual reality" has gained the greatest popularity with respect to human computer modeling of the ability to interact with a three-dimensional visual (and other sensory) environment.

**Conclusion:** In the most general form, virtual reality can be understood as such a unity of human consciousness and the existing outer world, in which the opposition of the subject and object is dialectically negated. In virtual reality, the dialectical negation of the opposition of the subject-object relationship is achieved due to the mental transfer of consciousness images to the environment by means of modern computer technology.

**Keywords:** reality; opportunity; virtual reality; constant reality; human-machine continuum; virtual education.

Интенсивная информатизация различных сторон жизни общества расширяет представление об искусственно созданной человеком сфере реальности включением в нее новой, основанной на информатизации и

компьютеризации техногенной сферы — «интеллектуальной информационной среды». Неоднозначность влияния искусственных средств обеспечения мыслительных процессов, выступающих основой интеллектуальной информационной среды, на мышление человека была отмечена еще Дж. фон Нейманом, теоретически доказавшим, что количественное наращивание мощности и быстродействия компьютера рано или поздно приведет к непредсказуемым качественным результатам.

Оценка воздействия процесса компьютеризации на человеческую природу колеблется от постулирования положения об отчужденном «кибернетическом человеке» (Э. Фромм) до футурологического прогноза возникновения нового биологического вида человека – «гомо интеллигенс» (И. Масуда). Некоторые современные исследователи выдвигают положение о появлении нового типа связанного c условиями, необходимыми ДЛЯ приспособиться к радикальным переменам в обществе на современном этапе развития информационных технологий, которые ведут не только к ускорению потока информации, но и к изменению ее глубинной структуры на основе демассификации средств информации. В этих условиях человек вместо восприятия готовой модели реальности, предлагаемой средствами массовой информации, вынужден сам ее конструировать.

Разработка современных алгоритмических языков, языков обработки знаний, программных средств диалога человека с компьютером и т. п. развивает такие особенности человеческого мышления, как системный анализ, интерпретацию языка как системы знаков позиций семиотики лингвистического Различные формы структурализма. программного обеспечения предполагают также использование элементов содержательной логики и когнитивной лингвистики [см.: 7, с. 117].

Широкая экспансия электронных видео-визуальных средств во все сферы жизни человека, начавшаяся в 80-е годы XX века, открыла собой «эпоху информационного индивида» (Е. К. Шаповалов), появившегося на рубеже XX—XXI веков, первым фактором которой стала «виртуальная реальность», связанная с развитием человеко-машинного континуума. Она представляет собой своеобразный, являющийся результатом взаимодействия человека и высокоразвитой электронной техники мир, в котором стирается грань между физической и психической реальностью. В ней исчезают границы между искусственным и естественным, возможным и действительным, воображаемым и реальным.

Виртуальная реальность не только вписывается в постмодернистское мироощущение с его установкой на принципиальное равноправие вербальной и визуальной, книжной и экранной, элитарной и массовой культур, но и сама выступает одним из источников его формирования. Постмодернистская культура, утверждающая многослойность структур произведений искусства, впервые манифестировала себя в архитектуре введением термина «постмодернизм» в 1977 году. Однако задолго до этого постмодернистское мироощущение с его равноправием всех эстетик было воплощено в кинематографе, особенно – в массовом, возникшим на основе телевидения и в

конце 70-х годов XX века приспособившимся к запросам детско-подростковой аудитории с ее стремлением к смешению воображаемого и реального миров, технически воплощенному в произвольном монтаже самых различных рядов [см.: 4]. Таким образом, формирование и развитие постмодернистской культуры оказывается тесно связанным с развитием экранно-электронных информационных средств, моделирующих различные уровни сознания и создающих такой информационный континуум, в котором не только техника наделяется функциями сознания, но и человеческое сознание пронизывается особенностями электронной техники и экранного видеоряда.

Возникшая в период информационной революции новая искусственная среда обитания человека создает не только внешние, но и внутренние условия амбивалентное существования, оказывая влияние межличностного общения и адаптации к природной среде. Экспансия экранной порождающая последовательно сменяющие культуры, друга доминирующие культурные пространства – от телевидения до персонального компьютера [см.: 11, с. 4; 14] – ведет к тому, что восприятие мира человеком опосредуется экранной реальностью как своеобразным виртуальным миром, задающим ориентации сознания и межличностных отношений.

В современной культуре визуальная реальность, опосредующая отношения человека с миром, представлена совокупностью технических средств, включающих в себя кино, телевидение, видео- и видеокомпьютерные системы. Восприятие явления культуры как данного, а не возникшего в процессе развития, может формировать взгляд на виртуальный мир как на реальный, при котором возможное смешивается с действительным. Такое понимание мира влечет за собой определенные трудности социальной и психологической адаптации человека к окружающей среде в условиях информационного общества.

Термин «виртуальный» происходит от латинского «virtualis», означающего «возможный; такой, который может или должен появиться при определенных условиях» [12]. Значение среднелатинского «Virtualis» — «способное к действию, но реально еще не действующее» в определенной степени раскрывает категориальную природу понятия «виртуальность» как «синтез категорий возможности и действительности, выражающий процесс их взаимной трансформации», что позволяет определить его также «при помощи категории "становление"» [6, с. 171–172]. Понятие виртуального не совпадает с понятием возможного, хотя «виртуальное» включает в себя элементы потенциального. «Потенциальные и виртуальные объекты различаются своим статусом существования» [1, с. 4].

Слово «виртуальный» встречается уже в средневековой схоластике у Фомы Аквинского, который при помощи понятия виртуального решил проблему онтологического сосуществования реальностей, находящихся на различных иерархических уровнях, и проблему порождения более низких уровней реальности более высокими [см.: 13, с. 850–851]. В сходном значении этот термин использует в эпоху Возрождения Николай Кузанский, апеллируя к

«абсолютной и всепревосходящей силе» как причине различных процессов более низких уровней реальности [9, с. 46–47].

К концу XX века понятие виртуальной реальности вошло составной частью в категориальный аппарат различных научных дисциплин, в каждой из которых оно имеет свою специфику. Так, например, в физике широко используется понятие «виртуальные частицы», статус которых возможно выразить посредством категории «виртуальная реальность».

В психологии «виртуальная реальность» понимается как психологический феномен, связанный с формированием в сознании человека определенных пространственно-временных образов, возникающих при его взаимодействии с электронной техникой. Основными характерными свойствами виртуального мира в психологии выступают: порожденность «константной реальностью», актуальность, автономность, интерактивность. Последнее свойство указывает на взаимодействие между порождающей («константной») и порожденной («виртуальной») реальностью. Виртуальный мир существует до тех пор и постольку, пока и поскольку он порождается константной реальностью. «Виртуальные объекты существуют только актуально, только "здесь и теперь" пока в порождающей реальности происходят процессы порождения виртуальных объектов, с окончанием процесса порождения соответствующие виртуальные объекты исчезают» [10, с. 157].

Техническое толкование виртуальной реальности представляет ее как некий условный мир, образованный множеством представлений данных и процессов в технических, главным образом — компьютерных системах типа компьютерной графики или виртуальной памяти ЭВМ. В настоящее время термин «виртуальная реальность» приобрел наибольшую популярность по отношению к компьютерному моделированию человеком возможности взаимодействовать с трехмерной визуальной (и другой сенсорной) средой.

Единство психологических И технических аспектов виртуальной реальности хорошо выражено в определении В. С. Бабенко: «Виртуальная реальность – это некий искусственный мир, в который погружается и с которой взаимодействует человек, причем создается ЭТОТ мир технической (преимущественно электронной) системой, способной формировать соответственные совокупности стимулов в сенсорном поле человека и воспринимать его ответные реакции в моторном поле» [2, с. 25]. Из этого достаточно универсального определения виртуальной реальности выводятся ее фундаментальные особенности:

- «1) BP это психологический феномен, связанный с сознательной деятельностью человека;
- 2) создается этот феномен путем подведения к сенсорному полю человека некоторой совокупности стимулов и съемок с его моторного поля ответных реакций:
- 3) имеет место глубокое погружение человека в искусственно создаваемый в сознании мир;
- 4) имеет место возможность взаимодействия человека с объектами этого искусственного мира;

5) существует техническая система, которая формирует совокупность стимулов, необходимых для образования восприятий и способна соответствующим образом реагировать на ответные реакции человека» [3, c. 25].

Например, в педагогике А. В. Хуторским предложена схема «виртуального образования», задачей которого выступает развитие творческих способностей учащихся. Автор определяет виртуальное образование как процесс и результат взаимодействия субъектов и объектов образования, сопровождающийся созданием ими виртуальной образовательной среды («пространства»), существование которой невозможно вне коммуникации учителей, учеников и образовательных объектов. Ключевыми признаками виртуального процесса являются:

- 1) его предварительная неопределенность для субъектов взаимодействия;
- 2) уникальность для каждого своей роли во взаимодействии;
- 3) его существование только на протяжении самого взаимодействия.

У участников этого процесса возникает особое «виртуальное состояние», способствующее изменению и приращению их внутренних качеств, характеризующих процесс образования. Подобное состояние, совершающее прорыв сквозь субъектно-объектную ограниченность мышления, оказывается сходным с творческим процессом, в котором человек порождает новое знание не вследствие поглощенности собой, а в результате «выхода из себя» (Н. А. Бердяев).

Виртуальное образование, в отличие от традиционного образования, как усвоение материала, который ученику дается устанавливается «достаточно объектно», предлагается выстраивать на основе тесного взаимодействия личностей учителя и ученика на основе диалога. Это взаимодействие может быть как непосредственным, так и опосредованным (Интернет), дистанционными технологиями позволяющими расширить увеличивая образования, участников возможности очного число образовательного процесса (учеников и педагогов), а также информационных массивов.

В современной культуре становящегося информационного общества быстро формирующийся совокупный опыт молодежи существенно отличается от опыта старших поколений. Преодоление разрыва субкультур молодого и старшего поколений возможно на пути взаимодействия этих культур. В процессе образования, основанного на диалоговых формах обучения, это выражается в сочетании традиционных и инновационных форм: от живого непосредственного общения преподавателя с учащимися до экспертных обучающих систем [см.: 5, с. 24–29] как определенного вида виртуальной реальности в образовании.

В самом общем виде виртуальную реальность можно понимать как такое единство сознания человека и существующего вне его мира, в котором снимается противоположность субъекта и объекта. В Новое и Новейшее время противоположность природы и духа, субъекта и объекта по-разному преодолевалась антропологическим материализмом Л. Фейербаха (отношение

«Я и Ты»), марксистской философией («практика»), русским космизмом («человек и мир»), экзистенциализмом («экзистенция»). В виртуальной реальности снятие противоположности субъектно-объектного отношения достигается за счет мысленной вынесенности образов сознания вовне средствами современной компьютерной техники, что представляет собой способ анимизирования, отличающийся OT мифологического антропоморфизма математическим концептуализированием [см.: 8, с. 75]. Такое понимание виртуальной реальности позволяет углубить и расширить представления о природе мышления и когнитивных способностях человека.

#### Список литературы

- 1. Акчурин И. А., Коняев С. Н. Концепция виртуальных миров и научное познание. СПб.: РХГИ, 2000. 320 с.
- 2. Бабенко В. С. Виртуальная реальность: проблема интерпретации // Виртуальная реальность как феномен науки, техники и культуры. СПб.: СПбГАК, 1996. С. 10—13.
- 3. Бобко И. М. Автоматизированные системы управления и их адаптация. Новосибирск: Наука, 1978. 112 с.
- 4. Кинематограф и культура (Материалы «круглого стола») // Вопросы философии. -1990. -№ 3. C. 3-31.
- 5. Коуров В. Г., Маслиева О. В., Назиров А. Э. Интеллектуальные среды обучения на основе адаптивных структур. СПб.: СПбГУСЭ, 2007. 139 с.
- 6. Макаров М. Г. Сложность и вариативность категорий диалектики. Л.: Наука, 1988. 180 с.
- 7. Маслиева О. В. Виртуальная реальность как научно-технический и социокультурный феномен // Междисциплинарность в современной научной реальности: Сборник докладов и тезисов. СПб.: СПбГЭТУ, 2004.
  - 8. Назиров А. Э. Философия науки. СПб.: СПбГУСЭ, 2009. 227 с.
- 9. Николай Кузанский. О видении Бога // Сочинения. В 2 т. Т. 2. М.: Мысль, 1980. С. 33–94.
- 10. Носов Н. А. Виртуальная реальность // Вопросы философии. 1999. № 10. С. 152—164.
- 11. Пигров К. С. Телевидение как этап в развитии виртуального пространства // Виртуальное пространство культуры. Выпуск 3. Материалы научной конференции 11–13 апреля 2000 г. СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2000. С. 31–36.
- 12. Словарь иностранных слов / ред. Комарова Л. Н. М.: Русский язык, 1990.-624 с.
- 13. Фома Аквинский. Сумма теологии // Антология мировой философии. Т. 1. Ч. 2. М. Мысль, 1969. С. 823–861.
- 14. McLuhan M. The Violence of the Media // Canada Forum. 1976. Vol. 56. № 664. pp. 9–12.

#### References

- 1. Akchurin I. A., Konyaev S. N. The Concept of Virtual Worlds and Scientific Knowledge [Kontseptsiya virtualnykh mirov i nauchnoe poznanie]. Saint Petersburg, RKhGI, 2000, 320 p.
- 2. Babenko V. S. Virtual Reality: The Problem of Interpretation [Virtualnaya realnost: problema interpretatsii]. *Virtualnaya realnost kak fenomen nauki, tekhniki i kultury* (Virtual Reality as Phenomenon of Science, Technique and Culture). Saint Petersburg, SPbGAK, 1996, pp. 10–13.
- 3. Bobko I. M. Automated Control Systems and Their Adaptation [Avtomatizirovannye sistemy upravleniya i ikh adaptatsiya]. Novosibirsk, Nauka, 1978, 112 p.
- 4. Cinema and Culture ("Round-Table" Materials) [Kinematograf i kultura (Materialy "kruglogo stola")]. *Voprosy filosofii* (Problems of Philosophy), 1990, № 3, pp. 3–31.
- 5. Kourov V. G., Maslieva O. V., Nazirov A. E. Intellectual Learning Environment Based on Adaptive Structure [*Intellektualnye sredy obucheniya na osnove adaptivnykh struktur*]. Saint Petersburg, SPbGUSE, 2007, 139 p.
- 6. Makarov M. G. Complexity and Variability of Dialectical Categories [Slozhnost i variativnost kategoriy dialektiki]. Leningrad, Nauka, 1988, 180 p.
- 7. Maslieva O. V. Virtual Reality as Scientific, Technical, Social, and Cultural Phenomenon [Virtualnaya realnost kak nauchno-tekhnicheskiy i sotsiokulturnyy fenomen]. *Mezhdistsiplinarnost v sovremennoy nauchnoy realnosti: Sbornik dokladov i tezisov* (Interdisciplinary in Modern Scientific Reality: Collected Reports and Theses). Saint Petersburg, SPbGETU, 2004.
- 8. Nazirov A. E. Philosophy of Culture [*Filosofiya nauki*]. Saint Petersburg, SPbGUSE, 2009, 227 p.
- 9. Nicholas of Cusa. On the Vision of God [O videnii Boga]. *Sochineniya. V 2 t. T. 2* (Works. In 2 vol. Vol. 2). Moscow, Mysl, 1980, pp. 33–94.
- 10. Nosov N. A. Virtual Reality [Virtualnaya realnost]. *Voprosy filosofii* (Problems of Philosophy), 1999, № 10, pp. 152–164.
- 11. Pigrov K. S. Television as a Stage in Virtual Space Development [Televidenie kak etap v razvitii virtualnogo prostranstva]. *Virtualnoe prostranstvo kultury. Vypusk 3. Materialy nauchnoy konferentsii 11–13 aprelya 2000 g.* (Virtual Space of Culture. Issue 3. Materials of Scientific Conference, 11–13 April 2000). Saint Petersburg, Sankt-Peterburgskoe filosofskoe obschestvo, 2000, pp. 31–36.
- 12. Komarova L. N. (Ed.) Dictionary of Foreign Words [*Slovar inostrannykh slov*]. Moscow, Russkiy yazyk, 1990, 624 p.
- 13. Thomas Aquinas. Summa Theologiae [Summa teologii]. *Antologiya mirovoy filosofii*. *T. 1. Ch. 2* (Anthology of World Philosophy. Vol. 1. Part 2). Moscow, Mysl, 1969, pp. 823–861.
- 14. McLuhan M. The Violence of the Media. *Canada Forum*, 1976, Vol. 56, № 664, pp. 9–12.

УДК 167/168

## Природа информационного моделирования и его актуальность

**Караваев Эдуард Федорович** — федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», доктор философских наук, профессор, профессор кафедры логики, Институт философии Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург, Россия.

E-mail: EK1549@ek1549.spb.edu 199034, Санкт-Петербург, Менделеевская линия, 5, тел.: +7-812-328-94-21, доб. 1844.

**Никитин Владислав Евгеньевич** — федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры онтологии и теории познания, Институт философии Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург, Россия.

E-mail: vladislav.nik@gmail.com 199034, Санкт-Петербург, Менделеевская линия, 5, тел.: +7-812-328-94-21, доб. 1845.

#### Авторское резюме

Задача исследования: Показать, что появление компьютеров, машин нового типа, в которых главным является преобразование информации, делает возможным появление моделирования нового типа. В нём и модель, и среда представлены процессом прохождения компьютерной программы. Авторы статьи обращаются к мыслям К. Маркса о природе машин вообще, высказанным им 160 лет тому назад: «Это — созданные человеческой рукой органы человеческого мозга, овеществленная сила знания».

Состояние вопроса: Более 60 лет тому назад один из создателей кибернетики, У. Р. Эшби, охарактеризовал компьютеры как «усилители наших мыслительных способностей». Сущность компьютера представлена в «машине Тьюринга» (1936 г.), в специальном логико-математическом аппарате. В начале 1940-х гг. идея машины Тьюринга была материализована. Дж. фон Нейману компьютер обязан своей «архитектурой»: команды хранятся в том же запоминающем устройстве, где и символы, подлежащие преобразованиям. моделирование прохождение компьютерной Информационное ЭТО программы. К. Э. Шеннон заложил основы теории информации (1948 г.). А. Н. Колмогоровым американскими учёными Р. Соломоновым И Г. Чейтиным разработана алгоритмическая теория информации 1960 гг.). К концу XX в. были выяснены физические ограничения, налагаемые на информационные процессы (работы Р. Ландауэра). Важные результаты,

<sup>\* ©</sup> Э. Ф. Караваев, В. Е. Никитин, 2018

касающиеся влияния *случайности* на наше мышление, были получены во второй половине XX в. (Д. Канеман, А. Тверски, Н. Н. Талеб).

Результаты: Развитие идей К. Маркса о природе машины позволяет «информационного моделирования»: уяснить природу оно является «автоматизированным мысленным экспериментом». Далее следует обратиться к понятию «no-cmaв» (нем. «Ge-Stell») и его информационному аспекту, на что фактически указывал сам М. Хайдеггер (1966 г.). Информационное моделирование позволяет уточнить «каналы», по которым случайность влияет на наше мышление. Существуют топологические средства, которые с ним в решении этой задачи продуктивно сочетаются. Это же относится и важнейшему метрическому средству - гипотетико-дедуктивному методу, в соединении с диагнозом по Т. Байесу.

**Выводы:** Информационное моделирование с помощью компьютера представляет собой «автоматизированный мысленный эксперимент». В настоящее время он имеет важнейшее значение в теоретической и практической деятельности.

**Ключевые слова:** машина; компьютер; информационное моделирование; случайность; многообразие; формула Байеса.

## The Nature of Information Modeling and Its Actuality

**Karavaev Eduard Fedorovich** – Saint Petersburg State University, Doctor of Philosophy, Professor, Department of Logic, Institute of Philosophy of Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia.

E-mail: EK1 549@ek1549.spb.edu 5, Mendeleevskaya line, Saint Petersburg, 199034, Russia, tel.: + 7-81 2-328-94-21, ext. 1844.

Nikitin Vladislav Evgenievich – Saint Petersburg State University, Ph. D. (Philosophy), Associate Professor, Department of Ontology and Theory of Knowledge, Institute of Philosophy of Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia.

E-mail: vladislav.nik@gmail.com 5, Mendeleevskaya line, Saint Petersburg, 199034, Russia, tel.: + 7-81 2-328-94-21, ext. 1845.

#### **Abstract**

**Research aim:** To show that the emergence of computers, machines of a new type, in which the main thing is the transformation of information, makes possible the emergence of a new type of modeling. In this case, the computer program passage represents both the model and the environment. The authors of the article refer to Karl Marx's thoughts about the nature of machines in general, which he expressed 160 years ago: "These are the *organs of the human brain created by the human hand*, the reified power of knowledge".

**Background**: More than 60 years ago, one of the creators of cybernetics, William R. Ashby characterized computers as "amplifiers of our mental abilities".

The essence of the computer is represented in the "Turing machine" (1936), in a special logical-mathematical apparatus. In the early 1940s, the idea of the Turing machine was materialized. The computer owes its 'architecture' to John von Neumann: commands are stored in the same storage device as the symbols to be converted. Information modeling is the passage of a computer program. C. E. Shannon laid the foundations of information theory (1948). A. N. Kolmogorov and American scientists R. Solomonoff and G. J. Chaitin developed *algorithmic information theory* (late 1960s). By the end of the XX century *physical limitations imposed on information processes* had been clarified (R. Landauer's works). Important results concerning the influence of *chance* on our thinking were obtained in the second half of the twentieth century (D. Kahneman, A. Tversky, N. N. Taleb).

**Results:** The development of Karl Marx's ideas about the nature of the machine allows us to understand the essence of "information modeling". This modeling consists in the computer program passage, and this is an "automated thought experiment". One should also turn to the concept of "Ge-Stell" and its information aspect, which M. Heidegger himself actually pointed out (1966). Information modeling makes it possible to clarify the "channels" through which chance affects our thinking. There are topological tools, which are productively combined with it in solving of this problem. The same is true to the most important metric tool – hypothetical-deductive method, in conjunction with the diagnosis according to T. Bayes.

**Conclusion:** Computer-assisted information modeling is an "automated thought experiment". Currently, this method is essential for theoretical and practical activities.

**Keywords**: machine; computer; information modeling; chance; manifold; Bayes' formula.

#### Введение

Наука о компьютерах и их применениях, или *информатика* — одна из наиболее развивающихся и влияющих на познание и практику дисциплин. Один из создателей кибернетики, английский учёный Уильям Росс Эшби уже более шестидесяти лет тому назад назвал компьютеры *«усилителями наших мыслительных способностей»* [28]. Они позволяют производить громоздкие расчёты, решать сложные системы уравнений, выполнять поиск логического вывода, доказывать теоремы и — может быть, самое впечатляющее — строить и изучать модели (в виде компьютерных программ) для объектов, являющихся предметами фактически *любых* областей науки и практической деятельности.

Создавать «усилители мыслительных способностей» люди пробовали давно. Так, в XIII в. Раймундом Луллием было построено механическое логическое устройство, получившее название «луллиевой машины» и

1

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Отметим, что речь идёт не о доказательстве логических теорем, т. е. не о поиске логического вывода, а о таких, например, вещах, как решение задачи раскраски графа четырьмя красками [см.: 68].

позволявшее осуществлять силлогистические умозаключения [см.: 20, с. 132-133]<sup>2</sup>.

Компьютер – это машина. Так что целесообразно обратиться к мыслям К. Маркса о природе машины, высказанным 160 лет тому назад [17, с. 215]: «Природа не строит ни машин, ни локомотивов, ни железных дорог, ни электрического телеграфа, ни сельфакторов, и т. д. Все это – продукты природный материал, превращенный человеческого труда, человеческой воли, властвующей природой, человеческой над ИЛИ деятельности в природе. Все это – созданные человеческой рукой органы человеческого мозга, овеществленная сила знания».

Сейчас трудно представить, как появление машин нового типа отразится на работе самого нашего мозга. В качестве аналогии можно вспомнить изобретение пишущей машинки (1867 г.). Ф. Ницше, начавший пользоваться ею из-за болезни глаз, отметил: «Пользоваться пишущей машинкой поначалу утомительнее всякого писания» [19, с. 447]. Он даже сделал обобщение, кажущееся верным, – что «все пишущие инструменты влияют на наши мысли» [41, р. 23].

Мы, очевидно, уясняем природу «усилителей мыслительных процессов», только если сосредотачиваемся на том, что происходит с *информацией*. При этом важно принимать во внимание то, до какой глубины мы различаем информационные процессы. С этой точки зрения от «луллиевой машины», продуманной до уровня субъектно-предикатной структуры суждения, до современных компьютеров, продуманных на уровне элементарных символов («0» и «1») – «дистанция огромного размера».

Практические разработки и теоретические исследования в области информатики ведутся взаимосвязано. Но здесь нет «равномерности», «синхронности» и т. п. Скажем, «вдруг» усилиями Джорджа Буля появляется мощнейший аппарат («булева алгебра»), который и делает возможным развитие логических основ информационного моделирования. Машина Бэббеджа по своим практическим возможностям в роли мыслительных способностей» не идёт ни в какое сравнение с современными компьютерами. Но, располагая такой машиной, Ада Лавлейс построила язык программирования. И всё-таки, повторим, наука о компьютерах, информатика – дисциплина нашего времени.

## Машина Тьюринга

Природа компьютера представлена в «машине Тьюринга» [см.: 69], предложенной А. М. Тьюрингом в начале 1936 г. Показательно, что этот аппарат является одновременно и предметом теоретического исследования, и методом обращения с символическими конструкциями (знаковыми моделями).

<sup>2</sup> Есть некоторые сведения о том, что ещё Виллирам из Суассона думал над тем, как построить «машину для захвата... твердынь старой логики, для выявления неожиданных звеньев в аргументации и для ниспровержения мнений античных авторов» [см.: 20, с. 119].

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Фактически одновременно и независимо друг от друга Алан Тьюринг, Эмиль Пост и Алонзо Чёрч опубликовали работы, в которых были представлены эквивалентные экспликации понятия «эффективно вычислимой функции».

Машина Тьюринга полностью удовлетворяет требованиям к машинам, выполняющим алгоритмы:

- (а) она является полностью детерминированной и действует строго в соответствии с заданной системой правил;
- (б) она допускает ввод различных «начальных данных» (соответствующих задаче из заданного класса задач);
- (в) система правил и класс решаемых задач так согласованы друг с другом, что всегда можно «прочитать» результаты работы машины.

Кратко напомним описание архитектуры машины Тьюринга.

- (1) Имеется неограниченно длинная одномерная лента, которая разбита на ячейки. В каждой ячейке может быть записан только один символ x из некоторого конечного алфавита X; при этом в алфавит входит и пустой символ.
- (2) В каждый момент времени на ленте имеется только конечное (хотя и как угодно большое) количество непустых ячеек.
- (3) Имеется специальная считывающая и записывающая головка, которая может либо перемещаться вдоль ленты вправо или влево на одну ячейку за один такт работы, либо оставаться на месте.
- (4) Имеется некоторый конечный автомат A; у него конечное число внутренних состояний  $Q = \{q_0, q_1, q_2....q_{n-1}\}$ , и он работает в дискретном времени t = 0, 1, 2, ...

*Входом* машины является элемент из множества X; выходом — элемент из множества  $\{(X \otimes M) \cup cmon\}$ , где  $X \otimes M$  — декартово произведение множеств X и M;  $M = \{Л, \Pi, H\}$ , J — сдвиг головки влево, I — сдвиг головки вправо, I — головка остаётся на месте; если выходом является cmon, то машина останавливается.

Функция переходов автомата  $\alpha$ : если автомат находился в состоянии  $q_i$  и воспринимал вход  $x_i$ , то он переходит в состояние  $q_k = \alpha (q_i, x_i)$ .

Функция выходов автомата  $\delta$ : для той же пары  $\langle q_j, x_i \rangle$  в ячейку, напротив которой находилась головка, записывается символ  $x_k = \alpha \ (q_j, x_i)$ ; при этом  $x_i$  и  $x_k$  могут совпадать; а в зависимости от того, чему равно m из множества M, головка сдвинется влево, или вправо, или останется на месте. При выходе cmon, машина останавливается, и такие состояния (их может быть несколько) называются «cocmoshusmu nokos».

Имеются средства для *композиции* машин Тьюринга: умножение, возведение в степень, итерация. Они позволяют из одних машин Тьюринга (более простых) строить другие. Есть *универсальные машины Тьюринга*: они позволяют моделировать работу *любой* машины Тьюринга.

Знаменитый тезис Тьюринга, или тезис Тьюринга-Чёрча можно сформулировать так [8; 9]: «Неформальное (интуитивное) понятие эффективной процедуры над последовательностью символов совпадает с точным (формальным) определением понятия процедуры над (этой же) последовательностью символов, которая может быть выполнена на машине Тьюринга».

Этот тезис, так сказать, «вечная гипотеза». Его нельзя доказать строго формально: для этого пришлось бы дать строго формальное определение «интуитивного» (!). Он был бы опровергнут, если бы удалось указать такую процедуру, которая была бы признана эффективной в интуитивном смысле, а затем доказать, что эта процедура не может быть выполнена ни на какой машине Тьюринга. Уверенность в справедливости этого тезиса основана на том, что до сих пор дело обстоит так: если удаётся установить существование некоторой эффективной, в интуитивном смысле, процедуры, то удаётся построить такую машину Тьюринга, которая воспроизводит эту процедуру.

#### Появление компьютеров и информационного моделирования

В начале 1940-х гг. идея машины Тьюринга была материализована. В этом участвовал и сам Тьюринг, а также другие математики, физики, представители технических и технологических дисциплин, инженеры. Особо следует упомянуть Дж. фон Неймана, которому, в первую очередь, компьютеры обязаны своей «архитектурой»: ему принадлежит остроумная идея хранить команды, т. е. правила преобразования символов, в том же запоминающем устройстве, где хранятся и сами символы, подлежащие преобразованиям.

Информационное моделирование, которое мы здесь рассматриваем (его иногда называют «симулированием», перенося английское слово в русский язык), относится к тому типу моделирования, когда и модель, и среда являются искусственными: это — прохождение компьютерной программы. Для его философского осмысления целесообразно использовать хайдеггеровское понятие «по-став» (нем. «Ge-Stell») [25, с. 229], выделяя его информационное измерение, на что сам М. Хайдеггер фактически и указал в интервью журналу «Der Spiegel» (1966 г.) [1, с. 245; 39, р. 278]<sup>4</sup>. Таким образом, с появлением компьютеров в научной картине мира, во взаимодействии человечества и мира информационное измерение начинает играть важную роль, не «заслоняя», разумеется, материального и энергетического измерений.

Информационные процессы, протекающие в компьютере, связаны и с природой материальных носителей, и с природой соответствующих энергетических преобразований. Более того, как мы знаем сейчас — об этом мы будем говорить далее подробнее — существуют *определённые количественные* соотношения между тремя компонентами: материальным, энергетическим и информационным — в *любом* объекте.

Носители информационных процессов в поколении компьютеров, предшествующем нынешнему поколению, были электромеханическими<sup>5</sup>. Были и есть проекты использовать в той же роли лазерные процессы, сложные химические соединения вроде молекул ДНК. Природа используемого носителя, естественно, влияет на форму информационных процессов, или на их «внешние

<sup>4</sup> Нас, очевидно, не должно смущать, что Хайдеггер говорит о «кибернетике». А не об «информатике». Тогда, когда происходило интервью, слово «информатике» (от фр. «informatique») не было в широком употреблении.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Компьютеры «унаследовали» эти носители от немецкой шифровальной пишущей машинки «Энигма», и Тьюринг входил в ту группу английских специалистов, которой удалось разгадать «загадку», воплощённую в этом устройстве.

характеристики»: скорость выполнения операций, объём запоминающих устройств и др. В той мере, в какой форма *любого* объекта связана с его содержанием, такого рода характеристики носителя информации влияют на содержание информационных процессов<sup>6</sup>.

Говорить более определённо о влиянии материального воплощения на информационные процессы сейчас не приходится. Представляется также, что нельзя согласиться и с утверждением, что вообще не имеет значения, каково материальное воплощение информационных процессов в компьютере [см.: 60].

Так или иначе, «до поры до времени» в наших теоретических размышлениях в области информатики мы не принимали во внимание тот факт, что *реальные* информационные процессы связаны с использованием *реальных* материальных (в первую очередь, физических) и энергетических возможностей. А они определяются объективными (физическими) законами<sup>7</sup>.

Конструкторы компьютеров в своей работе опираются на знания о физических свойствах используемых материалов и о законах, которым подчиняются процессы, протекающие в этих материалах, для того, чтобы обеспечить подходящие характеристики элементов компьютеров: надёжность выполнения простейших операций, сокращение времени их выполнения, уменьшение интенсивности неизбежного рассеяния энергии («информационное трение»).

Вопрос о том, каковы реальные диапазоны параметров и процессов, происходящих в компьютерах, напоминает ситуацию, имевшую место в середине XIX века, когда с появлением паровых двигателей возник вопрос о параметрах соответствующих материальных и энергетических процессов<sup>8</sup>.

Стремление улучшить рабочие характеристики реальных паровых машин инициировало открытие и формулирование второго начала термодинамики – одного из фундаментальных законов действительности. Можно предполагать, что определение фундаментальных ограничений параметров информационных процессов, протекающих в компьютерах, приведёт к открытиям такой же значимости.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Например, когда носителем информационного процесса являются уплотнения и разрежения воздуха (звуковые волны), создаваемые человеческим голосом, тогда содержание сообщения не должно быть излишне пространным, а голос должен быть громким. Можно вспомнить, в связи с этим, легендарного греческого воина Стентора, про которого у Гомера в «Илиаде» говорится так: «...возопила великая Гера, // В образе Стентора, мощного, медноголосого мужа, // Так вопиющего, как пятьдесят совокупно другие...» [5, с.106].

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> В информационной системе, в компьютере, в канале связи, как *вообще в любом артефакте*, не нарушается ни один из законов (включая и общественные): артефакт (artifact) и существует (factum) только потому, что это так; другое дело, что в нём обеспечено определённое, искусственное (ars-) сочетание законов.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Производительность (эффективность) реальных паровых машин, очевидно, была (и остаётся) намного ниже производительности «идеализированных» устройств этого рода, т. е. таких, в которых разного рода «привходящие случайности» не влияют на процессы преобразования материи (в данном случае в виде веществ) и энергии, непосредственно реализующие идею парового двигателя. Стремление обеспечить коррекцию случайных изменений параметров работы реального двигателя, которые происходят неизбежно и приводят к погрешностям, инициировало, как известно, открытие и формулирование второго начала термодинамики – одного из фундаментальных законов действительности.

#### Теория информации

«Информационной реальностью» мы называем определённые материальные образования искусственного происхождения, «артефакты», и те технологии, т. е. явления и процессы, которые имеют в них место. Сущность названных процессов и явлений состоит в создании, переработке, хранении и передаче информации, предназначенной для управления и регулирования человеческой деятельностью самого разнообразного характера — как той, которую мы называем «физической деятельностью», так и той, которую мы называем «умственной деятельностью» 9.

Как известно, научное *понятие информации* начало разрабатываться не так давно — в конце первой половины ушедшего столетия: в 1948 г. К. Э. Шеннон опубликовал работу (статью из двух частей), в которой были изложены основные положения *теории информации* [см.: 27; 63; 64]. Его величайшая научная заслуга состоит в том, что он сформулировал критерий, который позволяет *сравнить количества информации*, содержащиеся в сообщениях. Иначе говоря, он предложил способ *измерения информации*.

Разработанная Шенноном теория оперирует только вероятностями сообщений (или исходов рассматриваемых опытов) и полностью отвлекается от собственно содержания этих сообщений (исходов). Количество информации, содержащейся в сообщении x, определяется так:  $I(x) = -log_2 P(x)$ , где x – сообщение, P(x) – его вероятность 10.

Эта концепция имеет дело только с *техническими* (*технологическими*) проблемами без учёта смысла и ценности содержания сообщений, без анализа семантических и многих прагматических проблем. Но достаточно помнить, что изучение технической стороны информационных процессов является только первым, начальным, этапом, который, будучи *совершенно необходимым*, разумеется, не является последним. Никто и ничто не обязывает нас им ограничиваться. Вместе с тем ясно также, что мы не можем передавать наши мысли с должной точностью по системе, которая передаёт символические (языковые) конструкции, представляющие наши мысли, неточно. Овладеть сначала технической стороной информационных процессов — это вполне рациональный шаг, шаг на пути нашего познания информационной реальности — так сказать, определённого «среза» всей реальности и, прежде всего, «артефактизированной» реальности —

<sup>10</sup> Если такую меру толковать буквально и ограничиваться ею, то придётся признать, например, что количество информации в сообщении о близнецах с одинаковыми почерками (случай — весьма маловероятный) является большим, чем, скажем, количество информации в сообщении о том, что в определённом районе найдены богатые запасы нефти. И если «всё» свести только к количеству, то получится, что в первом случае информация является и более ценной, чем во втором.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Ещё раз подчеркнём, что не может быть никакой «информационной реальности» вне каких-либо материальных и энергетических преобразований, но в предмете, обозначаемом как «информационная реальность», нас интересует именно *информация*.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Нам не удалось подобрать что-либо лучше неуклюжего прилагательного, связанного со словом «артефакт»; например, слово «искусственная» не представляется более удачным: в мире остаётся множество естественных объектов и процессов.

#### Развитие теории информации

Шенноном заложены основы теории информации, и всякие последующие разработки будут включать в себя то, что он сделал, в качестве необходимой Алгоритмическая теория информации была разработана А. Н. Колмогоровым американскими учёными Р. Соломоновым И Г. Чейтиным в конце 1960-х гг. Центральным понятием теории является «колмогоровская сложность».

Колмогоров хотел уточнить в теории вероятностей понятие случайной Соломонов последовательности символов. занимался индуктивного вывода с учётом знаменитого принципа, называемого «бритвой Оккама» [см.: 65]. Чейтин изучал программную сложность машин Тьюринга. Колмогоров, продвигаясь в своих исследованиях, пришёл к уточнению понятия информационного последовательности содержания символов. последовал за ним и принял его подход. Появилась алгоритмическая теория информации [см.: 31].

Неформально «колмогоровскую сложность» <sup>12</sup> данной последовательности из нулей и единиц можно определить как длину самой короткой программы, которая может породить эту последовательность [см.: 12; 13].

Длины всех знаковых последовательностей – они, естественно, могут описывать любые объекты – измеряются в битах. Описание бинарной последовательности s — это просто программа, написанная как строка из определённого количества битов, которая производит последовательность s как результат. Принимая во внимание все возможные программы, которые генерируют данную последовательность s, и выбирая самую короткую, мы получим *минимальное описание* последовательности s, обозначаемое как d(s).

Если существует более одной программы одинаковой длины, то в качестве d(s) выбирается первая из множества таких программ, упорядоченного лексикографическим образом. Итак, «колмогоровская сложность» последовательности двоичных символов *s* есть длина минимального описания K(s), и  $K(s) = |d(s)|^{13}$ .

Информационное содержание последовательности двоичных символов xопределяется как её «колмогоровская сложность» I(x). Суммарная информация I(x, y) двух последовательностей x и y определяется, соответственно, как самая короткая программа, которая позволяет получить их обеих. Условная, или соотносительная информация I(x/y) последовательности x, вычисленная при условии, что определена информация последовательности у, определяется как длина самой короткой программы, которая позволяет вычислить x из y. Последовательности, которые могут выводиться короткими программами, рассматриваются как не очень сложные.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Её называют ещё и «сложностью Колмогорова-Чейтина», а также «сложностью Колмогорова-Чейтина-Соломонова» (англ. «KCS complexity») [см., например: 35]. Отметим, что генезис основной идеи восходит к работам немецкого математика Рихарда фон Мизеса 1920-х гг. и к ещё в более отдалённому прошлому - к мыслям Лапласа, высказанным в его «Опыте философии теории вероятностей» (1814 г.).

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Существует несколько вариантов «колмогоровской сложности». Наиболее широко используемый вариант базируется на «саморазграничивающих программах» и, в основном, следует Л. А. Левину [см.: 6].

Выяснилось, что данный подход эффективен и может быть использован для постановки и доказательства невозможности некоторых результатов таких, например, как доказательство – аналог теоремы Гёделя о неполноте или Тьюринга<sup>14</sup>. («зависания») Кроме проблема останова машины τογο, оказывается, выбор принципиального значения что не имеет языка программирования.

#### Энергетические ресурсы в информатике

К концу ушедшего столетия весьма основательно были выяснены физические ограничения, налагаемые на информационные процессы [см.: 55]<sup>15</sup>.

Зададимся вопросом: каким количеством информации двое участников могут обменяться через данный канал связи при условии, что заданы определённые энергетические ресурсы? С одной стороны, квантовая механика ограничивает физические ресурсы *пюбой* системы в отношении её способности хранить, передавать и обрабатывать информацию [см.: 57]. С другой стороны, общая теория относительности ограничивает количество информации, которая может храниться в конечном объёме пространства в соответствии с термодинамикой «чёрных дыр» [см.: 27].

В исследование фундаментального, микрофизического уровня организации современной информационной реальности, связанной с использованием компьютеров, внёс существенный вклад американский ученый Рольф Ландауэр. Его концепция с философской точки зрения проста, и в то же время в техническом отношении она тщательно проработана им самим и его последователями (а также и оппонентами) в области физики и информатики.

Несколько нестрого он заявляет, что «информация является физической». Означает это заявление – как можно видеть из содержания его работ [см.: 43– 52] – что информация не является какой-то абстрактной и ни во что не воплощённой сущностью. Она всегда предполагает некоторого материальную репрезентацию той или иной природы (знаки на бумаге, гравировка на каменной плите, спин элементарной частицы, заряд и др.). Это обработки передачи информации связывает процессы И возможностями и ограничениями конкретного материального (физического) уровня бытия, физическими законами и наличным, конечным в области нашего человеческого обитания, запасом материальных (физических) ресурсов. Так что, заимствуя терминологию из информатики, можно сказать на самом деле: нет программного хозяйства (англ. software) в смысле какой-то воплощённой в материальном субстрате информации (англ. hardware).

Процессы обработки и передачи информации зависят от того, что является возможным с материальной, физической точки зрения, что имеется в существующих видах вещества и полей, и от того, каково содержание физических законов. Природные, физические законы определяют направления,

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> См. как иллюстрацию к сказанному доказательство Чейтиным факта существования истинных предложений языка арифметики, не доказуемых в элементарной арифметике Пеано [2, с. 374–378].

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Интересно, что обнаруживаются одни и те же крайние пределы для передачи информации, кодируемой как посредством использования вещества, так и посредством использования не имеющих массы полей.

формы и способы обработки информации, что представлено в алгоритмах. Напомним, что алгоритм является артефактом; так что если он работает, то это означает, что нет никаких противоречий между его компонентами и связями между ними, с одной стороны, и законами природы, с другой.

Ландауэр несколько иронически замечает, что подчас физики «индоктринированы» пониманием величин математиками: «При условии, что задана бесконечно малая величина  $\varepsilon$ , (существует) такое  $\Im N$ , что ...», где N – как угодно (т. е. неограниченно) большое число». Но разве можно уверенно утверждать, что подразумеваемая этим как угодно большим N как угодно продолжительная неограниченная последовательность безошибочных операций в действительности выполнима?

Достаточно ли наличных степеней свободы, которые можно совместно увязать в каком-то компьютере 16, для того чтобы у нас была возможность вычислить число  $\pi$  с любой желательной точностью? В реальном мире имеют проблемы, связанные с «неидеальностью» и износом оборудования. Разумно ли предполагать, что они могут быть решены с любой желательной точностью? И если нет, то это означает, что, например, привычный для нас в сугубо теоретических областях чистой математики числовой континуум не имеет непосредственного отношения к исполняемым на реальных компьютерах реальным алгоритмам и к реальным физическим законам. Так что алгоритмы, которые являются выполнимыми, действительности, в реальном мире, необходимо должны соответствовать тем законам, которые в нём действуют.

Конечно же, утверждение о том, что «информация является физической», не означает, что математика и информатика являются «частями» физики. Однако это утверждение является вполне продуктивным философско-научным принципом — в свете изложенного истолкования и понимания того, что не бывает и не может быть информационных процессов без материальных процессов, связанных с носителями сигналов, и без необходимых энергетических затрат.

Говоря о генезисе этого принципа, можно напомнить достаточно давно (1934 г.) высказанные мысли лауреата Нобелевской премии П. У. Бриджмена, связанные с его попыткой справиться с парадоксами теории множеств [см.: 30]. Если внимательно сопоставить мысли Ландауэра и мысли Бриджмена о том, каковы «пожелания» физиков в отношении математического аппарата, с точки зрения его соответствия описанию конкретных, т. е. конечных фрагментов реального мира, то мы увидим, что речь у них идёт об одном и том же. Они оба не разделяют мнение многих (но не всех!) математиков о том, что канторова теория множеств в её современном виде (предусматривающем, заметим, современное представление классической логики) способна играть роль интуитивно приемлемой основы разнообразных областей математики, в том числе и математического анализа, используемого физиками (Бриджмен), и

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Заметим опять-таки, что и компьютер является артефактом, так что если он работает, то это означает, что нет никаких противоречий между его компонентами и связями между ними, с одной стороны, и законами природы, с другой.

языков программирования различного уровня, использующихся в информатике (Ландауэр). первую очередь, ЭТО представления «бесконечных совокупностях одновременно существующих объектов» И «уровень согласованности» принимаемых идеализаций с результатами опытного (экспериментального) исследования природы на макро-, микро- и мегауровнях детализации и «охвата» в пространстве-времени<sup>17</sup>.

Ландауэр рассказывает, что именно статья Бриджмена послужила одним из источников его концепции [см.: 45]. Эта статья под выразительным названием «Реакция физика на теорию множеств по зрелом размышлении» [30] была опубликована журнале, который ориентировался освещение фундаментальных вопросов математики. При этом редактор журнала сделал оговорку, что, печатая интересную статью профессора П. У. Бриджмена, журнал, как и в случае всех статей вообще, просит не понимать факт публикации в журнале как признание того, что статья выражает точку зрения редакции. Как комментирует эту оговорку Ландауэр, по прошествии многих десятилетий можно только гадать о том, какие чувства испытывал редактор математического журнала, помещая статью известного учёного-физика, чтобы не обидеть его, и опасаясь недовольства читателей-математиков. Бриджмен, подчёркивает Ландауэр, возражал против расплывчатых, самореференциальных определений в обосновании теории множеств и предлагал использовать процедуры, в которых каждый шаг мог бы выполняться непосредственно и недвусмысленно.

Можно присоединиться к положительной оценке Ландауэром хода мыслей Бриджмена от критики указанных недостатков в обосновании теории множеств в направлении к концепции «потенциальной осуществимости». Можно также согласиться с предположением Ландауэра о том, что Бриджмен был бы вполне удовлетворён ограничением математики до того, что может быть выполнено на машине Тьюринга, которая, кстати сказать, вскоре (1936 г.) и появилась. В самом деле, интересно и совпадение с современной практикой употребление Бриджменом термина «программа» для обозначения последовательности чётких инструкций. Но – как, на наш взгляд, совершенно правильно отмечает Ландауэр – мы не находим у Бриджмена продолжения в виде постановки вопроса о физической реализуемости этих инструкций, принципиальным для концепции Ландауэра. Представляется только гадать, что Бриджмен когда-нибудь вернулся к обсуждению если бы рассматриваемой темы. Скажем, если бы он принял участие в обсуждении природы машины Тьюринга, то стал бы он задавать, например, такие вопросы: «Насколько реалистично предположение о неограниченной длине рабочей ленты машины?», «Предоставляет ли наша вселенная достаточно возможностей для этого?», «И если мы создадим в достаточном количестве оборудование для выполнения очень точных и надёжных вычислений, то не будет ли это

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Данной формулировкой существа неудовлетворённости Бриджмена и Ландауэра не вполне корректным использованием математики в научном исследовании природы авторы данной статьи обязаны своему учителю Н. А. Шанину [см.: 26].

оборудование вызывать своё собственное физическое воздействие на окружение?»

Таким образом, Ландауэр, «отталкиваясь от» размышлений Бриджмена, представляет свою основную идею 0 зависимости характеристик информационных процессов от физических законов, которым подчиняются виды вещества И полей В более функционировании машины Тьюринга и в строении алгорифмов – если они работают и если мы хотим, чтобы они работали – непременно присутствуют характеристики реального мира 18.

распространяются Идеи Ландауэра, естественно, процессы на Чтобы действовала, коммуникации. линия связи энергия не рассеиваться [см.: 51]. Однако на кодирование информации в той или иной среде нужна энергия – даже и в том идеализированном случае, когда мы ШУМЫ отсутствуют. Посредством увеличения количества привлекаемой энергии можно получить более высокую скорость передачи информации. Но существуют ограничения на пропускную способность канала R. В самом деле, будем предполагать, что информация кодируется и «укладывается» в некоторые «порции» материала с массой покоя  $\rho$ , которые посылаются со скоростью v. Пусть «порции» настолько плотно заполнены, что используются все имеющиеся в нашем распоряжении степени свободы для хранения информации. При передаче, в соответствии со специальной теорией относительности, «порция» длиной покоя  $\boldsymbol{L}$  будет сжиматься в продольном направлении в соответствии с известным преобразованием Лоренца у. Время между двумя последовательными «порциями» равняется  $\tau = L / (\gamma \cdot v)$ . Скорость передачи информации задаётся посредством:  $R = I/\tau$ , где I – информация (т. е. энтропия для того случая отсутствия шумов, который мы рассматриваем), содержащаяся в «порции».

Чтобы определить максимально возможную величину I, используется Бекенштейна», ограничивающий информацию, которая храниться в сферическом объёме пространства с определённым радиусом на объекте с заданной энергией покоя [см.: 29]. «Предел Бекенштейна» связан с «принципом неопределённости» Гейзенберга: существуют верхние пределы для количества различных квантовых состояний и для скорости, с которой могут изменения состояний. Другими словами, неопределённости устанавливает верхний предел на плотность информации системы. Эта величина составляет:  $S \le A/4$ , где S – энтропия, A – планковская площадь, т. е. площадь двухмерной области, имеющей радиус, равный планковской длине.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Авторам данной статьи опять приходит на память часто повторяемый Н. А. Шаниным в иронической манере – чтобы обострить любознательность и критичность мышления слушателей – вопрос: «А что случится, если неограниченное, хотя и конечное, число шагов в реальном исполнении алгорифма окажется большим, чем число атомов в доступной нам части Галактики?» (О «струнах» тогда физики ещё не говорили.) Кроме того, он настойчиво указывал на некорректность использования слова «предписание» в определениях понятия «алгорифм». Ландауэр, скорее всего, присоединился бы к замечанию Шанина и добавил бы, что «предписание» можно понимать *только* как предписание реальных законов природы.

При её расчёте предполагается, что количество физических полей ограничено и что имеет место линейность определённого рода, в смысле отсутствия взаимодействия между различными видами полей. Кроме того, приведённые соображения, как на это указывают сами учёные [см.: 57], не применимы к гравитационному полю. Они не применимы также к неупорядоченным системам, в которых движение является диффузионным, а не баллистическим. Однако, остроумно замечают учёные, было бы крайне удивительным, если бы беспорядок позволял более эффективный способ передачи информации.

#### Примеры применения алгоритмической теории информации

В «Рассуждении о метафизике» Лейбница можно прочесть: «Предположим, например, что кто-нибудь сделал бы на бумаге множество точек наугад... Я утверждаю, что можно найти геометрическую линию, понятие о которой будет постоянным и единообразным соответственно некоторому правилу, и линия эта пройдёт через все точки и в том же самом порядке, как их набросала рука. Если бы кто-нибудь начертил сходу линию, которая была бы то прямою, то шла по окружности или ещё как-нибудь, всегда можно было бы найти понятие, или правило, или уравнение, общее всем точкам этой линии, в соответствии с которым должны произойти отмеченные изменения в направлении... Но когда правило слишком сложно, тогда то, что соответствует ему, считается неправильным» [14, с. 129–130].

По-видимому, следует присоединиться к интерпретации и развитию мыслей Лейбница, принадлежащим одному из создателей алгоритмической теории информации Чейтину [см.: 34], а именно: можно провести различие между такими фактами, которые возможно описать посредством некоторого закона, и такими фактами, которые являются незакономерными, нерегулярными. Лейбниц фактически говорит, что теория должна быть проще, чем описание тех фактов, на которых она основана и которые (в первую очередь) она объясняет; в противном случае она не объясняет ничего, является «неправильной».

Понятие «закон» становится бессодержательным, если при его формулировании допускается какая угодно математическая сложность. В самом деле, в этом случае всегда можно предложить формулировку — независимо от того, насколько случайными и нерегулярными являются исходные данные. Наоборот, если одна-единственная возможная формулировка желаемого закона для какого-то множества фактов является чрезвычайно сложной, то эти данные в действительности не охватываются законом. Соответственно, понятие «теория» становится бессмысленным, если допускается как угодно большая сложность теории: ведь в этом случае всегда имеется какая-то «теория».

Эта идея разработана с помощью алгоритмической теории информации и понятия «колмогоровской сложности»: описание данных и изложение содержания теории после составления соответствующих программ предстают в цифровой форме, а затем можно сравнить две полученные последовательности (объёмы программ) по количеству битов друг с другом.

Итак, важнейшее наблюдение Лейбница можно сформулировать более точно. Для любого конечного множества фактов всегда существует теория, которая является в точности такой же сложности, в точности таких же размеров в битах, как и сами факты. Она просто непосредственно выдаёт их «как они есть», не делая никакого вычисления. Но это не даёт нам возможности различать то, что мы можем понять, и то, что не можем, потому что всегда существует теория, которая является такой же сложной, как и то, что она объясняет.

При прочих равных условиях теория, взятая в качестве объяснения, является удачной только до такой степени, до которой она *сжимает* количество двоичных цифр, содержащихся в представлении фактов, в намного меньшее количество двоичных цифр, содержащихся в представлении теории. В некотором смысле, понимание является сжатием, постижение есть сжатие! Именно так мы можем выразить различие между настоящими теориями и *ad hoc* теориями. <sup>19</sup>

Понятие колмогоровской сложности и алгоритмическая теория информации позволяют уточнить понятие *случайной последовательности* символов [см.: 33]. Это в определённом смысле помогает нам лучше понять содержание категории *«случайность»*.

Существует так называемый «парадокс случайности». Пусть заданы две последовательности, составленные и символов «0» и «1», по двадцать элементов в каждой из них, причём элементы обеих получены посредством бросания монеты:

#### 

#### y = 01001110100111101000

Согласно теории вероятностей, эти последовательности имеют одинаковую вероятность  $((1/2)^{20})$ . Однако «интуитивно» мы не воспринимаем x как случайно построенную последовательность: в ней слишком отчётливо присутствует регулярность. В то же время y предстаёт как по-настоящему нерегулярная, случайная последовательность: соседние элементы последовательности «0» или «1» появляются на основании того или иного результата бросания монеты, а не на основании какой-то взаимозависимости их, коренящихся непосредственно в последовательности.

Напомним характеристику случайности, данную Гегелем: «Мы... рассматриваем случайное как нечто такое, что может быть и может также и не быть, которое может быть таким, а также и другим, чьё бытие или небытие, бытие такого или другого рода имеет своё основание не в нём самом, а в другом» [4, с. 243].

Алгоритмическая теория информации позволяет выявить указанное различие с помощью оценки сложности программы для машины Тьюринга. Конечная последовательность квалифицируется как случайная, если её

-

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Между прочим, Лейбниц упоминает сложность также в разделе 7 своей работы «Начала природы и благодать, основанные на разуме», где он задаёт удивительный вопрос: «Почему существует нечто, а не ничто, ибо ничто более просто и более легко, чем нечто?» [15, с. 408].

колмогоровская сложность (длина программы) примерно равна длине её самой, т. е. если мы не можем построить более короткую программу.

Заметим, что ещё имеется зависимость длины программы от выбора способа кодирования и языка программирования; так что, вообще говоря, конечная последовательность может быть случайной в одном случае — так сказать, «в одной системе отсчёта» — и не быть таковой в другом случае («в другой системе отсчёта»).

Чейтин дал ещё одно определение: бесконечная последовательность символов является случайной, если сложность, связанная с объёмом программы для продуцирования некоторого начального отрезка последовательности, имеющего длину n, не может быть сделана как угодно меньше n.

Было бы преувеличением считать, что приведённые математические факты совершенным образом обеспечивают «полную» экспликацию содержания категории случайности [34], как это, по-видимому, считает сам Чейтин. Но следует также отметить и то, что Чейтин добросовестно квалифицирует традицию, которую он продолжил как лейбницевскую.

В самом деле, в 1673 г. Лейбниц демонстрировал в Лондонском королевском обществе, членом которого его избрали, одну из первых вычислительных машин (усовершенствованную машину Блеза Паскаля). Он же одним из первых оценил достоинства двоичного исчисления и тот факт, что описание чего угодно может быть выполнено посредством использования только «0» и «1». Наконец, метод формализации как универсальный метод современной науки тоже разрабатывался Лейбницем. В одной из современных работ, принадлежащей перу одного из крупнейших учёных в этой области Мартина Дэвиса, Лейбниц назван «первым учёным в области информатики» [38].

Тогда же Чейтин впервые представил своё знаменитое число  $\Omega$ , которому позже посвятил много публикаций, в том числе добротную монографию [34]. Это — вероятность останова универсальной машины Тьюринга U, т. е. вероятность того, что U остановится при условии, что на её вход подаются «0» или «1», выбираемые по результатам бросания монеты — для того, чтобы на выходе получать элементы последовательности  $\Omega$ . Очевидно, получаемая бесконечная последовательность является случайной в глубоком смысле слова.

В самом деле, двоичные цифры («0» и «1») числа  $\Omega$  являются, так сказать, «математическими фактами», которые оказываются таковыми не в силу какогото обоснования: нет обоснования, которое было бы по своему объёму в битах меньше, чем они сами. Так что нарушается принцип достаточного основания Лейбница, «в силу которого ... ни одно явление не может оказаться истинным или действительным, ни одно утверждение справедливым без достаточного основания» [15]. Но в математике основанием того, что нечто является истинным, является доказательство. А двоичные цифры величины  $\Omega$  являются такими-то и такими-то не в силу какого-либо основания: мы не можем установить, какими являются их значения.

Но, как на это указывает сам Лейбниц в параграфах 33 и 35 «Монадологии» [см.: 16], доказательство относительно сложного утверждения

состоит в том, что мы посредством анализа его, посредством разбора его, сводим его истинность к истинности утверждений, которые являются настолько простыми, что они не требуют никакого доказательства большей длины (самоочевидные аксиомы). Но это означает, что в данном случае у нас доказательства нет. Равным образом, поскольку всё что угодно можно доказать из принципов, которые являются в равной степени сложными, например, посредством присоединения подлежащего доказательству утверждения к системе В качестве новой аксиомы, постольку от заданной «доказательства» пользы мало. И это – именно ситуация, которая имеет место с двоичными цифрами величины  $\Omega$ .

# Информационное моделирование и уточнение «каналов» влияния случайности на наше мышление

Информационное моделирование реализовать позволяет вполне определившийся интерес современной методологии социально-гуманитарных наук более адекватно и полно учитывать роль «всепроникающей», повсюду и всегда присутствующей случайности. Особенно важными в оценке того, как велико влияние случайности на наше мышление, являются результаты, совместно работавшими на протяжении двух полученные (1972–1995 гг.) Д. Канеманом и А. Тверски [см.: 7; 44], десятилетий Н. Н. Талебом результаты, полученные И опубликованные десятилетии текущего столетия [см.: 21; 22; 23; 66; 67; 68]. В этих работах убедительно показано, как мы, «одурачивая самих себя», подменяем нашими средствами репрезентации случайности (так сказать, «рандомизации в широком смысле слова») самоё объективную случайность.

Авторы статьи ранее уже высказывали свои соображения по поводу подхода к уточнению «каналов», по которым случайность влияет на наше мышление [cm.: 10; 11]. Ими предлагается использовать некоторые топологические н метрические Прежде средства. всего, «многообразие» $^{20}$ , которое ввёл Б. Риман ещё в 1854 г. [см.: 18]. Его унаследовал Э. Гуссерль в понятии «жизненный мир». В 1883 г. он защитил на философском факультете Венского университета диссертацию (первую) на математическую тему по вариационному исчислению. Думается, что это «волшебное слово» (по выражению Г.-Г. Гадамера) генетически связано со зрелым этапом биографии Гуссерля, а оно из той же парадигмы, что и «многообразие».

своём рассмотрении возможностей как максимально более систематического и полного учёта случайности в нашем воображении и в образа мира авторы конструировании статьи используют «многообразие» в качестве общенаучного понятия. Так что любой реальный объект – как материальной, так и идеальной природы – можно считать «многообразием», а взаимодействие объектов, соответственно – отображением одного «многообразия» на другое.

 $<sup>^{20}</sup>$  Hем. "Mannigfaltigkeit". (В англоязычной литературе – "manifold").

Понятие «многообразие» лежит в основе концепции «многомерного интеллекта» Г. Гарднера (1983 г.) [см.: 3]. Согласно этой концепции, наш разум является «многомерным» ("multiple"), и можно выделить 7 основных измерений разума:

- (1) языковое;
- (2) логико-математическое;
- (3) визуальное;
- (4) звукомузыкальное;
- (5) телесно-кинестетическое;
- (6) внутриличностное;
- (7) межличностное.

Названные измерения являются характеристиками единого целого – *многомерного разума*. При этом они являются *ортогональными*, т. е. такими, что никакое измерение не сводится к какому-либо другому измерению или к нескольким другим.

Каждый человек характеризуется уникальным сочетанием различных более или менее развитых измерений разума, чем и объясняются индивидуальные различия между людьми. Способности людей различных культур представляют собой различные комбинации тех или иных видов интеллекта. Так мы можем отметить один из уровней проявления случайности.

Далее, мы обращаемся к принципам «димензиональной онтологии» В. Э. Франкла (1965 г.) [см.: 24]. Они позволяют проследить отображение одного многообразия в другом.

<u>Первый принцип</u>: *один и тот же объект* (цилиндр), проецируемый из его «жизненного» пространства» с бо́льшим числом измерений (=3) в «познавательное пространство» субъекта с меньшим числом измерений (=2), может продуцировать различные предметы (круг, прямоугольник).

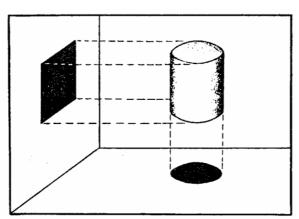


Рис.1. – Первый принцип В. Франкла

Второй принцип: различные объекты, проецируемые из их (общего) «жизненного пространства» с большим числом измерений (=3) в «познавательное пространство» субъекта с меньшим числом измерений (=2), могут продуцировать одинаковые предметы (круг, круг, круг).

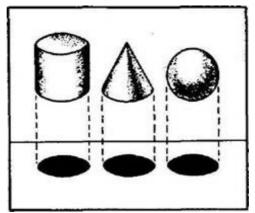


Рис.2. – Второй принцип В. Франкла

Описанные топологические средства продуктивно сочетаются с логикоматематическими языками и языками программирования, используемыми в информационном моделировании.

Важнейшим метрическим средством в оценке роли случайности в нашем мышлении является, по мнению авторов, гипотетико-дедуктивный метод в соединении с методом диагноза по Т. Байесу.

Мы предполагаем, что у нас есть ряд гипотез:  $H_1$ ,  $H_2$ , ... ,  $H_n$ . Известны априорные вероятности их наступления:  $P(H_1)$ ,  $P(H_2)$ , ... ,  $P(H_n)$ . После некоторого количества опытов E, мы меняем их на апостериорные вероятности:  $P(H_1/E)$ ,  $P(H_2/E)$ , ... ,  $P(H_n/E)$ .

*Формула Байеса* может рассматриваться как оптимальная модель для формулирования диагноза:

 $P(H_i/E) = P(H_i) \cdot P(E/H_i) \cdot P(E/H_i) \cdot P(E/H_i)$ , где  $P(E/H_i) = P(E \cdot H_i) / P(H_i)$ ;

 $P(H_{\rm i}) \neq 0$ , поскольку иначе  $H_{\rm i}$  была бы невозможной; знак  $\Sigma$  указывает на суммирование от  $\rm i=1$  до  $\rm i=n$ .

Однако, разумеется, мы удерживаем себя от абсолютизации и метода информационного моделирования, и метода Байеса по той «простой» причине, что всё равно и здесь мы имеем дело не с объективной случайностью как таковой, а с *нашими представлениями о ней*.

# Заключение: об одном важнейшем применении информационного моделирования

Стоит напомнить, что в феврале 2004 г. на физическом факультете СПбГУ состоялась встреча учащихся и сотрудников с выпускниками Университета, академиками Р. И. Илькаевым (выпуск 1961 г.) и Ю. А. Трутневым, выпуск (1950 г.) – руководителями РФЯЦ-ВНИИЭФ РАН (г. Саров). Они рассказали, что в 1953 г. А. Д. Сахаров совершил «прорыв» в области создания ядерного оружия для укрепления обороноспособности нашей Родины. В 1990 г. Советский Союз предложил установить мораторий на ядерные испытания, который был согласован с Великобританией и США. Это создало возможность продвинуться по пути всестороннего запрета на проведение всех ядерных испытаний. Как известно, Договор о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний был подписан в 1996 г.

Тем не менее, как известно, изобретенное А. Д. Сахаровым оружие претерпевает модернизации. Но ни одного «натурного испытания», т. е. эксперимента, не производится. А как же судить о совершенствовании оружия? Посредством *информационного моделирования*, т. е. построения и «прогона» соответствующих компьютерных программ, описывающих процессы ядерного взрыва (с учетом обновления конструкции оружия).

Физики как естествоиспытатели, вполне понимая, что это в основном способ придания самим себе чувства более непосредственного, так сказать, «материального», контакта с физической реальностью, параллельно используют моделирование ядерного взрыва с помощью лазерных процессов.

#### Список литературы

- 1. Беседа сотрудников журнала «Шпигель» Р. Аугштайна и Г. Вольфа с М. Хайдеггером 23 сентября 1966 г. // Философия Мартина Хайдеггера и современность. М.: Наука, 1991. С. 233–250.
- 2. Булос Дж., Джеффри Р. Вычислимость и логика. М.: Мир, 1994. 400 с.
- 3. Гарднер Г. Структура разума: теория множественного интеллекта. М.: OOO «И. Д. Вильямс», 2007. 512 с.
- 4. Гегель Г. В. Ф. Энциклопедия философских наук. Часть первая. Логика // Гегель. Соч. Т. І. М. Л.: Государственное издательство, 1929. 368 с.
- 5. Гомер. Илиада. (V 785–786.) // Гомер. Илиада. Одиссея. М.: Государственное издательство «Художественная литература», 1967. 767 с.
- 6. Звонкин А. К., Левин Л. А. Сложность конечных объектов и обоснование понятия информации и случайности с помощью теории алгоритмов // Успехи математических наук. Т. 25. Вып. 6. М.: Изд-во АН СССР, 1970. С. 85 127.
  - 7. Канеман Д. Думай медленно ... решай быстро. М.: АСТ, 2014. 654 с.
- 8. Караваев Э. Ф. Современные рассмотрения тезиса Черча-Тьюринга // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 6: Философия, политология, социология, психология, право. 1996. Вып. 2 (№13). С. 28–33.
- 9. Караваев Э. Ф. Формализация инструмент, разрабатываемый логикой для научного познания // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 6: Философия, политология, социология, психология, право. 1999. Вып. 2 (№13). С. 3—10.
- 10. Караваев Э. Ф., Никитин В. Е. Топологические и метрические средства учёта случайности в социокультурном анализе технологического развития // Контуры будущего: технологии и инновации в культурном контексте. Коллективная монография. Под ред. Д. И. Кузнецова, В. В. Сергеева, Н. И. Алмазовой, Н. В. Никифоровой. СПб.: Астерион, 2017. С. 113–116.
- 11. Караваев Э. Ф., Никитин В. Е. Синергетическая философия истории, случайность, логика, время // Философия и гуманитарные науки в информационном обществе. 2018. № 1 (19). С. 12–32. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://fikio.ru/?p=3088">http://fikio.ru/?p=3088</a> (дата обращения 30.09.2018).

- 12. Колмогоров А. Н. Три подхода к определению понятия «количество информации» // Проблемы передачи информации. Т. 1. №1. М.: Наука, 1965. С. 3–11.
- 13. Колмогоров А. Н. К логическим основам теории информации и теории вероятностей // Проблемы передачи информации. Т. 5. №3. М.: Изд-во АН СССР, 1969. С. 3–7.
- 14. Лейбниц  $\Gamma$ .-В. Рассуждение о метафизике // Лейбниц  $\Gamma$ . В. Соч.: В 4-х т. Т.1. М.: Мысль, 1982. С. 125–163.
- 15. Лейбниц Г.-В. Начала природы и благодати, основанные на разуме // Лейбниц Г.-В. Соч.: В 4-х т. Т.1. М.: Мысль, 1982. C. 404–412.
- 16. Лейбниц Г.-В. Монадология // Лейбниц Г.-В. Соч.: В 4-х т. Т.1. М.: Мысль, 1982. С. 413–439.
- 17. Маркс К. Экономические рукописи 1857-1859 годов. // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Т. 46. Ч.ІІ. Изд. 2-е. М.: Политиздат, 1968. 618 с.
- 18. Риман Б. О гипотезах, лежащих в основании геометрии // Риман Б. Сочинения. М.-Л.: ОГИЗ, Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1948. С. 279—293.
- 19. Сафрански Р. Ницше: биография его мысли / Р. Сафрански; пер. с нем. И. Эбаноидзе. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016. 456 с.
- 20. Стяжкин Н. И. Формирование математической логики. М.: Наука, 1967. 508 с.
- 21. Талеб Н. Одураченные случайностью. Скрытая роль шанса в бизнесе и жизни. М.: Манн, Иванов и Фербер. 2011. 320 с.
- 22. Талеб Н. Н. Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости. М.: КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2011. 528 с.
- 23. Талеб Н. Н. Антихрупкость. Как извлечь выгоду из хаоса. М.: КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2014. 768 с.
- 24. Франкл В. Плюрализм науки и единство человека // Человек в поисках смысла: Сборник. М.: Прогресс, 1990. С. 45–53.
- 25. Хайдеггер М. Вопрос о технике // Время и бытие: Статьи и выступления. М.: Республика, 1993. С. 221–238.
- 26. Шанин Н. А. Эскиз финитарного варианта математического анализа. (Препринт ПОМИ-06-2000). СПб.: Санкт-Петербургское отделение Математического института имени В. А. Стеклова РАН, 2000.
- 27. Шеннон К. Математическая теория связи // Работы по теории информации и кибернетике. М.: Издательство иностранной литературы, 1963. С. 242–332.
- 28. Эшби У. Р. Схема усилителя мыслительных способностей // Автоматы. Сб. статей / Под ред. К. Э. Шеннона, Дж. Маккарти. М.: Издательство иностранной литературы, 1956. С. 281–305.
- 29. Bekenstein J. D. Black Holes and Information Theory // Contemporary Physics. 2004. Vol. 45. No.1. P. 31–43.
- 30. Bridgman P. W. A Physicist's Second Reaction to Mengenlehre // Scripta Mathematica. 1934. Vol. II. P. 101–117; 224–234.

- 31. Chaitin G. J. Algorithmic Information Theory // Encyclopedia of Statistical Sciences. Vol. 1. N. Y.: Wiley, 1982. P. 38–41.
- 32. Chaitin G. The Limits of Reason // Scientific American. 2006. Vol. 294. No. 3. P. 74–81.
- 33. Chaitin G. J. Randomness and Mathematical Proof // Scientific American. 1975. Vol. 232. No. 5. P. 47–52.
- 34. Chaitin G. J. Leibniz, Randomness and the Halting Probability // Mathematics Today. 2004. Vol. 40. No. 4. P. 138–139.
- 35. Chaitin G. J. Algorithmic Information Theory. Cambridge: Cambridge University Press, 1987. 236 p.
- 36. Chaitin G. Meta Math! The quest for Omega. N. Y.: Pantheon, 2005. xix + 220 p.
- 37. Church A. An Unsolvable Problem of Elementary Number Theory // American Journal of Mathematic. 1938. Vol. 58. No. 2. P. 345–363.
- 38. Davis M. Engines of Logic. Mathematicians and the Origin of the Computer. Paperbound Reprint with Altered Title of BSL VII 65. New York and London: W. W. Norton & Company, 2001. xii + 257 p.
- 39. Der Spiegel's Interview with Martin Heidegger // Philosophy Today. 1967. Vol. 20. Issue 4 (Winter). P. 267–284.
- 40. Detlefsen M., Luker M. Computer Proof // The Journal of Philosophy. 1980. Vol. 77. No. 12. P. 797–820.
- 41. Eriksen T. H. Tyranny of the Moment: Fast and Slow Time in the Information Age. London; Sterling: Virginia: Pluto Press, 2001. ix + 180 p.
- 42. Gacs P. Review // The Journal of Symbolic Logic. 1989. Vol. 54. No. 2. P. 624—627.
- 43. Gacs P. Randomness and Probability Complexity of Description // Encyclopedia of Statistical Sciences. New York: John Wiley and Sons, 1986. Vol. 7. P. 551–554.
- 44. Kahneman D. Thinking, Fast and Slow. New York: Farrar, Straus and Giroux,  $2011. 500 \,\mathrm{p}$ .
- 45. Landauer R. Irreversibility and Heat Generation in the Computing Process // IBM Journal of Research and Development. 1961. Vol. 5. Iss. 3. P. 183–191.
- 46. Landauer R. Wanted: A Physically Possible Theory of Physics // IEEE Spectrum. 1967. Vol. 4. No. 9. P. 105–109.
- 47. Landauer R. Uncertainty Principle and Minimal Energy Dissipation in the Computer // International Journal of Theoretical Physics. 1982. Vol. 21. Nos. 3/4. P. 283–297.
- 48. Landauer R. Fundamental Physical Limitations of the Computational Process // Annals of the New York Academy of Sciences. 1984. Vol. 246. Iss. 1. P. 161—170.
- 49. Landauer R. Computation and Physics: Wheeler's Meaning Circuit? // Foundations of Physics. 1986. Vol. 16. No. 6. P. 551–564.
- 50. Landauer R. Wheeler's Meaning Circuit? // Foundations of Physics. 1986. Vol. 16. No. 6. P. 551–564.

- 51. Landauer R. Dissipation and Noise Immunity in Computation and Communication // Nature. 1988. Vol. 335. P. 779–784.
- 52. Landauer R. Computation: A Fundamental Physical View // Physica Scripta. 1987. Vol. 35. No. 1. P. 88–95.
- 53. Landauer R. Minimal Energy Requirements in Communication // Science. 1996. Vol. 272. № 5270. P. 1914–1918.
- 54. Landauer R. The Physical Nature of Information // Physics Letters. A. 1996. Vol. 217. Iss. 4–5. P. 188–193.
- 55. Lewis J. P. Large Limits to Software Estimation // ACM Software Engineering Nots. 2001. Vol. 26. No. 4. P. 54–59.
- 56. Li M., Vitanyi P. An Introduction to Kolmogorov Complexity and Its Applications. New York: Springer, 1993. 566 p.
- 57. Lloyd S., Giovannetti V., Maccone L. Physical Limits to Communication // Physical Review Letters. 2004. Vol. 93. No. 10. P. 100501-1–100501-4.
- 58. Mavran M. The Energy Dissipation, the Error Probability and the Time of Duration of a Logical Operation // Kybernetika. 1982. Vol. 18. No. 4. P. 345–355.
- 59. Nielsen M. A., Chuang I. L. Quantum Computation and Quantum Information. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. 676 p.
- 60. Nilsson N. Artificial Intelligence: A New Synthesis. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1998. 513 p.
- 61. Raatikainen P. «Exploring Randomness» and «The Unknowable» // The Notices of the American Mathematical Society. 2001. Vol. 48. No. 9. P. 992–996.
- 62. Shanin N. A. On a Finitary Version of Mathematical Analysis // Annals of Pure and Applied Logic. 2002. Vol. 113. Iss. 1–3. P. 261–295.
- 63. Shannon C. E. The Mathematical Theory of Communication // Bell System Technology Journal. 1948. Vol. 27. No. 3. P. 379–423.
- 64. Shannon C. E. The Mathematical Theory of Communication // Bell System Technology Journal. 1948. Vol. 27. No. 4. P. 623–656.
- 65. Solomonoff R. A Formal Theory of Inductive Inference. Part I // Information and Control. 1964. Vol. 7. No. 1. P. 1–22.
- 66. Taleb N. N. Fooled by Randomness: The Hidden Role of Chance in Life and in the Markets. New York: Random House, 2004. *xlviii* + 320 p.
- 67. Taleb N. N. The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable. New York: Random House, 2007. xxxiii + 445 p.
- 68. Taleb N. N. Antifragile: Things That Gain from Disorder. New York: Random House, 2012. -xxi + 521 p.
- 69. Turing A. On Computable Numbers with Applications to *Entscheidungsproblem* // Proceedings of the London Mathematical Society. 1936. 1937. Ser. 2. Vol. 42. P. 230–265.
- 70. Tymoczko T. The Four-Color Problem and Its Philosophical Significance // The Journal of Philosophy. 1979. Vol. 76. No. 2. P. 57–83.

#### References

- 1. Conversation of Employees of the Magazine "Der Spiegel" R. Augstein and G. Wolf with M. Heidegger on September 23, 1966 [Beseda sotrudnikov zhurnala "Shpigel" R. Augshtayna i G. Volfa s Martinom Haydeggerom 23 sentyabrya 1966 g.]. *Filosofiya Martina Hajdeggera i sovremennost* (Martin Heidegger's Philosophy and Modernity). Moscow, Nauka, 1991, pp. 233–250.
- 2. Boolos G., Jeffrey R. Computability and Logic [Vychislimost i logika]. Moscow, Mir, 1994, 400 p.
- 3. Gardner H. The Structure of Mind: The Theory of Multiple Intelligence [Structura razuma, teoria mnozhestvennogo intellekta]. Moscow, "I. D. Vilams", 2007, 512 p.
- 4. Hegel G. V. F. Encyclopedia of Philosophical Sciences. Part one. Logic [Enciklopediya filosofskikh nauk. Chast pervaya. Logika]. *Sochineniya, T. I* (Works, Vol. 1). Moscow-Leningrad, Gosudarstvennoe izdatelstvo, 1929, 368 p.
- 5. Homer. Iliad [Iliada]. *Iliada. Odisseya* (Iliad. Odyssey). Moscow, Gosudarstvennoe izdatelstvo "Khudozhestvennaya literature", 1967, 767 p.
- 6. Zvonkin A. K., Levin L. A. The Complexity of Finite Objects and the Justification of the Concepts of Information and Randomness by Means of the Theory of Algorithms [Slozhnost konechnykh obektov i obosnovanie ponyatiya informacii i sluchaynosti s pomoschyu teorii algoritmov]. *Uspekhi matematicheskikh nauk* (Successes of Mathematical Sciences), Vol. 25, Iss. 6, Moscow, AN SSSR, 1970, p. 85–127.
- 7. Kahneman D. Think Slowly... Solve Quickly [Dumai medlenno... reshai bistro]. Moscow, AST, 2014, 654 p.
- 8. Karavaev E. F. Modern Considerations of the Thesis of Church-Turing [Sovremennye rassmotreniya tezisa Chercha-T'yuringa]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta* [Bulletin of St. Petersburg University], Series 6, Philosophy, Political Science, Sociology, Psychology, Law, 1996, Iss. 2 (No. 13), pp. 28–33.
- 9. Karavaev E. F. Formalization Is a Tool Developed by Logic for Scientific Knowledge [Formalizaciya instrument, razrabatyvaemyy logikoy dlya nauchnogo poznaniya]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta* [Bulletin of St. Petersburg University], Series 6, Philosophy, Political Science, Sociology, Psychology, Law. 1999, Iss. 2 (No. 13), pp. 3–10.
- 10. Karavaev E. F., Nikitin V. E. Topological Means of Taking into Account Chance in the Socio-Cultural Analysis of Technological Development [Topologicheskie i metricheskie sredstva uchyota sluchaynosti v sociokulturnom analize tekhnologicheskogo razvitiya]. *Kontury buduschego: tekhnologii i innovacii v kulturnom kontekste. Kollektivnaya monografiya.* [The Contours of the Future: Technology and Innovations in a Cultural Context. Collective Monograph]. D. I. Kuznetsov, V. V. Sergeeva, N. V. Almazova, N. V. Nikiforova (Eds.) Saint Petersburg, Asterion, 2017, pp.113–116.
- 11. Karavaev E. F., Nikitin V. E. Synergetic Philosophy of History, Chance, Logic, Time [Sinergeticheskaya filosofiya istorii, sluchajnost, logika, vremya]. Filosofiya i gumanitarnye nauki v informacionnom obschestve [Philosophy and

Humanities in the Information Society], 2018. No.1 (19), pp.12–32. Available at: <a href="http://fikio.ru/?p=3088">http://fikio.ru/?p=3088</a> (accessed 30 September 2018).

- 12. Kolmogorov A. N. Three Approaches to the Definition of "Amount of Information" [Tri podhoda k opredeleniyu ponyatiya "kolichestvo informacii"]. *Problemy peredachi informacii* (Problems of Information Transmission), Vol. 1, No. 1, Moscow, Nauka, 1965, pp. 3–11.
- 13. Kolmogorov A. N. On the Logical Foundations of Information Theory and Probability Theory [K logicheskim osnovam teorii informacii i teorii veroyatnostey]. *Problemy peredachi informacii* (Problems of Information Transmission), Vol. 5, No. 3, Moscow, Nauka, 1969, pp. 3–7.
- 14. Leibniz G.-W. Discourse on Metaphysics [Rassuzhdenie o metafizike]. *Sochineniya. Tom I* (Works. Vol. I). Moscow, Mysl, 1982, pp. 125–163.
- 15. Leibniz G.-W. Beginnings of Nature and Grace Based on Reason [Nachala prirody i blagodati, osnovannye na razume]. *Sochineniya. Tom I* (Works. Vol. I). Moscow, Mysl, 1982, p. 404–412.
- 16. Leibniz G.-W. Monadology [Monadologiya]. *Sochineniya. Tom I* (Works. Vol. I). Moscow, Mysl, 1982, p. 413–439.
- 17. Marx K. Economic Manuscripts of 1857–1859 [Ekonomicheskie rukopisi 1857–1859 godov]. *Marx K., Engels F. Sochineniya. Tom 46. Part II* (Works. Vol. 46. Part II). Moscow, Polinizdat, 1968, 618 p.
- 18. Riemann B. On the Hypothesis Lying at the Foundation of Geometry [O gipotezah, lezhaschih v osnovanii geometrii]. *Sochineniya* (Works). Moscow-Leningrad, Ogiz, Gosudarstvennoe izdatelstvo tekhniko-teoreticheskoy literatury, 1948, pp. 279–293.
- 19. Safranski R. Nietzsche: A Biography of His Mind [*Nicshe: biografiya ego mysli*]. Moscow, Izdatelskiy dom "Delo" RANHiGS, 2016, 456 p.
- 20. Styazhkin N. I. Formation of Mathematical Logic [Formirovanie matematicheskoy logiki]. Moscow, Nauka, 1967, 508 p.
- 21. Taleb N. N. Fooled by Randomness: The Hidden Role of Chance in Life and in the Markets [*Odurachennye sluchajnostyu. Skrytaya rol shansa v biznese i zhizni*]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2011, 320 p.
- 22. Taleb N. N. The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable [Chernyy lebed. Pod znakom nepredskazuemosti]. Moscow, KoLibri, Azbuka-Attikus, 2011, 528 p.
- 23. Taleb N. N. Antifragile: Things That Gain from Disorder [Antikhrupkost. Kak izvlech vygodu iz haosa]. Moscow, KoLibri, Azbuka-Attikus, 2014, 768 p.
- 24. Frankl V. The Pluralism of Science and Unity of Man [Plyuralizm nauki i edinstvo cheloveka]. *Chelovek v poiskah smysla: Sbornik* (Man in Search of Meaning: Collected Works). Moscow, Progress, 1990, pp. 45–53.
- 25. Heidegger M. A Question of Technique [Vopros o tekhnike]. *Vremya i byte: Stati i vystupleniya* (Time and Being: Articles and Speeches). Moscow, Respublika, 1993, pp. 221–238.
- 26. Shanin N. A. A Sketch of Finitary Variant of Mathematical Analysis [*Eskiz finitarnogo varianta matematicheskogo analiza*]. (Preprint POMI-06-2000). Saint

Petersburg, Sankt-Peterburgskoe otdelenie Matematicheskogo instituta imeni V. A. Steklova RAN, 2000.

- 27. Shannon C. Mathematical Theory of Communication [Matematicheskaya teoriya svyazi]. *Raboty po teorii informacii i kibernetike* (Works on Information Theory and Cybernetics). Moscow, Izdatelstvo inostrannoy literatury, 1963, pp. 242–332.
- 28. Ashby W. R. The Scheme of the Amplifier of Mental Abilities [Skhema usilitelya myslitelnykh sposobnostey]. Automata. Collected Articles (*Avtomaty. Sbornik statey*). Ed. by C. E. Shannon, J. McCarthy. Moscow, Izdatelstvo inostrannoy literatury, 1956, pp. 281–305.
- 29. Bekenstein J. D. Black Holes and Information Theory. *Contemporary Physics*, 2004, Vol. 45, No. 1, pp. 31–43.
- 30. Bridgman P. W. A Physicist's Second Reaction to Mengenlehre. *Scripta Mathematica*, 1934, Vol. II, pp. 101–117, 224–234.
- 31. Chaitin G. J. Algorithmic Information Theory. *Encyclopedia of Statistical Sciences*. Vol. 1. N. Y., Wiley, 1982, pp. 38–41.
- 32. Chaitin G. The Limits of Reason. *Scientific American*, 2006, Vol. 294, No. 3, pp. 74–81.
- 33. Chaitin G. J. Randomness and Mathematical Proof. *Scientific American*, 1975, Vol. 232, No. 5, pp. 47–52.
- 34. Chaitin G. J. Leibniz, Randomness and the Halting Probability. *Mathematics Today*, 2004, Vol. 40, No. 4, pp. 138–139.
- 35. Chaitin G. J. *Algorithmic information theory*. Cambridge, Cambridge University Press, 1987, 236 p.
- 36. Chaitin G. Meta Math! The Quest for Omega. N. Y., Pantheon, 2005, *xix* + 220 p.
- 37. Church A. An Unsolvable Problem of Elementary Number Theory. *American Journal of Mathematics*, 1938, Vol. 58, No. 2, pp. 345–363.
- 38. Davis M. *Engines of logic. Mathematicians and the origin of the computer.* Paperbound reprint with altered title of BSL VII 65. New York and London, W. W. Norton & Company, 2001, *xii* + 257 p.
- 39. Der Spiegel's Interview with Martin Heidegger. *Philosophy Today*, 1967, Vol. 20, Issue 4 (Winter), pp. 267–284.
- 40. Detlefsen M., Luker M. Computer Proof. *The Journal of Philosophy*, 1980, Vol. 77, No.12, pp. 797–820.
- 41. Eriksen T. H. *Tyranny of the Moment: Fast and Slow Time in the Information Age*. London; Sterling, Virginia, Pluto Press, 2001, *ix* +180 p.
- 42. Gacs P. Review. *The Journal of Symbolic Logic*, 1989, Vol. 54, No. 2, pp. 624–627.
- 43. Gacs P. Randomness and Probability Complexity of Description. *Encyclopedia of Statistical Sciences*. N. Y., John Wiley and Sons, 1986, Vol. 7, pp. 551–554.
- 44. Kahneman D. *Thinking, fast and slow*. New York, Farrar, Straus and Giroux, 2011, 500 p.

- 45. Landauer R. Irreversibility and Heat Generation in the Computing Process. *IBM Journal of Research and Development*, 1961, Vol. 5, Iss. 3, pp. 183–191.
- 46. Landauer R. Wanted: A Physically Possible Theory of Physics. *IEEE Spectrum*, 1967, Vol. 4, No. 9, pp. 105–109.
- 47. Landauer R. Uncertainty Principle and Minimal Energy Dissipation in the Computer. *International Journal of Theoretical Physics*, 1982, Vol. 21, Nos. <sup>3</sup>/<sub>4</sub>, pp. 283–297.
- 48. Landauer R. Fundamental Physical Limitations of the Computational Process. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1984, Vol. 246, Iss. 1, pp. 161–170.
- 49. Landauer R. Computation and Physics: Wheeler's Meaning Circuit? *Foundations of Physics*, 1986, Vol. 16, No. 6, pp. 551–564.
- 50. Landauer R. Dissipation and Noise Immunity in Computation and Communication. *Nature*, 1988, Vol. 335, pp. 779–784.
- 51. Landauer R. Computation: A Fundamental Physical View. *Physica Scripta*, 1987, Vol. 35, No. 1, pp. 88–95.
- 52. Landauer R Information is Physical. *Physics Today*, 1991, Vol. 44, Iss. 5, pp. 23–29.
- 53. Landauer R. Minimal Energy Requirements in Communication. *Science*, 1996, Vol. 272, № 5270, pp. 1914–1918.
- 54. Landauer R. The Physical Nature of Information. *Physics Letters*. A, 1996, Vol. 217, Iss. 4–5, pp. 188–193.
- 55. Lewis J. P. Large Limits to Software Estimation. *ACM Software Engineering Nots*, 2001, Vol. 26, No. 4, pp. 54–59.
- 56. Li M., Vitanyi P. An Introduction to Kolmogorov Complexity and Its Applications. N. Y., Springer, 1993, 566 p.
- 57. Lloyd S., Giovannetti V., Maccone L. Physical Limits to Communication. *Physical Rreview Letters*, 2004, Vol. 93, No. 10, pp. 100501-1–100501-4.
- 58. Mavran M. The Energy Dissipation, the Error Probability and the Time of Duration of a Logical Operation. *Kybernetika*, 1982, Vol. 18, No.4, pp. 345–355.
- 59. Nielsen M. A., Chuang I. L. *Quantum Computation and Quantum Information*. Cambridge, Cambridge University Press, 2000, 676 p.
- 60. Nilsson N. *Artificial Intelligence: A New Synthesis*. San Francisco, Morgan Kaufmann, 1998, 513 p.
- 61. Raatikainen P. "Exploring Randomness" and "The Unknowable". *The Notices of the American Mathematical Society*, 2001, Vol. 48, No. 9, pp. 992–996.
- 62. Shanin N. A. On a Finitary Version of Mathematical Analysis. *Annals of Pure and Applied Logic*, 2002, Vol. 113, Iss.1–3, pp. 261–295.
- 63. Shannon C. E. The Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technology Journal*, 1948, Vol. 27, No. 3, pp. 379–423.
- 64. Shannon C. E. The Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technology Journal*, Vol. 27, No. 4, pp. 623–656.
- 65. Solomonoff R. A Formal Theory of Inductive Inference. Part I. *Information and Control*, 1964, Vol. 7, No. 1, pp. 1–22.

- 66. Taleb N. N. Fooled by Randomness: The Hidden Role of Chance in Life and in the Markets. New York, Random House, 2004, xlviii + 320 p.
- 67. Taleb N. N. *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*. New York, Random House, 2007, *xxxiii* + 445 p.
- 68. Taleb N. N. *Antifragile: Things That Gain from Disorder*. New York, Random House, 2012, *xxi* + 521 p.
- 69. Turing A. On Computable Numbers with Applications to *Entscheidungsproblem. Proceedings of the London Mathematical Society*, 1936–1937, Ser. 2, Vol. 42, pp. 230–265.
- 70. Tymoczko T. The Four-Color Problem and Its Philosophical Significance. *The Journal of Philosophy*, 1979, Vol. 76, No. 2, pp. 57–83.

УДК 008: 18

# Эстезис и логос информации о гламуре\*

**Яковлева Елена Людвиговна** — частное образовательное учреждение высшего образования «Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирясова», кафедра философии, профессор, доктор философских наук, доцент, Казань, Россия.

E-mail: mifoigra@mail.ru

420110, Россия, Казань, ул. Московская, д. 42,

тел.: +7 (843) 231-92-90.

#### Авторское резюме

Состояние вопроса: В медийной среде современного общества значительный сегмент составляют информационные блоки, посвященные гламурной тематике. Они, привлекая к себе внимание, манипулируют массовым сознанием и формируют особый стиль жизни. Данное обстоятельство заставляет искать причины популярности информации о гламуре, подвергая ее анализу.

Результаты: В массовом сознании гламур ассоциируется с красивым, роскошным, праздн(ичн)ым образом жизни. Именно данные характеристики присутствуют в информационных текстах о гламуре, распространяемых медиасредой. Центральное место в них занимают образы, рождающие желание содержит подражать им. Каждый гламурный образ себе рекламу, потребности личности. Реклама стимулирующую сопровождается мифизированными нарративами, привлекающими внимание массовой аудитории своей чудесностью. В целом гламурный образ представляет собой созданную конструкцию \_ симулякр, демонстрирующий трансцендентальную красоту. Ho замечает массовое сознание симулятивности и мифизированности, воспринимая как реальный образец для подражания.

**Область применения результатов:** Предложенный подход к пониманию информации о гламуре расширяет знания о современном обществе и гламурном человеке, позволяя искать пути преодоления кризисных состояний и дальнейшего развития.

**Выводы:** Информация о гламуре, тиражируемая медиасредой, обладает собственным логосом и эстезисом. Ее логос, связанный с потерей гносеологического звена в коннотации, обладает упрощенным содержанием, акцентируя внимание на внешнем и симулятивном. Эстезис информации о гламуре связан с продуцированием трансцендентальной красоты, которую начинают копировать, тем самым облекая ее в плоть. Перенасыщенность социокультурного пространства гламурными образами приводит к тому, что мир начинает восприниматься только через их магическо-симулятивную призму.

<sup>\* ©</sup> Е. Л. Яковлева, 2018

**Ключевые слова:** гламур; медиасреда; информация; гносеологический разрыв; гламурный образ; красота; симулякр; реклама; миф; онтологический разрыв; аксиологический разрыв.

## Information about Glamour: Its Aesthesis and Logos

**Iakovleva Elena Ludvigovna** – Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov, Department of Philosophy, professor, doctor of philosophy, Kazan, Russia.

E-mail: mifoigra@mail.ru. 42, Moskovskaya st., Kazan, 420110, Russia, tel.: +7 (843) 231-92-90.

#### **Abstract**

**Background:** In the media environment of modern society, a significant segment consists of information blocks dedicated to the glamorous topics. They draw attention to themselves, manipulate the mass consciousness and form a special lifestyle. This circumstance makes us to specify the reasons for the popularity of information regarding glamour, subjecting it to analysis.

**Results:** In the mass consciousness, glamour is associated with a luxurious, festive, idle lifestyle. It is these characteristics that are present in the information texts about glamour distributed by the media environment. The central place in them is occupied by images that give birth to the desire to imitate them. Each glamorous image contains an advertisement that stimulates the needs of the individual. Advertising is accompanied by mythical narratives that attract the attention of the mass audience with their wonderfulness. In general, the glamorous image is a deliberately created construction-simulacrum that demonstrates transcendental beauty. Nevertheless, the mass consciousness does not notice its simulativeness and mythization, perceiving it as a real role model.

**Research implications:** The proposed approach to understanding information about glamour expands the knowledge of modern society and glamorous person, making it possible to overcome crisis conditions and to search for their further development.

**Conclusion:** Information about glamour, replicated by the media environment, has its own logos and aesthesis. Its logos, associated with the loss of epistemological link in connotation, has a simplified content, focusing on the external and simulative. The aesthesis of information about glamour is associated with the production of transcendent beauty, which is replicated, thereby converting it into reality. The oversaturation of the sociocultural space with glamorous images leads to the fact that the world begins to be perceived only through their magical-simulative prism.

**Keywords:** glamour; media environment; information; epistemological gap; glamorous image; beauty; simulacrum; advertising; myth; ontological gap; axiological gap.

Одной из универсалий современности является гламур, довольно быстро и активно захвативший социальное пространство и массовое сознании, начиная с 90-х гг. XX века. Данному обстоятельству способствовал медиальный поворот информационного общества, кардинально изменивший потоки информации и расширивший сферу их обмена. Сегодня именно медиасреда оказывается главенствующей в селекции тематики, конструировании информации и манипуляции ею массовым сознанием. К числу ключевых блоков информации, лучше всего воспринимаемых в социальной сфере, можно отнести идеи и образы гламура. Благодаря медиасреде гламур оказывается вездесущим, проникая в различные сферы культуры и повседневные практики личности. Как правило, массовая аудитория некритично воспринимает информацию о гламуре и его эталонные образ(ц)ы, начиная внедрять их в свою жизнь. Перечисленные обстоятельства актуализируют проблему анализа информации о гламуре.

Начнем с того, что в массовом сознании не существует четкого понимания гламура. Благодаря информации, тиражируемой в медиасреде, его связывают с модой, различными видами развлекательного досуга и культурой потребления. Гламур олицетворяет праздник И демонстрацию счастливого времяпровождения, лишенного проблем и невзгод. Даже если последние появляются или они были в прошлом, то информация о них приобретает флер мифического, чудесного, очаровывая своим мрачным колоритом. Гламур сосредотачивает внимание массового сознания на приукрашивании внешнего вида, имидже, роскошном образе жизни. Неслучайно сам гламур трактуется как мир богатых, красивых и известных людей. При этом в массовом сознании закрепляется мысль о том, что войти в такой мир имеет возможность каждый. Для этого необходимо стать богатым, преобразить свою внешность согласно глянцевым образцам, вести праздный образ жизни и демонстрировать себя в медиасреде. Таковы трактовки гламура в массовом сознании, почерпнутые из информации в медиасреде и отличающиеся довольно поверхностным видением феномена.

Однако история формирования слова показывает, что его коннотации имели гносеологический характер. Корни слова гламур уходят в средневековье, где оно первоначально обозначало обучение и искусство правописания, а также тарабарщину или неразборчивую рукопись. Впоследствии под этим словом стали понимать колдовство и магию [см.: 6]. Именно его мистическая составляющая осталась и легла в основу современного значения, связанного с привлекательной очаровывающей энергийностью красоты. внедривший слово в английскую культуру, с его помощью характеризовал колдовскую кажимость людей/вещей. Но об этом еще в 1721 г. писал шотландский парикмахер и поэт Аллан Pamsaй: «cast glamour o'er the eyes of the spectator»/«когда дьяволы, колдуны и фокусники обманывают зрение, они, как говорят, набрасывают пелену на глаза зрителя» [3, с. 12]. В приведенной цитате акцентируется внимание на магической силе, способной ввести в заблуждение и обмануть зрение посредством создания привлекательного внешнего вида. Данные коннотации включаются в слова glamour girl, glamour boy и glammy, появившиеся в 30-е годах XX века.

Современные переводы слова гламур сохраняют в себе эмоциональнофантазийную окрашенность, указывая на волшебство, привлекательность, создающиеся посредством приукрашивания, восхваления и рекламирования [см.: 4; 6]. Приведенный ряд значений свидетельствует об исчезновении из слова коннотаций, связанных с обучением и грамматикой. И если подобная потеря первоначально была случайной, то сегодня в медиасреде мы сталкиваемся с намеренным стиранием познавательно-образовательного аспекта, заключенного в корне слова. Как мы считаем, данное игнорирование делает смысловую содержательность слова легкой и доступной массовому сознанию, упрощая его трактовки. Гносеологический разрыв, связанный с потерей интеллектуального звена в слове гламур, определил его бытие в социальном. Именно акцент на магии красоты и богатства, праздного и роскошного образа жизни мы встречаем в современных медиа, тиражирующих информацию о гламуре. Данный тип информационных блоков находит эмоциональный отклик в массовом сознании, начинающем потребность в них.

Сама специфика гламурной информации заключается в конструировании и рекламировании глянцевых образов, интригующих воображение [см.: 5, с. 230]. Они должны соответствовать канонам гламура, то есть быть красивыми и молодыми, демонстрировать все роскошное и богатое, имеющее выражение в денежном эквиваленте. Необходимо обратить внимание на такое качество современной информации о гламуре как моделирование красоты. В гламурной медиасреде, где красота провозглашается ради красоты, образы представляют собой хорошо сконструированную форму, нередко не имеющую ничего общего с реальностью. Информация о гламуре в медиасреде буквально перенасыщена фигурами без плоти, позирующими в нереально красивых интерьерах. Моделирование красоты гламурных образов свидетельствует трансцендентности. Искусственно создаваясь на основе реальной внешности человека или фантазии, красота демонстрирует собственную возможность. В ней обнаруживается сплетение естественного и искусственного, выдаваемое за реальное. Техничность трансцендентальной красоты, подвергшейся гламурной ретуши, абсолютно прозрачна. Гламурные образы, созданные посредством компьютерных программ и алгоритмов, демонстрируют идеальность (с точки зрения их творцов) и показывают, каким образом можно изменить внешние данные, чтобы соответствовать гламурным, довольно изменчивым стандартам. Вследствие этого личность, увидев образ или собственную приукрашенную внешность, желает реального преображения Я. Достижение искусственно созданного гламурного образа осуществляется личностью многочисленных (физических, косметологических и хирургических) процедур. Благодаря им индивид буквально конструируется по заданным гламурным образцам.

Тиражирование образов медиасреде гламурных приводит К парадоксальной Ткань реальности ситуации. рвется, уступая место трансцендентальности, обретающей плоть. Трансцендентальная воспринимается массовым сознанием в качестве образца для подражания, что

становится поворотным моментом ее бытия. Красота обретает жизнь, а ее форма без плоти находит воплощение во внешности реальных людей. Сегодня именно тиражируемые образы, пленяя своей трансцендентностью, заставляют массовое сознание воображать посредством их, думать о них и подстраиваться под них, конструируя себя, собственное лицо и тело, а также имидж. Пускаемый в тираж гламурный образ оказывается мощной силой воздействия, буквально заставляя человека быть его копией. Плавность перехода из мира фантазии в мир глянца и затем в реальную жизнь гламурных образов приводит к тому, что благодаря визуальной информации в массовое сознание внедряется идея необходимости быть гламурным.

Трансцендентальная красота гламура олицетворяет собой движение из Ничто в Нечто, благодаря чему осуществляется чудесная встреча с тем, кого давно ждала современная личность, уставшая от перманентных кризисов социального. Следуя терминологии М. Хайдеггера, трансцендентную красоту, первоначально представляющую собой проекцию Я в будущем, можно определить как экзистенциальное бытие-впереди-самого-себя. В итоге конструирование гламурной красоты, являющее собой смерть (естественной) Красоты, оказывается не финальной точкой, а импульсом к дальнейшему ее моделированию, тиражированию и воплощению в жизнь. В сконструированной красоте и ее трансцендентальности обнаруживается исток магии и чародейства преобразований личности, что поддерживает соответствующую им коннотацию слова гламур.

Сама трансцендентальная красота есть не что иное, как симулякр, воздействующий на чувства и эмоции людей. Современный симулякр красоты характеризуется правдоподобностью, создавая впечатление привлекательного. Симулякры образов красоты, лежащие в основе информации поддерживают иллюзию бытийности, выполняя (индивидуальных/экономических) инвестиций в Я. Симулякры заполняя собой медиасреду, привели к «агонии реального и рационального», в результате чего «история отошла от дел, оставив после себя индифферентную туманность, пронизанную потоками, но лишенную своих референций» [1, с. 63]. Сегодня к числу ключевых доминант в медиасреде можно отнести информацию, насыщенную «манипулятивной, алеаторной практикой лабиринта знаков, которые более не имеют смысла» [1, с. 91]. Как справедливо замечает Ж. Бодрийяр, «отныне карта предшествует территории – *прецессия симулякров*, порождает территорию» [1, с. 6]. Обратим она внимание интерпретацию философом термина *прецессия*: это – «предшествование подобий-объектов, симулирующих, передающих, изображающих представляющих реальность» [1, с. 215]. В данной трактовке обнаруживается не только искусственный характер симулякров, но и такое их удивительное качество, связанное не с копированием или подражанием природе, а с предвосхищением реальности. Симулякры трасцендентальны. Как заключил Ж. Бодрийяр, симуляции есть «порождение моделей реального без оригинала и реальности: гиперреального» [1, c. 5].Более τογο, предвосхитив действительность, симулякры «стараются совместить реальное – все реальное –

со своими моделями симуляции», в результате чего стирается различие между реальность заменяется знаками реального [1, с. 6–7]. Рождается вселенная симулякров, которые «уже никогда не обмениваются на реальное, а обмениваются на самое себя в непрерывном круговороте без референта и предела» [1, с. 12]. Как видно из бодрийяровских трактовок симулякров, технологичности их создания и внедрения в массовое сознание, они совпадают с современной красотой, являющейся трансцендентной и симулятивной по своей природе. Конструирование симулякров красоты и их тиражирование в медиасреде с последующим копированием реальными людьми позволяет говорить об их вирулентности. Схема рождения гламурных симулякров, визуализируемых в медиасреде, выглядит следующим образом: отражение реальности - маскировка и искажение реальности - маскировка отсутствия реальности – отсутствие связи с реальностью в виде симулякра в чистом виде [1, с. 12]. При этом каждый этап в развитии симулякра содержит в себе элемент деградации реального, что приводит к постепенному его исчезновению. гламурный Симулятивный образ развивается направлении доброкачественного проявления вредоносному злокачественному, И демонстрирующему отсутствие действительного. Возможно, именно исчезающая за симулятивностью реальность придает образу магию чародейство, что созвучно гламуру.

Вирулентность симулятивных образов красоты, проявляемая реальном воплощении, свидетельствует о наличии манипулятивных элементов в информации о гламуре. Процесс манипулирования информацией о гламуре подчиняется логике симулякров, где отсутствуют фактическая реальность и рациональность, а циркулируют модели, предшествующие действительности, экзистенциальное бытие-впереди-самого-себя. Как замечает Ж. Бодрийяр, «манипуляция является шаткой каузальностью, положительная и отрицательная позиции порождают и перекрывают друг друга каузальностью, в которой больше нет ни актива, ни пассива» [1, c. 26]. Исчезнувшая в современности линейная последовательность и диалектическая полярность в результате повреждения симуляцией реальности приводит к тому, что «исчезает всякая детерминированность», а «каждое действие здесь отменяется с окончанием цикла, рассеиваясь во всех направлениях и становясь выгодным для всех» [1, с. 26]. Сегодня наблюдается произвольность в бытии симулякров и их трансцендентальной красоты: они постоянно конструируются и исчезают, нередко не закрепляясь в социокультурном пространстве. симулятивных образов не существует последовательности иерархий. Как правило, они создаются импульсивно, под воздействием эмоций, впечатлений, фантазии. При этом образ должен соответствовать современным параметрам модной индустрии: высокий рост, худощавая конституция тела, симметричное лицо, большие глаза, высокие скулы, аккуратный нос, полные губы. Созданная на основе данной абстрактной схемы симулятивная красота, наглядно выражаемая в образах и тиражируемая в медиасреде, становится стимулом для множества воплощений-интерпретаций, при этом каждая из них, несмотря на искажения, оказывается верной. Ввиду того, что мода и ее образы,

служащие поддержкой гламуру, обновляются каждый сезон, изменяется и гламурный человек, четко следуя тенденциям времени. Он живет в состоянии *переходности-к-неизвестному*, что оказывается интригой жизни и поддерживает интерес к новинкам гламура. Гламурная личность всегда преображается, что делает ее модной и привлекает внимание к ней. Но постоянная изменчивость может привести к ее метафизическим деформациям, уничтожая самость, свое «самое само» (А. Ф. Лосев).

Гламурный образ не скрывает себя, демонстративно и нагло обнажая даже интимное. Тиражирование образа в медиасреде поддерживает особый тип современного потребления, свойственный гламуру, – потребления напоказ [2]. Любое действие и (даже малозначительное) событие гламурной персоны фиксируется, тиражируясь в медиасреде и собирая множество взглядов. Технология потребления напоказ восхваляет не только саму личность, поддерживая ее рейтинги популярности, но и раскручивает бренды, их атрибуты и вещи. Таким образом, можно утверждать, что любая информация о гламуре содержит в себе рекламу (персоны/события/бренда/вещи и пр.). Сегодня рекламные тексты гламура обладают колоссальной властью: они, информируя о товарах и брендах (прозрачно и навязчиво), внушают мысль о необходимости их приобретения. Именно гламурная реклама оказывается мощным средством формирования внутреннего мира личности, потребностей и желаний. Вуалируемая экономическая подоплека гламура, гарантирующая создателям и моделям прибыль, приводит к опустошению кошельков его адептов. Необходимо заметить, реклама, вплетаемая информацию о гламуре, создает иллюзию «приятного» диктата, в основе которого лежит принцип удовольствия. Приятность диктата связана с тем, что гламур создает видимость доступного и красивого.

Еще одной специфичной чертой информации о гламуре является ее мифическая составляющая, сохранившаяся в коннотации самого слова. Людям изначально присуща тяга ко всему магическому и чудесному, получающая яркое выражение в мифе. Популярности гламурного образа способствуют многочисленные мифические истории, продуцируемые как самой личностью, так и ее имиджмейкерами. Гламурный миф одновременно приукрашивает бытие, замещает его, стирая реальность, и даже оказывается попыткой побега от него в небытийное. Современные мифизации личности содержат в себе элементы чудесного преображения, преподносимые ярко и эмоционально, что привлекает к ним внимание массового сознания. Гламурные мифы восхищают своей магичностью, завораживая воображение. Создаваемый миф о гламурном счастье и превосходстве личности нередко играет роль современного утешения о несбыточном, непостижимом, потаенном, ускользающем, духовном. Другое дело, что вера в миф приводит к искаженной интерпретации бытия, напоминая о гносеологическом разрыве, заложенном в слове «гламур». Но массовое сознание не замечает этого разрыва, а гламурный миф приводит к еще одной действительностью и трещине онтологической, между мифическим. Реальность проблемами, конфликтами, кризисами значительно проигрывает перед фантазийно-праздничным миром гламура. Неслучайно

массовое сознание предпочитает сосредотачивать свое внимание на информации о гламуре, воспринимая ее в качестве достоверной реальности. В результате происходит постепенное замещение реальности мифическифантазийным. Тем не менее, данный разрыв не замечается массовым сознанием, переводящим модус своей жизни в иллюзорное.

Именно миф помогает создавать и поддерживать магию информации о гламуре, а также дарит возможность приобщения к его миру каждого. Этому способствует еще одна черта гламурной информации: она эксплуатирует эгоизм личности, формируя гипертрофированный модус нарциссизма. В его основе лежат метафизические установки «Я – Бог/Богиня!», «Я себя люблю/обожаю», «Мне позволено все». Данные девизы поддерживают потребительское отношение к жизни, интерес к шопингу и досугу, демонстративные выходки Я в социокультурном пространстве, создавая иллюзию неповторимости и уникальности личности.

В мифической информации о гламуре акценты смещаются в сторону таких ценностей, как красота, молодость, новизна, мода, стиль, телесность, потребление, социальный статус, богатство. Идея духовного становления личности уступает место ее эстетическому пози(циони)рованию в медиасреде. Интеллектуальные, нравственные, профессиональные ценности оказываются неактуальными. Более того, ими пренебрегают, что свидетельствует об очередном незаметном аксиологическом разрыве. Постоянно тиражируемые в медиасреде ценности гламура, нередко вульгарные и банальные, выступают в качестве нормы и образ(ц)а для подражания, принимаясь массовым сознанием в качестве руководства к действию.

Более того, ценности в информации о гламуре оказываются пластичными и изменчивыми, создавая иллюзию демократичности и доступности гламурного формата жизни. Например, среди последних рекламных трендов гламура, воплощаемых образами, выделим следующие. Долгое время в пространстве гламура табуированию подвергались пожилые, инвалиды и люди с лишним весом. Сегодня перечисленная категория людей попадает в оптику гламура: пожилые, инвалиды и люди с лишним весом выходят на подиум, становятся лицом того или иного бренда, рекламируют товары, снимаются в шоу и пр. Подчеркнем: прежде чем старость, лишний вес и инвалидность начинают тиражироваться, они проходят цифровую обработку, благодаря чему приобретают приукрашенные черты. Реальный человек и его гламурный образ являют собой вуалированный онтологический разрыв, не замечаемый массовым сознанием.

В заключении выделим следующие ключевые моменты проведенного анализа. В современном социокультурном пространстве мы обнаруживаем в медиасреде огромное количество информационных блоков, посвященных гламурной тематике. Именно они оказываются проводниками идей и образов гламура, моментально воспринимаемых массовым сознанием. Сегодня информация о гламуре оказывается довольно мощным средством, помогающим ориентироваться в социальном и конструировать современную личность. В результате быстрого распространения посредством медиасреды информации

гламур оказывается мощным орудием манипуляции, привнося в жизнь людей положительные и отрицательные черты. Перечисленное возводит гламур в разряд дискурсивных практик личности, а если рассматривать шире – социального.

Информация о гламуре обладает собственным логосом и эстезисом, наделенными специфическими чертами. Логос информации, обусловленный гносеологическим разрывом в трактовке слова гламур, в котором потерялась упрощенному его коннотация об образовании и знаниях, приводит К начинает Гламур трактоваться нечто пониманию. как привлекательное, красивое, роскошное, праздное и без(д)умное, связанное с демонстрацией Я. Понимание информации о гламуре обладает собственной логикой, связанной с распространением симулякров красоты. В этой логике отсутствующие рациональные, последовательные, устойчиво-иерархичные звенья заменяются эмоциональными, калейдоскопичными, кратковременнохаотичными. В итоге в логосе информации о гламуре акценты смещаются в фантазийного, чем свидетельствует конструирование (трансцендентальной) красоты И ee доминирование в тиражируемых в медиасреде образах.

Эстезис информации гламуре включает себя В тотальное приукрашивание бытия, распространяющееся и на повседневные практики личности. Данная эстетизация осуществляется посредством привнесения красоты и ее элементов в пространства жизни и собственную внешность. При обновления носят перманентный характер, заставляя постоянно чтобы соответствовать переконструироваться, гламурным стандартам. Эстетические метаморфозы связаны не только с модными тенденциями, но и заряженностью информации о гламуре, обращенной к каждому, чувственноэмоциональными импульсами. Эстетическая аура завораживает массовое сознание, увлекая людей в свой, большей частью фантазийный, мир. В информации о гламуре люди, события и вещи приобретают магический флер благодаря внешнему приукрашиванию и мифическим нарративам, прозрачно рекламируя их. Можно утверждать, что эстезис информации о гламуре, утратившей гносеологический аспект, представляет собой своеобразную тарабарщину о красоте, обладающую магическим флером.

Ключевой фигурой эстезиса информации о гламуре оказывается образ, наделенный рядом черт. Он воплощает новый тип эстетизма, в котором внимание сфокусировано на зеркально-глянцевых поверхностях. Корни эстезиса гламурного образа технологичны и симулятивны. Дело в том, что первоначально гламурный образ является плодом фантазии, но, получая цифровую обработку и тиражируясь в медиасреде, образ приобретает бытийность, начиная копироваться конкретными людьми.

Современные люди оказываются пленниками гламурного рая, черпая в медиасреде информацию о стиле жизни, текущих модных тенденциях и рекомендациях по созданию собственного образа. В этом обнаруживается инфантилизм личности, манипулируемой информацией о гламуре и живущей по задаваемым стандартам. Гламур диктует безоговорочное подчинение своим

стандартам, акцентируя внимание внешних поверхностностях, на исключающих внутреннюю глубину. Массовое сознание зеркально отражает гламурные образы, нередко деформируя их при интерпретации. Дело в том, что процесс интерпретации связан с культурным горизонтом личности и жизненным опытом. Ввиду гносеологического, онтологического аксиологического разрывов, присутствующих в гламурном социальном, данные деформации неизбежны. Благодаря гламуру личность приобретает эстетичнопривлекательные черты (внешнее преображение), но при этом начинает трансформация). деградировать (внутренняя Акценты ДУХОВНО симулятивной красоте приводят игнорированию интеллектуальной К Пространства составляющей. бытия социального приобретают гламурной полированности и зеркальности, но в них люди начинают теряться, постоянно путая реальное и фантазийное, смутно ощущая отсутствие Нечто в виде рационального, интеллектуального, нравственного, духовного. Более того, копирование симулятивного образа с привнесением трансцендентальной красоты в реальную жизнь оказывается не всегда эстетичным и созвучным личности, что нередко приводит как ее саму, так и окружающих людей к (интуитивному) пониманию индивида-не-в-себе или одержимости-Другимтелом.

## Список литературы

- 1. Бодрийяр Ж. Симулякры и симуляции. М.: Постум, 2016. 240 с.
- 2. Веблен Т. Теория праздного класса. М.: Прогресс, 1984. 367 с.
- 3. Гандл C. Гламур. M.: HЛО, 2011. 337 c.
- 4. Михайлова Е. В. О слове гламур и его производных // Русский язык в школе. -2005. -№ 4. C. 83–84.
- 5. Рудова Л. История гламура // Теория моды. Тело. Одежда. Культура. 2009. № 11. С. 230–236.
- 6. Руссо М. От «грамматики» до «гламура» // Форум портала «Миф» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://mith.ru/cgibin/yabb2/YaBB.pl?board=human;action=display;num=1139235260">http://mith.ru/cgibin/yabb2/YaBB.pl?board=human;action=display;num=1139235260</a> (дата обращения 03.09.2018).
- 7. Яковлева Е. Л. Осмысление слова гламур и его рецепций в массовом сознании // Философия и культура. -2017. -№ 9 (117). C. 67–75.

#### References

- 1. Baudrillard J. Simulacra and Simulation [Simulyakry i simulyacii]. Moscow, Postum, 2016, 240 p.
- 2. Veblen T. The Theory of the Idle Class [*Teoriya prazdnogo klassa*]. Moscow, Progress, 1984, 367 p.
  - 3. Gundle S. Glamour [Glamur]. Moscow, NLO, 2011, 337 p.
- 4. Mikhaylova E. V. On the Word Glamor and Its Derivatives [O slove glamur i ego proizvodnykh]. *Russkiy yazyk v shkole* (Russian Language at School), 2005, № 4, pp. 83–84.

- 5. Rudova L. The History of Glamour [Istoriya glamura]. *Teoriya mody. Telo. Odezhda. Kultura* (Theory of Fashion. Body. Clothing. Culture), 2009, № 11, pp. 230–236.
- 6. Rousseau M. From "Grammar" to "Glamor" [Ot "grammatiki" do "glamura"]. Available at: <a href="http://mith.ru/cgibin/yabb2/YaBB.pl?board=human;action=display;">http://mith.ru/cgibin/yabb2/YaBB.pl?board=human;action=display;</a>
  num=1139235260 (accessed 03 September 2018).
- 7. Yakovleva E. L. Comprehension of the Word "Glamor" and Its Receptions in the Mass Consciousness [Osmyslenie slova glamur i ego recepciy v massovom soznanii]. *Filosofiya i kultura* (Philosophy and Culture), 2017, № 9 (117), pp. 67–75.

#### *Философия и суманитарные наука в информационном обществе, 2010, 31: 3(21) www.j.mo.ru*

## политология

УДК 321.01

# Философия геополитики\*

**Исаев Борис Акимович** — федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», кафедра истории и философии, профессор, доктор социологических наук, профессор, Санкт-Петербург, Россия.

Email: isaevboris@yandex.ru

190000, Россия, Санкт-Петербург, Большая Морская ул., д. 67,

тел.: 8(812)708-42-05.

#### Аннотация:

**Состояние вопроса:** Геополитика как научная дисциплина во многом близка к философии. В настоящее время становится актуальным точнее сформулировать как структуру и основные проблемы геополитики, так и ее философское содержание.

Результаты: Осмысление геополитики как научной дисциплины политологии с позиций философии требует, прежде всего, выделить в ее гносеологический составе онтологический, И аксиологическо-этический также наметить другие аспекты философии уровни, геополитики: культурологический, исторический, социальный. антропологический, Философия геополитики не имеет полной аналогии с общей философией. Можно предложить следующие научные и философские характеристики геополитики: сущность и понятие геополитики, объект и предмет геополитики, структура и функции геополитики, этапы развития и парадигмы геополитики, категории, концепции и факторы геополитики, геополитическое развитие, геополитическая статика и динамика, геоистория.

Для периодизации геоистории кроме известной категории «мировая геополитическая эпоха» вводится категория «геополитическая картина мира». Для выявления отличий геополитики XIX века от геополитики XX века вводятся понятия «факторы и особенности современной геополитики», «классическая и современная геополитика». Для различения теоретической и практической составляющих геополитики целесообразно использовать понятия «геополитика и геостратегия». Подобно другим наукам, геополитическая дисциплина может быть структурирована по национальным школам; при этом в мировой геополитике доминируют школы, представляющие наиболее мощные державы: американская, европейская, российская и китайская.

<sup>\* ©</sup> Б. А. Исаев, 2018

**Выводы:** Задачей философии геополитики является анализ геополитики как научной дисциплины с помощью характеристик, важнейших черт науки вообще и философии, в частности.

**Ключевые слова**: философия геополитики; сущность и понятие геополитики; объект и предмет геополитики; структура и функции геополитики; этапы развития и парадигмы геополитики; факторы геополитики; геополитическая статика и динамика; геоистория.

## **Philosophy of Geopolitics**

**Isaev Boris Akimovich** – Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Department of History and Philosophy, Professor, Doctor of Sociology, Professor, Saint Petersburg, Russia.

Email: isaevboris@yandex.ru

67, Bolshaya Morskaya st., Saint Petersburg, 190000, Russia,

tel.: 8 (812) 708-42-05.

#### **Abstract**

**Background:** Geopolitics as an academic discipline is close to philosophy in many ways. Nowadays it is essential to formulate its structure, main problems and philosophical content more precisely.

**Results:** Understanding geopolitics as an academic discipline of political science from the standpoint of philosophy requires, first, to highlight ontological, epistemological and axiological-ethical levels, as well as to outline other aspects of geopolitical philosophy: anthropological, cultural, historical and social. Philosophy of geopolitics does not have a complete analogy with philosophy. The following scientific and philosophical characteristics of geopolitics can be proposed: the essence and concept of geopolitics, the object and subject of geopolitics, the structure and functions of geopolitics, development stages and paradigms of geopolitics, categories, notions and factors of geopolitics, geopolitical development, geopolitical statics and dynamics, geohistory.

For the periodization of geohistory, in addition to the well-known category of "world geopolitical epoch", the author proposes the category of "geopolitical picture of the world". To identify the differences between the geopolitics of the XIX and the XX centuries, the concepts of "factors and features of modern geopolitics", "classical and modern geopolitics" are introduced. To distinguish between theoretical and practical components of geopolitics, it is advisable to use the notions of "geopolitics and geostrategy". Similar to other sciences, the geopolitical discipline can be structured according to national schools; in the world geopolitics the schools representing the greatest powers: the USA, the leading European countries, Russia and China dominate.

**Conclusion:** The aim of the philosophy of geopolitics is the analysis of geopolitics as an academic discipline with the help of the most important characteristics and features of science, in general, and philosophy, in particular.

**Keywords:** philosophy of geopolitics; essence and notion of geopolitics; object and subject of geopolitics; structure and functions of geopolitics; stages of development and geopolitical paradigms; geopolitical factors; geopolitical statics and dynamics; geohistory.

Геополитика как научная дисциплина весьма философична. Ее философский смысл проявляется сразу же, как только речь заходит о глобальных политических процессах, совершающихся на всех континентах, островах, морях и океанах, в общем, на всей поверхности Земли, а также под землей, в атмосфере и даже в космосе, когда речь идет о взаимоотношениях ведущих государств, о структуре мира, об изменении этой структуры, то есть о переустройстве политического миропорядка.

По аналогии с философией, в геополитике можно выделить несколько концепций или уровней.

- 1) Онтологию геополитики. На онтологическом уровне геополитики ставятся и так или иначе разрешаются проблемы, лежащие на границе географии и глобальной политики, то есть проблемы раздела и передела мира между ведущими державами, проблемы взаимоотношений этих держав. К этому же списку онтологического уровня геополитики относятся проблемы взаимовлияния географии и политики, проблемы обусловленности внутренней и внешней политики государств их географическим положением, а также другими характеристиками, так или иначе связанными с географией, вообще проблемы взаимоотношений между миром политического, государством и человеком.
- 2) Гносеологию геополитики. На гносеологическом уровне геополитики происходит осмысление людьми мира геополитики. Правда, геополитики, в отличие от философов, не ставят вопрос о познаваемости мира. Они придерживаются гностической позиции и ставят вопрос не столько о возможности познания мира физического и мира политического, сколько о разных позициях, разных подходах в этом познании. Поскольку основными единицами геополитического анализа были и продолжают оставаться ведущие государства, то каждое из них стремится создать свою школу геополитики, ставящую себя в центр мира, отражающую со своих географических позиций свое видение мира и оптимального мироустройства. Отсюда следует, что гносеология геополитики весьма плюралистична.
- 3) Аксиологию и этику геополитики. На аксиологическо-этическом уровне происходит выявление всеобщих ценностных элементов взаимоотношений государств, определяются ценностные ориентиры, на основании которых формируется международное право, международные соглашения и договоры по разделу мира, демаркации государственных границ, структуризации и реструктуризации мира политики. Аксиология геополитики дает ответы на вопрос, на какие ценности ориентированы государства, а этика что допустимо и что недопустимо в отношениях между державами, как они должны вести себя, чтобы сохранить мир.

Онтологический, гносеологический и аксиологическо-этический — это, по нашему мнению, основные уровни, но можно выделить и другие уровни философии геополитики, например, антропологический, культурологический, исторический, социальный.

Следует отметить, что философия геополитики не имеет полной аналогии с философией, да и нет необходимости их напрямую сравнивать, ибо это сущности разного уровня: философия — это самостоятельная наука, а геополитика — научная дисциплина политологии.

Задачи данной статьи лежат в иной плоскости: не выявлять философские основы геополитики (они, безусловно, существуют), а показать, проанализировать геополитику как научную дисциплину с помощью характеристик, важнейших черт науки вообще и научных дисциплин, в том числе философских.

## 1. Сущность и этимология понятия «геополитика»

Связь между политической теорией, политическими решениями и действиями, с одной стороны, и географическим пространством, на котором эти учения, решения и действия осуществляются — с другой, между географией и политикой государств, известна давно.

Сам термин «геополитика» состоит из двух частей. Первая часть — «гео» — означает географическое вообще, то есть влияние географических факторов в самом широком смысле этого слова на политику.

Основными среди географических факторов считаются:

- географическое положение страны;
- величина ее территории;
- протяженность границ, их положение на естественных или искусственных рубежах;
- протяженность линии морского берега, если она имеется, ее изрезанность и условия для судоходства;
  - наличие рек, их возможности осуществлять коммуникации;
- климат, который может быть холодным, умеренным, жарким, может способствовать или не способствовать хозяйственной деятельности;
- почвы, то есть насколько они благоприятствуют развитию сельского хозяйства, промышленности и проч.;
- недра: их богатства, способность обеспечивать экономический рост и материальные запросы населения;
  - население: его численность, плотность, социальный состав и т. д.

Под политикой – второй составляющей термина – понимается, в первую очередь, деятельность государства как главного актора политики.

## 2. Объект и предмет геополитики

Объектом геополитики выступает сама планета Земля с самыми разными физическими и виртуальными пространствами. К физическим пространствам, оказывающим существенное влияние на политику государств, относятся суша, прибрежные воды и моря, океанские просторы, подводный мир, подземное

пространство, атмосфера, ближний и дальний космос. В последнее время на политику государств все более влияют виртуальные, нефизические пространства: экономическая, финансовая, научная, этническая, конфессиональная сфера, пространство распространения языков, пространство туризма, борьба в области спорта, изобретений и т. д. Все эти физические и виртуальные сферы, пространства и области в своей совокупности и создают ту оболочку или объект, в которой и существует современная политика.

Предметом геополитики являются взаимоотношения между государствами, складывающиеся в определенную структуру. Эта структура, состоящая из геополитических статусов всех государств, определяется, по большому счету, взаимоотношениями ведущих стран – акторов геополитики или держав.

### 3. Функции геополитики

Геополитика как научная дисциплина выполняет все функции, присущие науке вообще, именно:

- гносеологическую или теоретико-познавательную;
- прогностическую;
- информационную, позволяющую не только передавать полученные знания о мире и взаимоотношениях государств руководству стран, но и информировать общественность;
- управленческую, которая означает, что на основании знаний, полученных геополитиками, создаются и претворяются в жизнь геостратегии;
- организационно-прикладную, которая подчеркивает как теоретическое, так и практическое значение геополитики.

## 4. Этапы развития геополитики

В истории геополитических идей, учений и теорий можно выделить три этапа развития.

- 1) Предыстория геополитики. На этом этапе еще не существовало самостоятельной геополитической отрасли знания, а отдельные геополитические идеи были составной частью философских учений и исторических исследований.
- 2) Классическая геополитика. Этот этап пришелся на конец XIX начало XX в., когда из отдельных идей и концепций сформировались основные геополитические теории и национальные школы геополитики.
- 3) Современная геополитика. Этот этап начался после Второй мировой войны (хотя некоторые теории и стратегии были сформулированы раньше, например, военная стратегия господства в воздухе) и продолжается до сих пор.

Каждый этап (особенно это касается 2-го и 3-го) отличается от предыдущего существенным изменением геополитической структуры мира, пересмотром основных представлений и концепций геополитики, формированием новой геополитической парадигмы, новых представлений и теорий, соответствующих новой геополитической структуре мира,

формированием новых геополитических школ, соответствующих новым ведущим государствам глобальной политики.

### 5. Классическая и современная геополитика

Современная геополитика ведет свой отсчет с переустройства мира, вызванного Второй мировой войной и подытожившими ее Ялтинским и Потсдамским соглашениями. Эти исторические события не только определили новую структуру мира и новую геополитическую парадигму, но и открыли новую Ялтинскую (или Потсдамскую) геополитическую эпоху. Важнейшими геополитическими событиями этой эпохи стали изобретение атомного и термоядерного оружия, а затем и ракетного двигателя – носителя этого оружия, которое стало важным фактором взаимоотношений государств и создания военно-стратегических союзов.

В соответствии с этими, а также с другими изменениями в мире (политическими, экономическими, культурными, демографическими и т. п.), меняется и сама сущность современной геополитической науки. Она, в отличие считается классической геополитики, более не псевдонаукой, фашистских, обслуживающей агрессивные интересы нацистских, милитаристских государств, рвущихся к мировому господству. Завершился и спор о том, является ли геополитика самостоятельной наукой или только одним методов политической науки. Современная геополитика дисциплиной политологии и занимает свое место в системе политических наук.

Сущность современной геополитики усложняется. В ее названии корень «гео» приобрел и второй смысл. Теперь его все чаще трактуют как измерение «планетарное», «глобальное» политики, характеризуя взаимоотношения супердержав или военных блоков (США и СССР, НАТО и Договора), как «столкновение цивилизаций» С. Хантингтон) или как изменение общей конфигурации мировой системы, например, с биполярной на моно- или полицентрическую. Вторая часть термина – «политика» в данном контексте означает осуществление господства, завоевание власти, пространства и его освоение. Однако в последнее время и она претерпевает существенные изменения в том смысле, что современные акторы геополитики не столько жаждут завоевать и освоить новые территории, сколько стремятся контролировать максимально возможные пространства, причем – и в этом тоже состоит особенность современной геополитики – контролировать не территории в целом, а по большей части линии коммуникаций этих территорий и различные потоки (финансовые, товарные, рабочей силы и т. д.), поддерживая тем самым наиболее благоприятные условия для собственного развития и процветания.

В классический период развития дисциплины, когда она приобретала характерные черты науки, упор делался на познание государства как живого организма, воплощенного в пространстве (Ф. Ратцель, Р. Челлен). Современная геополитика продолжает изучение государств как акторов геополитического процесса, но с учетом снижения роли государственных органов в современных международных отношениях и повышения значения ООН, военно-

политических блоков, региональных международных организаций, экономических и культурных международных структур. Современная геополитика включает в себя геополитическую статику (мировая иерархия, статусы и роли субъектов мировой политики) и геополитическую динамику (геополитические процессы, изменение положения акторов геополитики на мировой шахматной доске) [подробнее см.: 4].

### 6. Парадигмы геополитики

Под парадигмой геополитики мы понимаем совокупность предпосылок, постулатов, определяющих научные исследования, признаваемую на данном этапе подавляющим большинством геополитиков.

Если сравнивать геополитику классическую и современную по их парадигмальным основаниям, то следует выделить следующие отличия.

- 1) Прервалась линия Геродота Шмитта, действие закона, означавшего однозначное толкование в геополитике друга или врага, своего или чужого, Запада или Востока, демократии или тирании. Действительно, бывшие союзники СССР, выступавшие в холодную войну на стороне Востока – ГДР, Польша, Чехия, Словакия, Венгрия, Румыния, Болгария, Албания, страны Балтии – теперь встали на сторону Запада. Но можно ли их всех одинаково и однозначно считать врагами современной России? Можно ли назвать политику, проводят демократические США на Ближнем Востоке Афганистане, демократической? Можно ли считать западные страны и их демократическими странами, a всех ИΧ противников или авторитарными? Итак, современная тираническими геополитика, существующая в более сложном, разнообразном и динамичном мире, сама стала более сложной, многослойной, многоуровневой и динамичной.
- 2) В современной геополитике, как и во всей современной науке, действуют не строгие и абсолютные законы, а скорее относительные, стохастические закономерности, которые проявляются не столь точно и однозначно (как это стремились представить геополитики классической эпохи), а как вероятностные тенденции, тренды геополитических изменений.
- 3) Закон стремления к гегемонии, выдвинутый в V веке до н. э. Фукидидом и сформулированный в XIX веке Ратцелем, превратился в закономерность и проявляет себя совершенно иначе, чем в классический период. Во-первых, акторы геополитики больше не стремятся создавать колониальные державы, а существовавшим ранее колониям предоставлена независимость. В результате структура мира больше не сужается до держав-метрополий, а наоборот расширяется за счет появления новых независимых государств. Во-вторых, стремление к гегемонии осуществляется теперь не путем завоевания колоний или освоения необжитых территорий, а путем контроля над геопространством, точнее над геостратегическими точками и стратегическими потоками этого пространства. В-третьих, гегемония и контроль осуществляются сегодня не исключительно военной силой, силой оружия (хотя оружия имеется более, чем раньше, и мощь его возросла), а с помощью так называемой мягкой силы.

- Спикмена 4) Вместо Маккиндера законов контроля онжом сформулировать современную закономерность мирового контроля: ≪кто оружием массового уничтожения (OMY) И высокоточным вооружением, контролирует околоземное космическое пространство информационную среду – тот контролирует мир».
- 5) Структура современного мира существенно изменилась: акторами геополитики стали не только державы: США, РФ, КНР, но и союз государств EC.
- 6) Сменились ведущие геополитические школы в соответствии со сменой ведущих держав. Сегодня основные геополитические школы это американская, европейская, российская и китайская [подробнее см.: 3, с. 90–97].

## 7. Структура геополитики

По областям геополитического знания геополитику можно подразделить на следующие составные части:

- геоисторию (геохронополитику), изучающую геополитические построения ученых и действия государств в далеком или не слишком отдаленном прошлом;
- геоэкономику, изучающую геополитические доктрины и действия под экономическим углом зрения, ставящую в основу разделения (объединения) мира экономические отношения держав (союзов);
- геоэтнополитику, исследующую геополитику как взаимодействие различных этносов;
- геоконфессиологию, разделяющую мир на регионы, в которых доминирует та или иная религиозная доктрина, объясняющую все виды взаимодействия между государствами (союзы, конфликты, войны и т. д.) в первую очередь через конфессиональный фактор;
- геоконфликтологию, ставящую во главу угла конфликтологическую составляющую политики;
- геофутурологию, занимающуюся предсказанием тех или иных сценариев, ситуаций, теоретически обоснованных гипотез по реструктуризации мира.

По области применения геополитического знания современную геополитику разделяют на:

- теоретическую (геополитологию);
- практическую (геостратегию).

Если теоретическая геополитика строит теории и концепции, так или иначе объединяющие или разделяющие различные государства и регионы мира, то геостратегия выступает как практическое осуществление теоретических замыслов геополитиков.

.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Хелфорд Маккиндер сформулировал закон преобладания континентальной державы (Хартленда) в мире, согласно которому «кто контролирует Хартленд, тот контролирует Евразию, кто контролирует Евразию, кто контролирует Мировой остров (Евразия плюс Африка), кто контролирует Мировой остров, тот держит судьбу мира в своих руках». Николас Спикмен считал, что доминировать в мире должна морская держава. Его закон контроля гласит: «кто контролирует Римленд (полосу земли вдоль южного побережья Евразии), тот доминирует над Евразией, кто доминирует над Евразией, держит судьбу мира в своих руках».

По масштабности исследуемых процессов и явлений, по геополитическому статусу акторов геополитику подразделяют на:

- глобальную;
- регионально-континентальную;
- региональную;
- локальную.

Глобальная всемирный рассматривает уровень геополитика взаимоотношений мировых акторов супердержав ИЛИ геополитики. Регионально-континентальная геополитика исследует ситуации и процессы в регионах и на целых континентах, выделяя в каждой части света или регионах частей света собственных лидеров – континентальных или региональных акторов. Региональная геополитика изучает взаимоотношения исторических, экономических, этнических, конфессиональных, политических каждой страны в отдельности. Для России региональная геополитика – это взаимодействие исторических областей, например, Севера, Центра, Юга, Сибири, Дальнего Востока; взаимодействие различных российских этносов; Северо-Западного, экономических районов, например, Черноземного районов, Поволжья, Урала, Западной и Восточной Сибири, Северного Кавказа и т. д.; федеральных округов; субъектов федерации – областей, автономных областей и округов, краев, федерального значения. Наконец, локальная геополитика занимается геополитическими явлениями и процессами, происходящими внутри каждого региона данной страны.

По отношению к изменениям, происходящим в мире, геополитику подразделяют на:

- геополитическую статику,
- геополитическую динамику.

#### 8. Категории и концепции геополитики

самостоятельного начала своего существования геополитика вырабатывала собственные категории. Важнейшей из них является понятие государства как живого организма. «Государство есть организм, – писал Фридрих Ратцель, - в составе которого известная часть земной поверхности играет настолько существенную роль, что все свойства определяются свойствами народа и его территории» [8, с. 52]. Концепция государства, по Ратцелю, вытекает из представления о единстве Земли как планеты, земной природы и человечества. Государство, по мнению ученого, является как бы продолжением человеческого общества, оно обладает двумя главными функциями – ростом и развитием. Последнее, являясь экспансией против других, более слабых государственных организмов, жизненной энергией (одна из основных категорий Ратцеля) растущего государственного организма. Для описания этой экспансии Ратцель вводит понятие «жизненное пространство» (Lebensraum). Из концепции ратцелевского государства Карл Хаусхофер вывел категорию границы, трактуя это понятие очень широко. Это и линия раздела между государствами, и природный рубеж,

разделяющий климатические зоны, и линия побережья, и разграничение этносов, конфессий, цивилизаций. «Любая полезная и стабильная граница, — пишет Хаусхофер, — это не только политическая граница, но и граница многих жизненных явлений, и она сама по себе становится еще одной жизненной формой» [9, с. 17]. Но главной функцией границы у Хаусхофера всегда выступает разделение государств.

Современные геополитики не так однозначны и более прагматичны в отношении границ государств. Например, российский геополитик В. А. Колосов, отмечая, что «любая географическая граница выполняет контактные и барьерные функции» [1, с. 305] ставит проблему проницаемости границ. Современные государственные границы, – по его мнению, – обладают избирательной проницаемостью: для одних потоков (товаров, финансов, рабочей силы) они вполне прозрачны, для других – непроходимы.

Важнейшей категорией современной геополитики стала геостратегия, чье хаусхоферовского также происходит ИЗ представления содержание геополитическом мышлении геополитическом действии. Абстрактно-И теоретический аспект геополитики называют геополитология (или геополитика), а практически-деятельный – геостратегия.

Под геостратегией иногда понимают определенное направление развития политических, экономических, культурных отношений (например, европейская геостратегия России) или решение наиболее важных внешнеполитических задач (например, принятие ближневосточной геостратегии РФ с целью урегулирования сирийского кризиса).

Довольно часто употребляются понятия геополитических (геостратегических) регионов, которые берут свое начало в хаусхоферовских панидеях, деливших мир на зоны влияния. Примерами осуществления панидей Хаусхофер считал создание Панамериканского и Пантихоокеанского союзов, Второго и Третьего Интернационалов, шаги к воплощению плана пан-Европы. Современные геополитики (3. Бжезинский, С. Коэн, В. Жириновский), разделяя мир на зоны влияния (часто употребляемое понятие геополитики), предпочитают использовать вышеназванные понятия для разграничения зон влияния различных игроков на глобальной шахматной доске.

Важной категорией современной геополитики стал геополитический статус государства. Под ним понимают уровень геополитического развития государства, определяемый развитием его геополитических характеристик (географическое положение, численность населения, состав его образовательный уровень, уровень развития ЭКОНОМИКИ военной промышленности) и его положение в мировой геополитической системе.

В последнее время все чаще употребляется понятие «геополитический конфликт», которое применяется для обозначения борьбы государств за повышение своего геополитического статуса, за влияние в мире вообще или борьбы за контроль над какой-либо территорией (например, над Арктикой) или страной (например, над Украиной).

## 9. Задачи геополитики и геостратегии

Задачи геополитики вытекают из ее функций и корректируются внешними условиями, то есть состоянием и изменениями современного мира.

Задачами геополитики как теории сегодня считаются:

- осмысление меняющихся геополитических картин мира;
- исследование взаимоотношений акторов мировой геополитики;
- генерирование новых или трансформация известных геополитических идей;
- построение геополитических концепций и теорий, соответствующих новым картинам меняющегося мира.

Современная геостратегия решает следующие практические задачи:

- выражение современных картин мира, теорий и концепций в виде государственных доктрин и программ (внешней политики, военной политики и стратегии, национальной безопасности);
- определение геополитического статуса собственного государства, его соседей, других государств и его места в меняющемся мире;
  - исследование и формулирование национальных интересов;
  - воплощение в жизнь государственных доктрин и программ;
- поддержание на должном уровне международной и национальной безопасности и военной мощи;
- развитие взаимоотношений между странами, включая создание союзов и блоков, отвечающих национальным интересам;
- построение более справедливого мира, в котором будут признаваться и обеспечиваться национальные интересы всех государств.

## 10. Факторы геополитики

Современные политологи не отрицают связи политики с самыми разнообразными пространственными факторами. Речь идет в первую очередь о природно-физическом, географическом пространстве, которое, как заметил еще Ратцель, состоит из трех сфер: геосферы (суши), гидросферы (воды) и атмосферы сферы обитаемой (воздуха). Эти на поверхности земли взаимодействуют пересекаются И самым разнообразным образом. Действительно, суша, различными способами соединяясь с водой, образует берега рек, озер, болот, морей, океанов, а также острова, полуострова, мысы, бухты, заливы, проливы, материки. Воздушная среда в зависимости от широты, солнечной активности, рельефа местности создает благоприятный или неблагоприятный для человеческой деятельности климат: пассатные муссонные ветры с проливными дождями или знойный сирокко из Сахары, пресыщение воздуха кислородом в местах буйной растительности и его недостаток в арктической и антарктической областях, умеренный прогрев или опасную для жизни людей температуру на экваторе. В ходе завоевания воздушной среды человек проник в верхние слои атмосферы, приближая освоение следующей, космической, среды. Кроме того, люди все далее проникают в подводную, подземную среды.

Таким образом, связь политики с физическим миром, с географией за последние два века (в течение которых эта связь пристально изучается географами, политологами, геополитиками) не только не ослабла, но и заметно и усилилась.

Пока мы вели речь о влиянии физического, ощущаемого фактора на политику. Но она не менее зависима и от нефизических, негеографических и не ощущаемых непосредственно органами чувств действующих сил. Речь идет о связи политики с социальными фактами, то есть такими явлениями и процессами, которые генерируются внутри общества, рождаются через взаимодействие людей, социальных групп или социумов. Действительно, взаимоотношения государств в значительной степени детерминированы (и об этом также писали классики-геополитики) демографическими факторами.

Наконец, на политику сегодня существенно влияют так называемые виртуальные факторы: СМИ и Интернет.

Поэтому можно сделать общий вывод о том, что количество факторов, обуславливающих принятие политических решений, значительно выросло, а связь географических и других факторов с политикой стала более тесной.

### 11. Геополитическая статика

Волнообразное геополитическое развитие государств можно лучше понять и измерить, если мы введем еще одно понятие геополитики – геополитический Геополитический статус ЭТО суммарное значение геополитических характеристик, показывающее место и роль той или иной державы в мире. Главные составляющие геополитического статуса – это территория, количество и качество населения, промышленный потенциал, развитость инфраструктуры государства, его возможность обеспечить себя всем необходимым в случае войны, мощь вооруженных сил и военной промышленности и т. д. Геополитический статус ввиду неравномерного развития государств (и их геополитических характеристик) является величиной непостоянной. Действительно, стоит тому или иному государству отстать или вырваться вперед в борьбе за мировое лидерство, как его сразу обгонят или от него отстанут другие соперничающие государства. Поэтому все государства мира с точки зрения соперничества в геополитической борьбе можно представить в виде вереницы бегунов-марафонцев, в которой каждый соперник занимает свое место в соответствии с достигнутым на данный момент результатом (геополитическим статусом). В процессе этого гигантского бесконечного забега страны-бегуны постоянно меняются зависимости от изменения их геополитических статусов. Если мы попытаемся представить все соперничающие в геополитической борьбе государства на данный момент, то для этого следует построить пирамиду геополитических статусов.

Например, в колониальную эпоху пирамида геополитических статусов представляла собой четырехступенчатую конструкцию с довольно плоской вершиной, на которой помещались все страны — мировые колониальные державы: Англия, Франция, Германия, США, Россия, Япония, Италия. На

второй ступени располагались малые колониальные страны: Испания, Португалия, Голландия, Бельгия. Еще ниже, на третьей ступени находились полуколонии или зависимые от колониальных государств страны: Персия (современный Иран), Китай, Турция, Афганистан, Сиам (Таиланд), Абиссиния (Эфиопия), Либерия.

Современную систему геополитических статусов можно представить в виде шестиступенчатой пирамиды, в которой ступенями сверху вниз выступают:

- 1) США глобальный лидер;
- 2) четыре постоянных члена Совета безопасности ООН: Россия, Великобритания, Франция, КНР наиболее влиятельные страны мира, или мировые державы;
- 3) страны региональные лидеры: Россия среди стран СНГ и Центральной Азии, КНР в Юго-Восточной Азии, Индия в Южной Азии, Бразилия в Южной Америке, ЮАР в Южной Африке;
- 4) наиболее развитые страны например, члены Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР);
- 5) среднеразвитые страны, то есть государства, среднедушевой доход в которых составляет не менее 15 тыс. долларов в год;
  - 6) слаборазвитые страны.

Как видим, многие страны могут иметь два геополитических статуса. Например, Россия одновременно является одной из наиболее влиятельных стран мира (статус мировой державы) и лидером на постсоветском пространстве (статус региональной державы), Китай выступает как мировая держава (как постоянный член Совета безопасности ООН, как страна, владеющая ядерным оружием) и как региональный лидер.

#### 12. Геополитическая динамика

Оценка значительных геополитических изменений, происходивших в XIX—XXI вв., невозможна без понятия «геополитический процесс». Речь идет о таких процессах, которые являются причиной и следствием взаимоотношений больших географических пространств, культурных миров, носят континентальный или всемирный характер. Геополитические процессы начинаются с изменений в культурной сфере. Процесс познания, рост духовной культуры через научные открытия ведут к созданию новых представлений о мире, которые, в свою очередь, влияют на развитие материальной культуры.

Геополитические процессы вытекают из роста и усложнения духовной и материальной культуры. Рост культуры того или иного общества на определенном этапе неизбежно приводит к образованию государства — важнейшего понятия геополитики. Государство с геополитической точки зрения — это все, что заключено в его границах: территория, почвы, природные и климатические особенности, недра с их используемыми и потенциальными богатствами, общество, прошедшее определенный исторический путь и достигшее определенного уровня развития. Государства с ростом и

усложнением культуры общества, испытывая внутреннее культурное давление, стремятся к расширению своих границ.

Государства, по представлениям классиков геополитики Ф. Ратцеля и Р. Челлена, – это живые организмы, которые рождаются, растут, достигают И, наконец, умирают; при этом пределов они высокоорганизованными организмами животных скорее растений, например, мхов или водорослей. Рост и развитие государств неизбежно ведет к их соприкосновению и столкновению, к борьбе, в которой более сильные государства поглотят менее сильных и увеличат тем самым свое жизненное пространство. Так как в процессе жизненного цикла сила государств все время меняется, то и соотношение сил на мировой арене – величина переменная. Отсюда следует, что новые разделы и переделы мира неизбежны, и из них отражает только временное равновесие, достигнутое имеющимся на этот момент соотношением сил.

Итак, геополитические процессы ведут, в конечном счете, к перекройке мира, изменению не только абстрактных, теоретических представлений о нем, но и к переделу его структуры, к переносу государственных границ и разделу между наиболее приспособленными сфер влияния сильными И государственными организмами – великими державами. В наше время геополитическими можно считать все процессы изменения соотношения сил в мире в результате освоения новых территорий и акваторий, космических пространств, переноса государственных границ в результате войн или межгосударственных соглашений. Геополитические процессы – это также культурно-И военно-политических создание экономических, меняющих структуру мира; это изменение отношений между государствами в неравномерности экономического, культурного стратегического развития, появление новых центров силы и смена полярности мировой политической системы (моно-, би- или мультиполярный мир).

Существенные изменения соотношения сил в результате геополитических процессов могут быть зафиксированы описанием структуры мира. Такое фиксированное положение геополитических изменений будем называть геополитической картиной мира – политической реалией, которая определяет между государствами и союзами государств определенных внутренних и внешних условиях. Под внутренними условиями геополитической картины мира мы понимаем геополитические характеристики государств: их территорию, население, уровень развития экономики, военную мощь и др. Внешние условия геополитической картины мира создаются глобальными характеристиками: конфигурацией мировой системы, состоянием мировой экономики и финансовой сферы, уровнем развития мировой торговли, состоянием международных отношений, частности состоянием войны или мира, экологии и наличием тех или иных глобальных проблем и др. Следует подчеркнуть, что геополитическая картина мира не бывает завершенной и окончательной, так как она формируется под воздействием никогда не прекращающихся геополитических процессов. Геополитическая картина мира всегда находится в состоянии трансформации не только из-за переноса тех или иных границ, то есть вследствие территориального роста государств, но и благодаря колеблющемуся соотношению сил между ведущими державами. Изменения геополитической картины мира имеют количественную и качественную стороны.

Результатом количественных изменений геополитической картины мира является пространственный рост государств, а именно образование империй соседних стран, освоение территорий, завоевания ИЛИ захват находящихся на других континентах, создание колониальных империй, образование политических блоков или военных коалиций – все это меняет границы, перемещает точки политического и военного противостояния. С позиций качественных изменений, происходящих внутри каждой страны, первостепенное значение для анализа геополитической картины мира имеет их политическая, экономическая и военная мощь, которые выступают главными показателями международного «веса» страны, ее геополитического статуса. По количественных и качественных изменений показателям геополитические характеристики государств, великие державы отделяются от «малых» и ранжируются, причем каждая из них «должна знать свое место», понимать свою роль в мировой геополитической иерархии.

## 13. Геоистория

### 13.1. Мировые геополитические эпохи и составляющие их картины мира

Геополитическую картину мира следует отличать от геополитической эпохи – более устойчивого и менее подвижного явления. К тому же геополитическую эпоху, как правило, открывает и закрывает, то есть всеобъемлющий международный договор, который фиксирует, отсутствует при переходе от одной картины мира к другой. Первая международная геополитическая система Нового времени результате колониального раздела мира между Португалией и Испанией. Именно между этими странами в 1494 г. был заключен Тордесильясский договор, положивший начало Тордесильясской геополитической эпохе, в течение которой сменились две геополитические картины мира: (1) раздел мира между Португалией и Испанией; (2) противостояние и раздел мира между Испанией и Голландией, когда последняя оттеснила прежнюю владычицу, Португалию, от контроля над юго-восточным морским путем.

Вторая геополитическая эпоха открылась Вестфальским договором 1648 г. и также включала в себя две картины мира. Третья по общему счету картина мира зафиксировала изменения, вызванные прорывом в число великих держав Англии. Борьба Англии с Голландией составила ее суть и определила конфигурацию. Четвертая геополитическая картина мира высветила англофранцузское противостояние. Таким образом, третья и четвертая картины мира составили Вестфальскую геополитическую эпоху.

Третья геополитическая эпоха начинается Венским договором 1815 г. Венскую геополитическую эпоху составила пятая биполярная картина мира, заключавшаяся в соперничестве Великобритании, которая преобладала на море, и России, доминировавшей на Евразийском континенте. После Крымской

войны (1854—1856) мир адекватно представляла шестая многополярная картина, суть которой заключалась в равновесии между ведущими европейскими державами («европейский концерт держав»). Шестая геополитическая картина мира постепенно трансформировалась в седьмую — биполярную, в которой Антанта противостояла Тройственному союзу.

Четвертая Версальская геополитическая эпоха начинается с Версальского договора 1919 г. Здесь тоже явно просматриваются две разные картины мира. После окончания войны доминировали страны-победительницы: Великобритания, США, Франция, Япония. Германия и Россия были исключены из числа великих держав, а Австро-Венгрия и Османская империя исчезли с политической карты. Эта восьмая картина многополярного мира существовала до середины 1930-х гг., пока не набрали военно-экономическую мощь страныизгои – Германия, Италия, Россия и пока мир не принял новую биполярную или двухблоковую конфигурацию. Девятая картина мира представляла собой противостояние Антикоминтерновского пакта (Германия, Италия, Япония) и Атлантического договора (Великобритании и США), поддержанного Францией и СССР.

Пятая, Ялтинская геополитическая эпоха, берет свое начало после Второй мировой войны (1945 г.). Она состоит из двух геополитических картин мира. Десятая представляла собой противостояние НАТО и Варшавского договора, то есть биполярный мир, а одиннадцатая — новый многополярный мировой порядок при доминировании США, сложившийся после окончания холодной войны.

Итак, в своем геополитическом развитии, движущими силами которого являются геополитические процессы, мир в Новое время, в исторические периоды индустриализма и постиндустриализма пережил пять геополитических эпох, состоящих в общей сложности из одиннадцати геополитических картин мира.

## 13.2. Геополитические эпохи и геополитические картины России

Геополитическую историю России можно подразделить на семь геополитических эпох, состоящих из шести геополитических картин, или периодов, двух геостратегических направлений (в эпоху Московского царства), пяти царствований (в которые геополитическое развитие шло наиболее интенсивно) и четырех режимов.

- 1) Эпоха Киевской Руси состоит из двух картин, или периодов: периода централизации (882–1054) и периода децентрализации (1054–1240).
- 2) Эпоха ордынской Руси также включает две картины: период жесткой связи Орды и Руси (1240–1328) и период номинальной зависимости (1328–1480), выражавшейся только в уплате Русью дани.
- 3) Эпоха Великого княжества Московского период (картина) обретения и укрепления суверенитета (1480–1533) и период (картина) внешней экспансии (1533–1582).
- 4) Эпоха Московского царства здесь точнее будет выделить не картины, а, учитывая интенсивную геополитическую динамику, направления

геополитического развития: направление восточной экспансии и завоевания Сибири, направление западной геостратегии и воссоединения с Украиной.

- 5) Эпоха императорской России здесь, с точки зрения геополитического развития, выделяются следующие геополитические картины или царствования: Петра I (1682–1725), Екатерины II (1762–1796), Александра I (1801–1825), Николая I (1825–1855), Александра II (1855–1881).
- 6) Эпоха Советского Союза, в которой выделяются такие геополитические картины, как: режимы И. В. Сталина (1924–1953) и Брежнева (1964–1982).
- 7) Эпоха демократической России (с 1991 г.), в которой выделяются такие геополитические картины, как: президентство (режим) Б. Н. Ельцина (1991—1999), при котором распался СССР и резко снизился геополитический статус России, и президентство В. В. Путина (1999 г. по настоящее время, с перерывом в 2008—2012 гг. на президентство Д. А. Медведева), для которого свойственно повышение всех геополитических характеристик Российской Федерации.

Мы уже обращали внимание на то, что геополитические характеристики не величинами постоянными. Территория, количественный качественный состав населения, состояние экономики, науки и культуры изменяются как абсолютно, так и относительно – в сравнении с другими акторами геополитического процесса. Абсолютные И относительные трансформации геополитических параметров постоянно изменяют геополитический статус того или иного государства в международной системе. Если мы с этих позиций посмотрим теперь на геополитическую историю России, то заметим, что процесс изменений геополитического статуса государства Российского носит волновой характер. В геоистории России были, по крайней мере, четыре волны повышательных и четыре понижательных волны геополитических изменений, а именно:

1-я повышательная волна: конец IX — середина XI в., максимум — 1054 г. (когда Ярослав Мудрый отвоевал земли в Прибалтике, где основал г. Юрьев, победил кочевников-печенегов и расширил всю территорию на юге до реки Рось, способствовал бурному культурному развитию Руси, то есть совершил все свои деяния и в 1054 г. ушел из жизни);

1-я понижательная волна: середина XII — середина XIV в., минимум — 1240 г. (завоевание Руси татаро-монголами);

2-я повышательная волна: середина XIV – середина XVI в., максимум – 1582 г. (завоевание Сибири Ермаком);

2-я понижательная волна: середина XVI – начало XVII в., минимум – 1610 г. (смута, оккупация поляками Москвы);

3-я повышательная волна: начало XVII — начало XIX в.; максимум — 1815 г. (разгром Наполеона);

3-я понижательная волна: начало XIX – начало XX в.; минимум – 1917–1920 гг. (революция и гражданская война);

4-я повышательная волна: начало и середина XX в.; максимум – 1975 г. (построение социалистического лагеря, победа во вьетнамской войне);

4-я понижательная волна: середина и конец XX в.; минимум – 1991 г. (распад СССР);

5-я повышательная волна — начало XXI в. В этот период не только начался рост геополитических характеристик РФ (экономика, финансы, торговля, военная промышленность, вооруженные силы), но и урегулирование вооруженных конфликтов внутри территории России (Чечня), по периметру российских границ, создание системы лимитрофных государств (Белоруссия, Казахстан, Армения, Южная Осетия, Абхазия и др.), прирастание территории России (воссоединение с Крымом).

Очевидно, мы живем только в самом начале новой, пятой, повышательной волны российской геоистории.

Следует подчеркнуть, что геоисторию России нельзя рассматривать в отрыве от мировой геоистории. Более того, геополитическая история России и мира представляют собой фактически единый процесс, лишь условно разделенный на эпохи и картины мира. Повышательные и понижательные волны в геоистории России позволяют понять повышение или понижение статуса нашей страны в мире, ее большее или меньшее взаимодействие с европейскими странами, степень ее влияния на европейскую геополитику. Точно то же следует сказать и о геоистории любой европейской страны.

## 14. Геополитическое развитие

Геополитический статус — важный показатель геополитического положения в мире, занимаемого данным государством. Но положение государства не является постоянной величиной. На протяжении геоистории в ее разные эпохи и картины мира одни государства восходили к вершине своего могущества, повышали свой геополитический статус, другие нисходили в соревновании за гегемонию, теряли свои позиции среди ведущих держав, понижали свой геополитический статус.

Постоянное изменение положения стран в борьбе за превосходство, возвышение положения одних и снижение положения других держав в мире будем называть геополитическим развитием.

Важно понимать, что геополитическое развитие бывает как со знаком плюс, так и со знаком минус. Вообще геополитическое развитие — это игра с нулевой суммой, особенно если о нем судить по изменению геополитических статусов или, как принято в современном мире, по месту государств в мировой иерархии: если какая-то держава опустилась на несколько ступеней, то это означает, что следующие за ней государства поднялись, разделив утерянные «ступени» державы между собой.

Отметим, что из основных геополитических характеристик экономика, а вместе с ней и военно-промышленный комплекс, особенно в XX и XXI вв., наибольшим изменениям. Действительно, экономического развития сегодня наиболее динамичны и меняются довольно итоги подводятся год. Именно его каждый экономическая наше время определяющей в составляющая и является В изменении геополитического статуса.

Таким образом, геополитическое развитие можно представить движение государств с изменением скоростей, темпов развития. При этом, усилий самих государств, существуют объективные или замедляющие геополитическое развитие государств. На экономическое развитие сразу всех государств, например, влияют мировая экономическая конъюнктура, осознание новых потребностей людей, создание новых отраслей промышленности и т. д. Но эти факторы дают общее ускорение сразу всем государствам. Геополитическое развитие каждого государства, помимо этого, зависит от его собственных усилий, изменяющих его геополитические показатели, в том числе геополитический статус. Какие внутренние события и показатели ускоряют геополитическое развитие государства, а какие замедляют?

Из рассмотренных нами геополитических процессов очевидно, колониальная деятельность, победоносные войны, присоединение территории (конечно, если у присоединяющего государства хватало сил на удержание и новых территорий) положительно влияли на геополитическое развитие государств. Из внутренних геополитических социальноэкономических процессов, ускоряющих геополитическое развитие, следует признать те, которые вели к консолидации общества и укреплению государства, национально-освободительная борьба, завершение революции, гражданской войны. Действительно, после завершения каждой децентрализации в Китае, например, обычно наступала эпоха централизации и укрепления власти императора, которая стимулировала рост экономики, вооруженных сил, а также территориальный рост страны. Движение Испании в Америку началось только после завершения Реконкисты, освобождения страны от мавров и религиозной консолидации.

Внутренними замедляющими геополитическое развитие процессами следует признать экономический застой, отсутствие прогресса в развитии науки и технологий, а также гражданские войны и политические перевороты.

#### 15. Геополитические школы

Характерной чертой классического периода геополитики была не только консолидация разных ученых в едином русле геополитической мысли, но и формирование отдельных ее течений – национальных школ.

Первой оформилась *германская школа геополитики*. Она рождалась в недрах немецкой географической и правовой науки. Именно географы и правоведы, развивавшие учение о государстве, заинтересованные политикой, первыми в классический период начали закладывать основы новой науки. У ее истоков стояли Карл Риттер, Фридрих Ратцель, Рудольф Челлен.

Расцвет германской геополитики приходится на 20–40-е годы XX века, когда писали свои труды, создавали геополитические институты, вообще активно влияли на социально-политический процесс в Германии такие геополитики, как Карл Хаусхофер, Карл Шмитт, Эрих Обст, Курт Вовинкель, Адольф Грабовски. Германская геополитика сразу начала развиваться в двух направлениях. Первое – националистическое (к нему принадлежали указанные

выше геополитики) имело своим истоком национальную неудовлетворенность немцев, заключавшуюся в отлучении их от процесса создания колониальных империй, в поражении их в Первой мировой войне. Второе направление германской геополитики интернационалистское, левое, демократическое – нашло свое воплощение в работах Георга Графа, Карла Виттфогеля, других сторонников реформаторского марксизма. Оно ставило своей задачей дополнить исторический материализм географическим детерминизмом, «привязать» экономические и политические отношения между людьми и государствами к природе, земле и почве.

Еще до начала Первой Мировой войны человечество, как это предсказывал Ратцель, начало активное освоение воздушной среды – аэросферы с помощью аппаратов легче воздуха – дирижаблей, аэростатов и др. и аппаратов тяжелее воздуха – самолетов и вертолетов. Геополитики 1920– 1940-х гг. осмысливали последствия этого освоения, а так как дело шло к всеобщей войне, осмысление это осуществлялось по большей части в геостратегическом и военностратегическом ключе. Характерной фигурой той геополитики, осуществившей прорыв в познании нового вида человеческой деятельности, понимании значения этой деятельности для расширения влияния ведущих держав и завоевания ими жизненного пространства был представитель итальянской школы геополитики генерал ВВС Джулио Дуэ. В своей работе «Господство в воздухе» (1921) он сделал вывод о том, что авиация, в отличие от изобретенного ранее пулемета, является не оборонительным, а наступательным видом вооружения и ведет к созданию не оборонительных, а наступательных военных доктрин. Именно из факта развития авиации вытекает у Дуэ его стратегия господства в воздухе, которая заключается в едином планировании, едином развитии военной и гражданской авиации, авиационной и связанной с ней других видов индустрии. Именно авиация, по теории Дуэ, должна была решать ход и исход будущих войн [см.: 2].

Японская геополитика, подчеркивая «уникальность и неповторимость» своей страны, призывала создать «великую Японию», «собрать восемь углов под одной крышей», т. е. расширить японское геопространство до «великой Азии». В 1927 г. националистическая Япония бурно приветствовала так называемый «меморандум Танака» (Г. Танака – премьер-министр Японии в 1927–1929 гг.), сформулировавший геополитическую программу «освоения» Маньчжурии, Монголии, Китая, стран Юго-Восточной Азии и южных морей и геостратегические направления японских завоеваний (против Великобритании, СССР). В 1930-е гг. появилась доктрина У. Амау, названная по имени автора – пресс-секретаря японского МИДа, которая предусматривала сокрушение на Тихом океане США и достижение Японией мирового господства. Премьер-министры Ф. Коноэ (он же геополитик и один из авторов доктрины «великой Восточно-Азиатской сферы сопроцветания» – 1940 г.) и X. Тодзе (1942) в основу внешней политики положили доктрину «сферы сопроцветания», предусматривавшую построение гигантской империи, опирающейся на идеи паназийства. В союзники себе Япония выбрала «обиженных» при разделе мира Германию и Италию, Антикоминтерновский пакт с которыми был заключен при премьере Ф. Коноэ [подробнее см.: 5, с. 207–225; 6, с. 28–35].

**Геополитические школы других ведущих государств** — **Великобритании, Франции и России,** сумевших построить и удержать свои колониальные империи, не высказывали столь агрессивных намерений, выступали за сохранение статус-кво.

Выдающимся представителем британской школы геополитики классического периода, как уже упоминалось, был Хэлфорд Маккиндер. Согласно его концепции, определяющим фактором истории народов является географический. Из всех континентов Земли преобладающим с географической точки зрения выглядит евразийский континент, на котором очень выгодное Россия. Часть Евразии (Хартленд), занимает совпадающая с границами России, рассматривалась Маккиндером как «осевой геоистории и геополитики, В существуют котором (недоступность со стороны «сил моря», хорошие коммуникации в виде железных дорог) для промышленного и военного развития. Держава Хартленда (Россия) и заменит собой монгольскую империю Средневековья.

За пределами «осевого региона» находится «большой внутренний полумесяц», образованный территорией, занимаемой Германией, Австрией, Турцией, Индией и Китаем, а также «внешний полумесяц», который составляют морские державы: Великобритания, США, Канада, Южная Африка, Австралия и Япония.

В таком положении равновесие в мире нарушено в пользу периферийных морских государств «внешнего полумесяца». Но «осевая» держава — Россия, обладая огромными ресурсами, к своей сухопутной мобильности может добавить морскую, то есть значительно усилить флот и выйти в Мировой океан. Кроме того, промышленная мощь и мобильность континентальной Российской империи может резко усилиться за счет заключения союза с Германией. Это изменит баланс сил в мире в пользу осевой империи и толкнет такие страны, как Франция, Италия, Египет, Индия, Корея, к союзу с морским блоком во главе с Великобританией и США [см.: 7].

## 16. Факторы современной геополитики

Современные геополитики не отрицают связи политики – как военной, так и мирной – с самыми разнообразными пространственными факторами. Речь идет в первую очередь о природно-физическом, географическом пространстве. Мы уже говорили о том, что связь политики с физическим миром, с географической средой за последнее время не только не ослабла, а, более того, заметно усилилась. Если политики Древнего мира говорили о борьбе Суши и Моря, а геополитики классического периода включили в этот ансамбль еще и воздушную среду, то теперь следует добавить туда космическое пространство. Кроме того, каждая сфера этого физико-космического фактора геополитики значительно расширилась и углубилась. Расширение указанных сфер произошло, как упоминалось ранее, за счет следующих факторов:

- освоение всей территории ойкумены и перенесение ее границ практически до Северного и Южного полюсов;
- заселение почти всех более или менее пригодных для жизни островов, подключение к цивилизованной жизни их населения;
- освоение практически всей акватории Мирового океана с помощью современных судов, авиации и другой техники;
- воздушного лайнерами, - освоение океана пассажирскими И военными летательными аппаратами; кроме исследовательскими непосредственной связи современной геополитики с такими географическими (точнее, физическими средами), как суша, море, воздух, космос, а также подземная и подводная среда, в последнее время все чаще говорится о влиянии на политику государств виртуальных сред: радио- и телеэфира, совокупности печатных периодических изданий, сети Интернет.

Можно прогнозировать в ближайшее время борьбу ведущих держав за передел валютно-финансовой среды, где соперничают такие акторы современной геополитики, как доллар, фунт стерлингов, евро, вступили в борьбу китайский юань и российский рубль.

Давно идет конкуренция в плане демонстрации преимуществ той или иной нации в образовании, медицине, спорте, моде, туризме, техническом творчестве и др.

Особенно важное влияние на современную геополитику оказывает демографический фактор. Американский публичный политик и геополитик Патрик Бьюкенен в своей книге «Смерть Запада» (2002) предрек перерождение и депопуляцию Америки и всей западной цивилизации в результате снижения рождаемости у коренных народов (англосаксов в США и европейцев в странах ЕС) и неконтролируемой иммиграции [см.: 1, с. 4–44, 246–280].

Продолжает оставаться одним из основных экономический фактор современной геополитики, который измеряется не только объемом ВВП и оборонной промышленности той или иной державы, но и ростом ее торговли (это уже сотрудничество, а не противостояние), развитием транспорта (транспортная геополитика), в том числе международного, коммуникаций и вообще всей инфраструктуры.

Экономический фактор все чаще рассматривается как социальноэкономический, показывающий возможности экономики в совершенствовании социальной сферы, повышении жизненного уровня населения. Современные геополитики, говоря о влиянии отдельных государств на геополитический процесс, учитывают не только величину территории и плотность населения, но и степень его удовлетворенности условиями жизни, возможности для проявления экономической и политической активности, так как от этого существенно зависит как состояние экономики, так и процветание общества, стабильность политической системы.

### 17. Особенности современной геополитики.

Сегодняшняя геополитика, как и вся современная наука, далеко шагнула от своих классических образцов. В начале XXI века геополитика претерпевает

глубокие изменения. Мы уже упоминали, что даже сам термин «геополитика» трактуется намного шире, чем ранее.

Другой особенностью современной геополитики, как было показано выше, стало более широкое толкование геополитических факторов.

Третья особенность геополитики XXI века — это возрастание и разрастание геополитических пространств, то есть резкое расширение поля геополитики. К триаде физических пространств — геосферы, гидросферы и атмосферы — в сегодняшней геополитической науке по мере освоения новых сфер добавились: подводное пространство, пространство околоземного межпланетного и дальнего космоса. При этом не только возросло число геопространств, но и расширились сами эти пространства — за счет заселения последних пустующих территорий на Земле, строительства подводных лодок и морских платформ нефтедобычи, самолетов и других летательных аппаратов, увеличения плотности населения, систем коммуникаций.

Четвертой особенностью современной геополитики стало стремление к контролю виртуальных пространств. Современная геополитическая борьба развернулась в эфире между средствами массовой информации, между вещательными станциями разных государств, между рекламными фирмами; в периодической печати, в Интернете, в сфере искусств, науки, образования.

Пятая особенность современной геополитики связана с деколонизацией мира и перестройкой международных отношений. Современные геополитические державы уже не стремятся строить колониальные империи и осваивать новые геопространства. Задачей их геостратегии стал контроль всех физических сред Земли. Это сильно изменило современные геополитические представления.

Шестой особенностью геополитики стало резкое увеличение числа ее акторов. Акторами стали не только наиболее мощные державы, но и различные больших, объединения средних государств (экономические, И малых цивилизации, политические, культурно-национальные и др.), транснациональные корпорации, негосударственные международные организации, система ООН.

Седьмой особенностью современной геополитики стала ее возрастающая динамика. Геополитика XXI века столкнулась не только с быстрыми политическими изменениями, но и с необходимостью фиксировать эти политические реалии. Для этого были предложены термины «геополитическая эпоха» и «геополитическая картина мира», которые представляют собой определенное, сложившееся на данное время равновесие мировой политической системы. Но это геополитическое равновесие временно — его нарушают конфликты, войны, распады государств и следующие за ними изменения структуры мира. В действительности геополитическая картина мира находится в постоянном изменении.

Восьмой особенностью современной геополитики стали новые геостратегии, учитывающие новые реалии мировой политической системы XXI века. Речь идет о геостратегиях сдерживания (пришедших на смену наступательным), сотрудничества (все чаще заменяющих геостратегии

соперничества держав), о геостратегиях соединяющих и интеграционных границ вместо геостратегии непрозрачных и закрытых границ, о геостратегиях решения глобальных проблем вместо геостратегий гонки вооружений и наращивания военной мощи [подробнее см.: 3, с. 250–258].

## 18. Школы современной геополитики

Современные ведущие геополитические школы, к которым относятся: *американская, европейская, российская и китайская* отражают современную структуру мира, состоящую, по нашему мнению, повторим, из таких главных акторов, как: США, ЕС, РФ и КНР. Именно взаимоотношения между этими акторами и определяют их геостратегии и всю современную геополитику.

## Литература

- 1. Бьюкенен П. Д. Смерть Запада. М.: АСТ, 2003. 445 с.
- 2. Дуэ Д. Господство в воздухе. Вероятные формы будущей войны. М.: ACT, 2003.-606 с.
- 3. Исаев Б. А. Геополитика. Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2016. 496 с.
- 4. Исаев Б. А. Геополитика классическая и геополитика современная // Полис. Политические исследования. -2011. N = 2. C. 69-85.
- 5. Исаев Б. А. Трансформация партийной системы Японии в середине XX начале XXI вв. // Политическая экспертиза: ПОЛИТЭКС. Т. 6. № 1. С. 207–225.
- 6. Исаев Б. А. Формирование национальных школ геополитической науки // Геополитика и безопасность. 2008. № 2. С. 28–35.
- 7. Исаев Б. А. Ведущие школы современной геополитики // Геополитика и безопасность. -2008. N 2. C.43-54.
- 8. Ратцель Ф. Политическая география (в изложении Л. Синицкого) // Геополитика. Хрестоматия / Сост. Б. А. Исаев. СПб.: Питер, 2007. С. 15–36.
- 9. Хаусхофер К. О геополитике: Работы разных лет. М.: Мысль, 2001. 426 с.

#### References

- 1. Buchanan P. J. The Death of the West [Smert Zapada]. Moscow, AST, 2003, 445 p.
- 2. Douhet G. The Command of the Air [Gospodstvo v vozdukhe. Veroyatnye formy buduschey voyny]. Moscow, AST, 2003, 606 p.
  - 3. Isaev B. A. Geopolitics [Geopolitika]. Saint Petersburg, Piter, 2016, 496 p.
- 4. Isaev B. A. Classical Geopolitics and Modern Geopolitics [Geopolitika klassicheskaya i geopolitika sovremennaya]. *Polis. Politicheskie issledovaniya* (Polis. Political Studies), 2011, № 2, pp. 69–85.
- 5. Isaev B. A. The Transformation of the Party System of Japan in the Middle of the XX Beginning of XXI Centuries [Transformatsiya partiynoy sistemy Yaponii v seredine XX nachale XXI vv.]. *Politicheskaya ekspertiza: POLITEKS* (Political Expertise: POLITEX), Vol. 6, № 1, pp. 207–225.

- 6. Isaev B. A. Formation of National Schools of Geopolitical Science [Formirovanie natsionalnykh shkol geopoliticheskoy nauki]. *Geopolitika i bezopasnost* (Geopolitics and Security), 2008, № 2, pp. 28–35.
- 7. Isaev B. A. Leading Schools of Modern Geopolitics [Veduschie shkoly sovremennoy geopolitiki]. *Geopolitika i bezopasnost* (Geopolitics and Security), 2008, № 3, pp. 43–54.
- 8. Ratzel F.; Isaev B. A. (Comp.) Political Geography (presented by L. Sinitsky) [Politicheskaya geografiya (v izlozhenii L. Sinitskogo)]. *Geopolitika. Khrestomatiya* (Geopolitics. Reader). Saint Petersburg, Piter, 2007, pp. 15–36.
- 9. Haushofer K. About Geopolitics: Works of Different Years [*O geopolitike: Raboty raznykh let*]. Moscow, Mysl, 2001, 426 p.

УДК 008 (103)

# Евразия постиндустриального общества\*

**Лойко Александр Иванович** — государственное образовательное учреждение высшего образования «Белорусский национальный технический университет», кафедра философских учений, профессор, доктор философских наук, Минск, Беларусь.

E-mail: alexander.loiko@tut.by

220100, Беларусь, г. Минск, пр. Независимости 50, ауд. 360,

тел.: 8-175-292-12-93.

## Авторское резюме

Состояние вопроса: Одними из первых проект Большой Евразии на основе единых морских коммуникаций реализовали греки, скифы, финикийцы, этруски, римляне. Основной акваторией торговых путей стало Средиземное, Эгейское, Черное, Азовское моря. Скифы контролировали огромные территории Северной Евразии от Байкала до черноморского побережья. На этом побережье осуществлялся их диалог с греческими городами, в рамках которого имела место активная торговая логистика. В эпоху информационного общества проблема создания Большой Евразии как межгосударственной системы взаимодействий остается одним из наиболее важных и сложных экономических и политических вопросов.

новейшую Результаты: В эпоху Большая Евразия пространство трансконтинентальной экономики начало формироваться на уровне локальных региональных структур, сначала не формулировавших цели создания этого пространства. Поэтому у региональных объединений были разные концептуальные посылки. Одним из первых таких региональных объединений стал Советский Союз. Еще один центр локальной интеграции в пределах Большой Евразии возник в той части Европы, которая после Второй мировой войны сохранила рыночные основы хозяйственной деятельности и восстановила демократические политические режимы власти. Наиболее крупными проблемами в этом регионе стали вопрос о присоединении к Европейскому союзу Турции, экономические трудности Греции, выход Великобритании из Европейского союза. США проводят политику привлечения максимального числа государств в НАТО и Европейский союз с тем, чтобы создать в рамках Евразии критическую массу лояльных себе государств.

**Выводы:** Эпоха постиндустриального (информационного) общества в динамике внутренних процессов в пределах Большой Евразии ничего не изменила. Воспроизводится конфликтная геополитическая модель диалога с Россией посредством НАТО. Информационные технологии интегрированы в эту модель механизмами сетевых и торговых войн. Настойчиво формируется имидж России как инициатора конфликта с Западом.

\_

<sup>\* ©</sup> А. И. Лойко, 2018

**Ключевые слова:** модернизация; социальная динамика; идентичность; ценности; социальные сети.

## **Eurasian Post-Industrial Society**

**Loyko Alexander Ivanovich** – Belarusian National Technical University, Department of Philosophical Studies, Professor, Doctor of Philosophy, Minsk, Belarus.

E-mail: alexander.loiko@tut.by 50, Independence Ave., ap. 360, Minsk, 220100, Belarus, tel.: 8-175-292-12-93.

#### **Abstract**

**Background:** The Greeks, Scythians, Phoenicians, Etruscans and Romans were among the first to implement the project of Greater Eurasia based on unified sea communications. The main waters of the trade routes were the Mediterranean, Aegean, Black, and Azov Seas. Scythians controlled the vast territories of Northern Eurasia from Lake Baikal to the Black Sea coast. On that coast, they had a dialogue with Greek cities, within the framework of which active trade logistics took place. In the era of information society, the problem of creating Greater Eurasia as an interstate system of interaction remains one of the most important and complex economic and political issues.

**Results:** In the modern era, Greater Eurasia as a common space of the transcontinental economy began to form in local regional structures, which at first did not formulate the goals of creating that space. Therefore, regional associations had different conceptual grounds. The former Soviet Union was one of the first examples of such regional associations. Another center of local integration within Greater Eurasia appeared in that part of Europe, which retained the market-oriented economy and restored democratic political regimes after the Second World War. The biggest challenges in that region were Turkey joining the European Union, the economic difficulties of Greece, and British Brexit. The USA pursues a policy of attracting the maximum number of states to join NATO and the European Union in order to create a critical mass of loyal states within Eurasia.

Conclusion: The era of post-industrial (information) society in the dynamics of internal processes within Greater Eurasia has not changed anything. A conflict geopolitical model of dialogue with Russia by means of NATO is being reproduced. Information technologies are integrated into this model by mechanisms of network and trade wars. They create the image of Russia as the initiator of the conflict with the West.

**Keywords**: modernization; social dynamics; identity; values; social networks.

В статье рассматриваются особенности интеграционных процессов в современном постиндустриальном обществе, анализируется феномен Евразии. Исследование детерминировано сформировавшимся в интеллектуальном экспертном пространстве подходом к конструированию Большой Евразии. Эта

стратегия мотивирована геополитической стратегией США в отношении Евразии. Она заключается в присоединении к НАТО и Европейскому Союзу максимально большего числа возникших после распада Югославии и СССР государств, а также Турции, с тем, чтобы создать в рамках Евразии критическую массу лояльных США государств. Это положение явно затруднило бы возможности Российской Федерации и КНР в реализации евразийских проектов партнерства без участия США.

Позицию США в отношении Евразии в рамках метафоры «шахматная доска» рассмотрел З. Бжезинский [см.: 1]. Тем самым он инициировал в девяностые годы XX столетия тематику Большой Евразии как единого трансконтинентального пространства. Российская Федерация и КНР в 1997 году в формате декларации «О новом миропорядке и многополярности» дали ответ на стратегию США в Евразии. Они показали, что будут совместно обеспечивать безопасность региона не в ущерб другим государствам Евразии. Эти два государства стали инициаторами формирования институциональной системы организаций в форме СНГ, Союзного государства, ЕАЭС, ШОС. Несмотря на позицию США, в евразийском регионе сохранялась идея единого экономического пространства от Лиссабона до Владивостока. В реализации этой идеи важная роль отводилась взаимодействию с Европейским Союзом. Эта идея актуальна как для Российской Федерации, интегрированной с ЕС единой энергетической инфраструктурой, так и для КНР, экономика которой интегрирована в емкий внутренний рынок ЕС.

Именно экономический контекст позволил М. Эмерсону в 2013 году сформулировать тезис: «На пути к Большой Евразии: кто, почему, что и как?» [2]. В его анализе акцент сделан на внутренние факторы евразийской интеграции, начиная с анализа политики России и Турции в регионе, индоевропейской модели Евразии и заканчивая новой Евразией. В самой Евразии стали формироваться центры аналитической работы. Одним из первых стал клуб в Астане. Сказалась роль Н. Назарбаева в реализации методологии евразийской интеграции и его эволюция в направлении проекта Большой Евразии. В 2015 году был представлен доклад клуба Астаны «Геоэкономика Евразии». В 2016 году по содержанию доклада клуба Астаны «Евразия на перепутье» чувствовалась потребность в инициативе. И она была озвучена В. Путиным в докладе на Петербургском экономическом форуме в 2017 году под названием «Один пояс – один путь». Стало очевидным, что Россия и КНР практически согласовали стратегию Большого Евразийского партнерства. Детали были представлены в докладе ассоциации «Аналитика» «Большая Евразия – 2030».

Большая Евразия в категориях интересов Российской Федерации и КНР акцентирована на континентальной инфраструктуре Европы и Азии. Основная часть этой инфраструктуры приходится на территории РФ, КНР, прибалтийских государств, Беларуси. Важная роль отводится Северному морскому пути и развитию инфраструктуры портов РФ. При этом существует Большая Евразия морских и океанических перевозок по акваториям Индийского и Тихого океанов. Она располагает развитой инфраструктурой и

логистикой перевозок, финансовыми центрами. Эту Большую Евразию представляют экономики Юго-Восточной Азии, Индии, Персидского залива. Она ориентирована на пропускные возможности Суэцкого канала, южную оконечность африканского континента, тихоокеанскую логистику. Политика США в тихоокеанском регионе в форме протекционизма создает мотивацию для конвергенции двух Больших Евразий с выходом на емкий внутренний рынок Европейского Союза. При этом интегрированные в экспортное пространство США национальные экономики Евразии будут искать способы сохранения этой возможности для себя. В данном контексте кроме проблем цивилизационной идентичности активно обсуждаются экономической И региональной идентичности. **УСЛОВИЯХ** информационного общества термин наполнился множеством значений [см.: 3].

Экономическая идентичность сфокусирована на аспектах национальной безопасности в условиях формирования глобальной экономической системы на основе трансграничного информационного пространства. Цифровая экономика формулирует вопросы, на которые требуется оперативный ответ. Региональная идентичность формирует пространство исторически близких партикулярных структур [см.: 4]. Эти процессы уже имеют долгую историю. Пример дает Евразия.

Большая Евразия как единое пространство трансконтинентальной экономики начало формироваться на уровне локальных региональных структур, сначала не формулировавших цели создания этого пространства. Поэтому у региональных объединений были разные концептуальные посылки. Одним из первых таких региональных объединений стал Советский Союз. Это федеративное объединение было создано большевиками в 1922 году в пределах бывшей Российской империи. Оно имело целью оказание всесторонней поддержки новым независимым государствам в области индустриализации, развития науки, обеспечения коллективной безопасности.

Проект оправдался в области экономического развития государств. Была реализована стратегия индустриализации, создания инфраструктуры науки и образования. Государства, входившие в состав СССР, смогли успешно противостоять коалиции фашистских государств Европы во главе с нацистской Германией. Экономическое развитие СССР было подорвано противостоянием с Западом в условиях холодной войны. После распада СССР Российская Федерация выработала многоуровневую модель сохранения региональной структуры бывшего СССР. Уровень более тесной экономической интеграции отражает институциональная структура Союзного государства.

Таможенный союз И евразийское экономическое пространство представляют кооперацию экономических интересов государств в области национальных рынков и выработки совместной экономической защиты ключевым направлениям производственной, финансовой, энергетической, транзитной деятельности. Союз Независимых Государств сохраняет возможность диалога бывших советских республик, несмотря на получившие между ними развитие противоречия. Российская Федерация остается крупнейшим реэкспортёром энергетических ресурсов

Казахстана и Туркменистана потребителям в Западной Европе, поскольку газои нефтетранспортная система проходит по ее территории. Выход из экономического пространства бывшего СССР создает риски для покидающей это пространство национальной экономики. Пример таких рисков продемонстрировала Украина, которая хотела бы пользоваться энергетической системой бывшего советского пространства в условиях продекларированной стратегии экономического разрыва с ним.

Еще один центр локальной интеграции в пределах Большой Евразии возник в той части Европы, которая после Второй мировой войны сохранила рыночные основы хозяйственной деятельности демократические политические режимы власти. проекте капиталистической Европы писал в начале ХХ столетия В. И. Ленин. Этот проект, по его мнению, мог затруднить борьбу пролетариата. В 1946 году У. Черчилль в университете Цюриха высказал идею о необходимости объединения Европы по аналогии с 1949 США. С мая года начал функционировать Совет Европы. Было положено начало долгому пути политической интеграции европейских государств.

Более быструю модель европейской интеграции предложили и начали осуществлять промышленные компании. В 1951 году под их давлением Бельгия, Италия, Люксембург, Нидерланды, ФРГ, Франция подписали договор о создании Европейского объединения угля и стали. В 1957 году уровень интеграции был углублен созданием Европейского экономического сообщества и Европейского сообщества по атомной энергии. С 1959 года начал работу Европейский парламент. В 1967 году Европейское объединение угля и стали, Европейское экономическое сообщество, Европейское сообщество по атомной энергии создали единую интеграционную структуру в виде Европейского сообщества.

Европейские государства имели единой позиции вопросах не Великобритания инициировала Европейской создание ассоциации свободной торговли, в которую вошли страны Северной Европы. Но Великобритания быстро пришла к выводу о необходимости кооперации в структуры Европейского сообщества. Она была принята в сообщество в 1973 году. За Великобританией в сообщество последовали Ирландия, Дания, Норвегия. Принимали их через механизм референдума.

После вхождения Великобритании в Европейское сообщество определилось экономическое пространство единой Западной Европы. Его расширили Греция, Испания, Португалия. В 1992 году Европейское сообщество на основании Маастрихтского договора было трансформировано в Европейский союз. Государствами был заключен экономический и валютный союз, принята к действию стратегия общей внешней политики и политики безопасности, а также общей политики в области внутренних дел и юстиции. В 1997 году члены Европейского союза подписали в Амстердаме договор, который углубил интеграцию в вопросах внешней политики и безопасности, правопорядка, борьбы с терроризмом и организованной преступностью.

Продолжилось территориальное расширение Европейского союза за счет Австрии, Финляндии, Швеции. Затем союз расширился за счет десяти государств Восточной и Южной Европы. В 2003 году этот процесс получил одобрение, несмотря на быстрые темпы расширения Европейского союза без учета соответствия ряда стран Восточной Европы критериям членства. Параллельно с территориальным расширением организации национальные валюты уступали место единой европейской валюте. Этим занимается центральный европейский банк. Некоторые государства Восточной Европы, а также государства Северной Европы не перешли на единую региональную валюту, мотивируя разными причинами. Большое ЭТО национальных экономик в едином экономическом пространстве выявило проблему формирования регионального бюджета за счет небольшого числа доноров, финансовые ресурсы которых перераспределяются на социальную сферу, дотации фермерам менее развитых государств Южной и Восточной Европы.

Финансовые риски для евро создает растущий внутренний долг Греции, отрабатывается примере Греции региональный национальной оздоровления ЭКОНОМИКИ 3a счет ужесточения расходов государства на социальные программы и государственный аппарат. результате формируется образ привлекательного для частных инвесторов партнера в лице государства. Программа оздоровления сопряжена с рисками социального недовольства. Еще один фактор внутреннего давления европейские региональные институты и национальные политические элиты создала фактически инициированная ими массовая миграция в старый континент населения африканских, арабских государств.

Турция давно делегирует рабочую силу в Европейский союз, в первую очередь в ФРГ. Но это делегирование не вызывало противодействия, поскольку параллельно велись переговоры о расширении Европейского союза за счет Турции Мусульмане из практически идентичны европейским мусульманам Балкан. Механизм заморских территорий также воспринимался критично. За его счет значительно пополнилось население Бельгии, Франции, Нидерландов, Великобритании. Наиболее болезненно на стратегию привлечения мигрантов из регионов Африки и Ближнего Востока отреагировали страны Восточной Европы, у которых нет опыта заморских территорий. В числе таких стран оказалась и ФРГ, в состав которой была интегрирована бывшая ГДР. И именно восточные земли ФРГ стали эпицентром массовых выступлений против привлечения мигрантов из стран третьего мира.

Швейцарская конфедерация так и не стала членом Европейского союза, хотя это было бы весьма важно для него. Еще ряд государств – в частности, Исландия – придерживаются стратегии реализации экономических интересов без тесной общеевропейской политической интеграции. Политическая элита Великобритании также оказалась в сложном состоянии выбора между глубокой моделью интеграции Европейского союза и принципами свободной торговли. Это показал выход Великобритании из Европейского союза. Референдум подсказал ответ, но выйти из пространства Европейского союза оказалось

непросто. Эта организация не хочет иметь свободную торговлю с государством, подрывающим ценности единой европейской семьи. Чтобы отвлечь внимание общественности от тяжело идущих переговоров о выходе страны из Великобритания Европейского союза, инициировала антироссийскую компанию. Но Европейский союз имеет свою позицию в отношении экономических интересов в Большой Евразии. Эта позиция формируется энергоносителей с Российской Федерацией, емкостью энергетического сырьевого Ирана торгово-экономическими рынка И отношениями с КНР. Великобритания имеет в отношениях с КНР статус стратегического партнера через посредство Гонконга. Но такой механизм отношений недостаточен и для КНР, которая стремится к емкому внутреннему рынку Европейского союза в пятьсот миллионов человек.

Одними из первых проект Большой Евразии на основе единых морских коммуникаций реализовали греки, скифы, финикийцы, этруски, римляне. Основной акваторией торговых путей стало Средиземное, Эгейское, Черное, Азовское моря. Скифы контролировали огромные территории Северной Евразии от Байкала до черноморского побережья. На этом побережье осуществлялся их диалог с греческими городами, в рамках которого имела место активная торговая логистика. В региональную торговлю были интегрированы государства Закавказья и Малой Азии. Римляне сохраняли региональную логистику Евразии военно-политическим фактором защиты черноморских городов. Они сохранили диалог со скифами.

Великое переселение народов лишило скифов их роли в Евразии. Функция экономических отношений в рамках Большой Евразии перешла к Византийской империи. Ее институциональными возможностями активно пользовались генуэзские и венецианские купцы. Созданная ими логистика торговли прослеживается историками и археологами в Крыму и на Северном Кавказе. Она теряется в степной зоне Большой Евразии. Торговля была выгодной, о чем свидетельствуют крепости генуэзцев в Крыму. В Византийское (Евразийское) культурное и торговое пространство через посредство принятия христианства интегрировалась Древняя Русь.

Цивилизационное становление арабской культуры в форме ислама и халифата сопровождалось не только территориальной экспансией, но и созданием единой морской евразийской логистики торговых путей. Она имела продолжение в виде сухопутных караванных торговых путей в Северной Африке, Центральной Азии, Индии. В эту систему была интегрирована структура Шелкового пути. В результате в Европу поступали через посредство арабской торговли востребованные товары продовольственной и промышленной номенклатуры.

Начало эпохи географических открытий означало стремление европейцев взять под контроль торговлю товарами и природными ресурсами во всем евразийском регионе. Европейцам в лице Португалии, Испании, Великобритании, Голландии, Франции эту задачу удалось решить путем колонизации арабского региона и использования экономической слабости Османской империи.

На основе взаимодействия метрополий и колоний была сформирована логистика морских коммуникаций Большой Евразии. Особую роль в ней играли торговые отношения Великобритании и Британской Индии, что дало основание британско-индийской классической колониальной евразийской интеграции. Она была распространена на регион Юго-Восточной Азии. Вне этой модели оказались Иран, Афганистан. Осуществлялись активные поиски способов интеграции в эту модель Китая и Японии. Эти страны сохранили государственную независимость. Но вынуждены были отказаться от политики географического изоляционизма. Китай предоставил европейским государствам территориальные анклавы, в пределах которых европейский бизнес создал очаги западной экономики в виде финансовых центров. Российская империя ограничилась созданием военно-морской базы в Порт-Артуре и строительством китайской военной железной дороги по территории Маньчжурии.

Поиски наиболее коротких морских путей в пределах Большой Евразии детерминировали строительство Суэцкого канала. В результате была сформирована модель морских коммуникаций Большой Евразии. К этим коммуникациям Северная Евразия не имела практически никакого выхода. Огромные пространства континентальной Азии после τογο, как политической нестабильности перестала функционировать логистика Шелкового пути, оказались в статусе внутренних местных рынков. Территории Сибири и Арктики были интегрированы в евразийскую торговлю российскими купцами, специализировавшимися на торговле пушниной и корабельной древесиной. Но роль этого фактора торговли уменьшилась после того, как европейцы занялись активным пушным промыслом и разработкой лесных ресурсов в Новом Свете. Азия сохраняла свои позиции в мировой торговле только потому, что здесь европейцы наладили четкую систему производства нужных европейскому рынку товаров и морскую логистику.

В Северной Евразии после захвата Константинополя турками-османами сформировалось конкурентное пространство, за которое боролись Российская империя и Османская империя. Европейские государства делали все возможное для того, чтобы ни одна из сторон не имела преимуществ. Об этом свидетельствуют события периода Крымской войны, а также русско-турецкие войны, Первая мировая война.

Эпоха постиндустриального (информационного) общества в динамике внутренних процессов в пределах Большой Евразии ничего не изменила. Воспроизводится конфликтная геополитическая модель диалога с Россией посредством НАТО. Информационные технологии интегрированы в эту модель механизмами сетевых и торговых войн. Настойчиво формируется имидж России как инициатора конфликта с Западом.

#### References

1. Brzezinski Z. *The Geostrategic Triad: Living with China, Europe, and Russia.* USA, Center for Strategic & International Studies, 2000, 88 p.

- 2. Emerson M. Towards a Greater Eurasia: Who, Why, What, and How? *Global Journal of Emerging Market Economies*, 2014, Vol. 6, № 1, January, pp. 35–68.
- 3. Howard J. A. Social Psychology of Identities. *Annual Review of Sociology*, 2000, № 26, pp. 367–393.
- 4. Loiko A. *Social Psychology of Social Structure*. Germany, Saarbrukken Lambert, 2016.

УДК 327

# Сотрудничество России и государств Центральной Азии по вопросам противодействия терроризму в рамках ШОС\*

**Комлякова Юлия Юрьевна** — Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики, факультет юриспруденции и социальных технологий, кафедра социологии управления, кандидат исторических наук, доцент, Донецк, Донецкая народная республика.

E-mail: jkomlyakova@gmail.com ДНР, г. Донецк, ул. Артема, 94,

тел.: +38-071-427-83-79.

#### Авторское резюме

Состояние вопроса: Проблема сотрудничества России и государств Центральной Азии по вопросам противодействия терроризму в рамках Шанхайской организации сотрудничества была отображена в работах В. Парамонова, О. Столповского, А. Лукина, которые рассматривают роль ШОС в качестве механизма взаимодействия России и государств Центральной Азии в сфере безопасности.

Результаты: Противодействие терроризму и экстремизму является актуальной проблемой для большинства государств, входящих в состав ШОС. Сегодня, принимая во внимание нарастание угроз безопасности в мире, связанных с повышением активности террористических организаций, главным приоритетным направлением сотрудничества становится противодействие международному терроризму. Учитывая тот факт, государства Центральной Азии являются промежуточными между Российской Федерацией и Афганистаном, очевидной оказывается необходимость уделять особое внимание вопросам безопасности в данном регионе. Особенно актуальными эти вопросы становятся в связи с расширением границ организации и вступлением в нее новых членов, таких как Индия и Пакистан, что существенно расширяет границы ШОС, а, следовательно, и круг приграничных проблем. Таким образом, вопрос обеспечения безопасности границ был и остается приоритетным направлением деятельности организации.

**Выводы**: ШОС благодаря эффективности своей деятельности стала наглядным подтверждением того, что в условиях пост-биполярного мира, стремящегося к многополярности, ключевыми акторами есть и будут именно организации подобного рода. И, невзирая на региональный характер деятельности ШОС, сопредельные государства также стремятся войти в состав данной организации.

**Ключевые слова:** Россия; Центральная Азия; ШОС; безопасность; терроризм.

<sup>\* ©</sup> Ю. Ю. Комлякова, 2018

# The Cooperation Between Russia and Countries of Central Asia on the Issues of Countering Terrorism within the Framework of the SCO

Komlyakova Julia Yurievna – Donetsk Academy of Management and Public Service Under the Auspices of the Head of Donetsk People's Republic, Faculty of Law and Social Technologies, Department of Management Sociology, Ph. D. (history), Associate Professor, Donetsk, Donetsk People's Republic.

E-mail: jkomlyakova@gmail.com 94, Artema st., Donetsk, Donetsk People's Republic, tel.: + 38-071-427-83-79.

#### **Abstract**

**Background:** The problem of cooperation between Russia and countries of Central Asia on countering terrorism within the framework of the Shanghai Cooperation Organization is studied in the works of V. Paramonov, O. Stolpovsky, A. Lukin, who consider the role of the SCO in the security sphere.

**Results:** Countering terrorism and extremism is a pressing issue for most of the SCO member states. Today, taking into account the growing threats to security in the world related to the increased activity of terrorist organizations, the main priority sphere of cooperation is joint counteraction against international terrorism. Central Asian states are interjacent between the Russian Federation and Afghanistan, therefore it is necessary to pay special attention to security issues in this region. These issues become especially relevant in connection with the expansion of the organization boundaries when new members join it, for example, India and Pakistan, which significantly extends the range of border problems. Thus, the issue of security has been a priority for the organization.

**Conclusion:** The SCO, due to its efficiency, has confirmed that in the post-bipolar world, striving for multi-polarity, the key actors are the organizations of this kind. Despite the regional nature of the SCO activities, non-regional states also try to join this organization.

**Keywords:** Russia; Central Asia; SCO; security; terrorism.

Центрально-азиатский регион всегда был и остается в фокусе внешней политики Российской Федерации. Важность данного региона обусловлена целым рядом факторов, среди которых исторические узы, членство в различных международных организациях, а также заинтересованность Российской Федерации в поддержании мира и стабильности в регионе из-за концентрации опасности (в том числе и в виде террористической угрозы) у южных границ государств центрально-азиатского региона.

Учитывая изменившиеся геополитические реалии, связанные, прежде всего, с распадом Советского Союза, а также комплекс экономических и политических проблем, характерных для России в первое десятилетие независимости, ей все-таки удалось не допустить полного нивелирования своего присутствия в регионе. Более того, это происходило в процессе

стабилизации экономики и стремления к упрочению не только двустороннего сотрудничества между Российской Федерацией и государствами центрально-азиатского региона, но и активному участию России в международных организациях, деятельность которых направлена, прежде всего, на урегулирование кризисных ситуаций.

Одним из наиболее влиятельных международных объединений, включающих в себя Россию и государства Центральной Азии, а также Республику Индия, Китайскую Народную Республику, Исламскую Республику Пакистан, является Шанхайская организация сотрудничества.

Несмотря на то, что предпосылки для создания организации появились еще в 60-е гг. ХХ века, ввиду наличия территориальных споров между СССР и Китаем окончательная потребность в ней была осознана только по прошествии первого десятилетия независимости. Западные акторы, интенсифицировавшие свое присутствие в регионе сразу после распада Советского Союза, были заинтересованы как в ослаблении самих государств центрально-азиатского региона, так и в ограничении их связей с Москвой. Это было продиктовано геополитическим положением региона и наличием в нем значительных запасов энергоресурсов полезных ископаемых, что определило присутствие внешних факторов. Глобализация способствовала тому, удаленность центрально-азиатского региона от Соединенных Штатов уже не имела решающего значения. Геополитическое положение региона способствовало его использованию в качестве транзитёра наркотиков и экспортера терроризма, что прямо или косвенно угрожало безопасности Соединенных Штатов. Именно поэтому США должны были привлечь Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан в свою зону влияния. Для обеспечения своих геополитических интересов в Центральной Азии Соединенные Штаты имели ряд благоприятных условий, которые проистекали из принципов внешней политики США. Среди них: борьба с международным терроризмом и наркоторговлей, нераспространение оружия массового уничтожения, осуществление чего было возможно путем насаждения принципов уважения к правам и свободам человека, установление и укрепление демократических ценностей. Также внимание Соединенных Штатов сосредоточивалось на энергоресурсах, которыми обладали государства Центральной Азии.

Очевидным является тот факт, что активизация американского присутствия на территории государств Центральной Азии в непосредственной близости к границам не соответствовала ни российским, ни китайским стратегическим интересам безопасности.

образом, ШОС первой региональной организацией, Таким стала появившейся как ответная мера в связи с общей разбалансировкой системы отношений после окончания «холодной невозможностью государств в одиночку справиться с нарастающими угрозами терроризма, сепаратизма, экстремизма и т. д. и при этом интеграционным отвечающим тогдашнему внешнеполитическому Российской Федерации. Этот вектор сформулирован еще в 1996 г. министром иностранных дел Российской Федерации Е. М. Примаковым и основан на принципе моногополярности, которая базировалась на идее вернуть России роль центра силы на постсоветском пространстве.

В контексте реализации данной внешнеполитической стратегии Россия стала стремиться к усилению своих позиций как региональной евразийской державы.

Данный процесс активизировался с приходом на пост президента Российской Федерации Владимира Путина в 2000 году. Основное внимание, особенно после терактов 11 сентября 2001 года в США, стало уделяться интенсификации участия России в процессах, происходящих в Центральной Азии по всем направлениям. Основной упор делался на вопросы безопасности и предотвращения потенциальных угроз, которые концентрировались в регионе.

С приходом к власти В. В. Путина формулируется новая концепция внешней политики Российской Федерации, которая подчеркивает важность сдерживания распространения влияния США в мире в связи с угрозой формирования однополярной системы международных отношений, а также их экономического и силового доминирования. Наряду с этим констатируется, что Россия будет добиваться формирования многополярной системы международных отношений, реально отражающей многоликость современного мира со всем разнообразием его интересов [см.: 1].

Создание Шанхайской организации сотрудничества, равно как и участие России в статусе страны-основательницы совместно с Китаем, Казахстаном, Киргизстаном, Таджикистаном и Узбекистаном, полностью отвечало внешнеполитическим интересам всех стран-участниц.

ШОС развивается Сотрудничество рамках В ПО основным направлениям: поддержание региональной безопасности, торговоэкономическое взаимодействие и развитие контактов в гуманитарной сфере. По первому из них достигнуты наибольшие результаты, по второму реальных достижений пока меньше, чем хотелось бы, по третьему наиболее важным проектом является создание Университета ШОС, который принял первых студентов в сентябре 2011 года.

Страны-участницы ШОС строят свои отношения в рамках многополярной системы международных отношений и считают, что миропорядок в XXI веке должен базироваться на механизмах коллективного решения ключевых проблем, верховенства права и демократизации международных отношений.

Цели и аспекты деятельности организации всегда отвечали текущей международной ситуации и вызовам региональной безопасности, которые характерны прежде всего для государств региона Центральной Азии, учитывая ее непосредственное соседство с Афганистаном.

Учитывая общий контекст современных отношений между США, с одной стороны, и Китаем с Российской Федерацией – с другой, следует подчеркнуть особую важность интенсификации отношений с Афганистаном.

Соединенные Штаты, сохраняя военный контингент на территории Афганистана, сегодня сталкиваются с новыми трансформирующимися

внешнеполитическими векторами государств региона. Так, говоря о периоде до 2014 года, следует отметить, что США активно сотрудничали с большинством соседей Афганистана — Туркменистаном, Узбекистаном, Таджикистаном, Китаем, а также государствами, не имевшими непосредственных границ с Афганистаном — Россией, Индией, Казахстаном, Киргизстаном, а, следовательно, не встречали в свой адрес активного противодействия политике международной коалиции.

Сегодня же существенным образом возросла роль региональных акторов. Особенно активно государства региона сотрудничают по вопросу безопасности границ. Несмотря на то, что пограничный вопрос на сегодняшний день урегулирован, тем не менее остается открытым вопрос безопасности в связи с усилением угрозы экспорта терроризма. Российская Федерация не имеет непосредственной границы с Афганистаном, более того, отделена от него государствами центрально-азиатского региона. Тем не менее в силу того, что начатый в 2009 году процесс демаркации российскоказахстанской границы все еще не завершен, не представляется возможным вести речь об эффективном обеспечении безопасности в вопросах борьбы с транснациональной терроризмом, экстремизмом, различными формами организованной преступности, незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, оружия, контрабандой, нелегальной TO миграцией, торговлей людьми ит. д. В же время Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан, непосредственно граничащие с Афганистаном, также нуждаются в помощи третьих государств по вопросу обеспечения безопасности невозможности проблему границ ввиду решить ЭТУ причине Таким образом, самостоятельно ПО дороговизны. вышеперечисленные угрозы приближаются непосредственно к границам Российской Федерации, что, безусловно, является фактором риска для безопасности государства. Следовательно, возникает усиливается потребность двустороннего сотрудничества России и государств центральноазиатского региона по вопросам обеспечения безопасности.

С 2005 года в рамках ШОС функционирует контактная группа «ШОС – Афганистан», которая позволяет проводить консультации по афганской проблематике непосредственно с официальными афганскими лицами. Большинство государств — членов ШОС выступают за оказание коллективной помощи Афганистану под эгидой ООН, справедливо полагая, что стабилизация обстановки и повышение уровня жизни в этой стране кардинально повысит уровень безопасности в регионе в целом [см.: 2].

В этой связи Россия формулирует новые стратегические направления сотрудничества с государствами Центральной Азии. Среди них: минимизация угроз, исходящих с южного направления; активизация экономического сотрудничества (государства Центральной Азии — важные экономические партнеры России, в том числе в области энергоносителей); активизация интеграции (отсутствие экспансионистских планов не означает, что жители постсоветского пространства не хотели бы более тесной экономической и политической интеграции. Внезапное возникновение границ и барьеров между

бывшими частями одной страны раздражает большинство населения ранее единого государства, мешает экономическому сотрудничеству на самом базовом уровне); сохранение культурной общности, поддержание роли русского языка, интереса к российской культуре, защита интересов российских граждан [см.: 3].

Но при всем антагонистическом духе отношений России и Китая с США следует отметить, что конструктивный диалог по вопросу Афганистана необходим ввиду того, что Соединенным Штатам длительный период времени принадлежала монополия на стабилизацию ситуации в Афганистане. Соседние с Афганистаном государства, интенсифицируя свою политику в отношении Кабула, не могут не учитывать американский опыт и игнорировать необходимость конструктивного сотрудничества по указанному кругу вопросов.

факт, что проблема противодействия экстремизму является актуальной для большинства государств, входящих в 2017 году главным приоритетным направлением сотрудничества названо совместное противодействие международному терроризму в связи с нарастанием угроз безопасности в мире, связанных с активности террористических организаций, повышением нарастанию напряженности на пространстве Шанхайской организации сотрудничества [см.: 4].

Особенно актуальными эти вопросы становятся в связи с расширением границ организации и вступлением в нее новых членов, таких как Индия и Пакистан, что существенно расширяет границы ШОС, а, следовательно, и круг приграничных проблем. Таким образом, вопрос обеспечения безопасности границ был и остается приоритетным направлением деятельности организации.

Президент Российской Федерации в своем выступлении на саммите ШОС 19 июня 2017 года в Астане подчеркнул возрастающую роль Региональной антитеррористической структуры ШОС [см.: 5]. В этой связи в рамках саммита была подписана Конвенция по противодействию экстремизму, ставшая правовым базисом ее деятельности.

Также президент отметил, что особую актуальность приобретают вопросы политико-дипломатического урегулирования региональных конфликтов на Ближнем Востоке и, в частности, в Сирии, и подчеркнул успехи в разрешении сирийского кризиса. Они напрямую связаны с запуском в Астане — при посредничестве России, Турции и Ирана — серии регулярных международных встреч. Важнейшим достижением, по мнению В. В. Путина, явилась договорённость о прекращении огня между правительственными войсками и вооружённой оппозицией, а также о создании в Сирии зон деэскалации [см.: 5].

Но, несмотря на появление новых угроз безопасности, проблема Афганистана не утрачивает своей актуальности. Очевидно, что ставка на военное решение внутриафганского конфликта бесперспективна. Россия, как и все партнёры по ШОС, последовательно выступает за политическое урегулирование через договорённости между самими афганцами. Президент Путин подчеркнул, что Шанхайская организация сотрудничества могла бы

активнее поработать и на этом направлении, и предложил возобновить приостановленную в 2009 году деятельность Контактной группы «ШОС – Афганистан» [см.: 5].

Безусловно, говоря о деятельность государств – членов ШОС в борьбе с мировым терроризмом, нельзя не учитывать роль Соединенных Штатов в этом процессе, так как именно теракт 11 сентября 2001 года в США положил начало процессу создания антитеррористических коалиций, в которых и Россия, и Центральной Азии (особенно приграничные Афганистану) принимали непосредственное участие. Парадоксальным стал тот факт, что борьба достижение мира И безопасности стала нестабильности внутри самого центрально-азиатского региона по причине того, что приграничные с Афганистаном государства – такие, как Киргизстан, Узбекистан допустили Таджикистан размещение антитеррористической коалиции во главе с США и предоставили им доступ к своим авиабазам. В 2003 году Казахстан и Узбекистан поддержали военные коалиции Ираке. Около десятков В двух военнослужащих служили в Ираке до конца 2008 года. Узбекистан аннулировал право на размещение американских военных баз в 2005 году после того, как Соединенные Штаты раскритиковали сообщение об убийствах гражданских лиц в Андижоне. В начале 2009 года Киргизстан распорядился закрыть военные базы США, дислоцировавшиеся на его территории, в связи с нежеланием США удовлетворить требования Киргизстана по увеличению арендной платы. Соглашение о продлении использования Соединенными Штатами транзитной базы в Манасе было принято в июне 2009 года. В этот период времени большинство государств центрально-азиатского региона принимали участие в работе Северной сети поставок для осуществления американского НАТОвского снабжения Афганистана.

Вместе с выводом американских войск из Афганистана и Ирака центрально-азиатские государства должны взять на себя все сложности и расходы, связанные с международным терроризмом и транснациональной преступностью. ШОС вынуждена решать проблемы, Соединенными Штатами как следствие своего присутствия в регионе. Государства центрально-азиатского региона и сами страдают от терроризма и вызванных цветными революциями, реализованными действующих Российско-китайско-американское свержения правительств. противостояние здесь крайне усложнило возможность проведения реформ [cm.: 6, c. 20–21].

Учитывая, что ШОС давно вышла за рамки приграничной организации, и произошло расширение числа ее членов за счет Индии и Пакистана, особую актуальность приобретают проблемы не только региональной, но и глобальной безопасности.

В этой связи во время заседания Совета глав государств — членов Шанхайской организации сотрудничества, проходившего в китайском городе Циндао в июне 2018 г., государства-члены последовательно выступили за урегулирование ситуации в Афганистане, Сирии, на Ближнем Востоке,

Корейском полуострове и других региональных конфликтов в рамках общепризнанных норм и принципов международного права. Они отметили также важность устойчивой реализации Совместного всеобъемлющего плана действий по урегулированию ситуации вокруг иранской ядерной программы.

Государства-члены подтвердили твердую поддержку усилиям ООН по обеспечению международного мира и безопасности. Они отметили необходимость консенсуса по вопросу о принятии Всеобъемлющей конвенции ООН против международного терроризма, а также инициативу Республики Казахстан по продвижению на площадке ООН Кодекса поведения по достижению мира, свободного от терроризма [см.: 7].

Учитывая круг участников организации и их непосредственное соседство с государствами, являющимися очагами распространения мирового терроризма, следует уделить особое внимание рассмотрению намерений и усилий государств — членов ШОС по достижению безопасности в регионе.

Прежде всего, следует отметить, что в ШОС существует Региональная антитеррористическая структура (РАТС) ШОС, целями деятельности которой являются: поддержание рабочих контактов с компетентными государств-членов органами международными организациями, борьбы занимающимися вопросами терроризмом, сепаратизмом cэкстремизмом; содействие взаимодействию государств-членов в подготовке и проведении антитеррористических учений по просьбе заинтересованных государств-членов, подготовке и проведении оперативно-розыскных и иных мероприятий по борьбе с терроризмом, сепаратизмом и экстремизмом; участие в подготовке проектов международно-правовых документов, затрагивающих вопросы борьбы с терроризмом, сепаратизмом и экстремизмом; сбор и анализ информации, поступающей в РАТС от государств-членов, формирование и пополнение банка данных РАТС; участие в формировании эффективной системы реагирования на глобальные вызовы и угрозы; подготовка проведение научно-практических конференций, семинаров, обмене опытом по вопросам борьбы с терроризмом, сепаратизмом экстремизмом [см.: 8].

В марте 2006 г. на заседании Совета РАТС в Ташкенте был утвержден перечень террористических, сепаратистских и экстремистских организаций, деятельность которых запрещена на территориях государств – членов ШОС, и список лиц, объявленных спецслужбами и правоохранительными органами государств – членов ШОС в международный розыск за совершение или по подозрению в совершении преступлений террористического, сепаратистского и экстремистского характера. В Перечне для каждого государства – члена ШОС указаны организации, которые официально признаны данным государством террористическими, сепаратистскими и экстремистскими, и деятельность которых запрещена на его территории. Данные этих документов постоянно уточняются и корректируются. В рамках РАТС также осуществляется информирование государств – членов ШОС о новых тенденциях в терроризме, методах деятельности террористических сепаратистских организаций, представляющих угрозу безопасности государств – членов ШОС;

о мерах, принимаемых за рубежом по противодействию терроризму и т. п. [см.: 9, с. 96].

Говоря эффективности об деятельности данного структурного подразделения ШОС, следует привести данные, которые четко иллюстрируют, насколько РАТС результативна в своих усилиях. В период между 2011 и 2015 годами при координации РАТС властям государств – членов ШОС удалось предотвратить 20 террористических нападений еще на стадии планирования, предотвратить 650 преступлений террористического и экстремистского характера и нейтрализовать 440 террористических учебных лагерей и 1700 членов международных террористических организаций. Было арестовано более 2700 членов незаконных вооруженных групп, их сообщников и лиц, подозреваемых в преступной деятельности, в то время как 213 человек, связанных с террористическими или экстремистскими организациями, были экстрадированы, причем многие были приговорены к длительным срокам лишения свободы; 180 подозреваемых были помещены в разыскные списки, было обнаружено 600 подпольных баз с оружием, было конфисковано более 3250 самодельных взрывных устройств, а также 10 000 единиц оружия, около 450 000 единиц боеприпасов и более 52 тонн взрывчатых веществ [см.: 10].

На саммите в Астане была принята Конвенция ШОС о противодействии экстремизму [см.: 11] как совместный ответ на неуклонно растущую угрозу. документ призван укрепить международно-правовые противодействия возникающим вызовам и угрозам наряду с Шанхайской борьбе с терроризмом, сепаратизмом и экстремизмом, конвенцией о Конвенцией Шанхайской организации сотрудничества против терроризма и Программой государств – членов ШОС 2016–2018 о сотрудничестве в борьбе с терроризм, сепаратизмом и экстремизмом, а также основными документами Организации Объединенных Наций, такими Глобальная как контртеррористическая стратегия Организации Объединенных Наший соответствующие резолюции Совета Безопасности Организации Объединенных Наций. Конвенция ШОС о противодействии экстремизму направлена на повышение безопасности, эффективности сотрудничества между органами власти и совершенствование правовой базы в этой сфере.

сегодня представляет опасность только террористической активности, но и распространение экстремистской идеологии и пропаганды, включая общественное оправдание терроризма как средства подстрекательства к совершению террористических актов. В этой связи ШОС противодействию активизирует совместные усилия ПО радикализации, что должно привести к снижению проявления наихудших форм экстремизма, включая терроризм, особенно среди молодежи. ШОС также предотвращения принимает меры ДЛЯ религиозного, этнического, политического экстремизма, этнической идеологического И расовой ксенофобии. Наряду сотрудничеством нетерпимости И cмежду правоохранительными и судебными органами особое внимание уделяется укреплению ведущей роли государств в борьбе с терроризмом, сепаратизмом и экстремизмом, а также сотрудничеству с религиозными организациями,

образовательными и исследовательскими учреждениями, средствами массовой информации и неправительственными организациями, действующими в государствах – членах ШОС.

#### Список литературы

- 1. Концепция внешней политики Российской Федерации // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://docs.cntd.ru/document/901764263">http://docs.cntd.ru/document/901764263</a> (дата обращения: 18.08.2018).
- 2. Парамонов В., Столповский О. ШОС как механизм взаимодействия России и государств Центральной Азии в сфере безопасности // Информационно-аналитический центр Лаборатория общественно-политического развития стран Ближнего Востока [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://ia-centr.ru/experts/3612/">https://ia-centr.ru/experts/3612/</a> (дата обращения: 18.08.2018).
- 3. Лукин А. В. Шанхайская организация сотрудничества и российские интересы в Центральной Азии и Афганистане // Стратегия России в Центральной Азии и Шанхайская организация сотрудничества. М.: МГИМО, 2012. С. 37–47.
- 4. Заявление глав государств-членов Шанхайской организации сотрудничества о совместном противодействии международному терроризму // Портал «ИнфоШОС» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.infoshos.ru/ru/?id=138">http://www.infoshos.ru/ru/?id=138</a> (дата обращения: 18.08.2018).
- 5. Путин В. В. Выступление на саммите ШОС в расширенном составе // Президент России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/54739">http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/54739</a> (дата обращения: 18.08.2018).
- 6. Feng-Yung Hu. Russia in Transition: Regional Integration, Media Censorship and Culture Institutes. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 2013. 210 p.
- 7. Информационное сообщение по итогам заседания Совета глав государств-членов Шанхайской организации сотрудничества (г. Циндао, 9–10 июня 2018 года) // Шанхайская организация сотрудничества [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://rus.sectsco.org/news/20180610/443025.html">http://rus.sectsco.org/news/20180610/443025.html</a> (дата обращения: 18.08.2018).
- 8. Структура Шанхайской организации сотрудничества // Шанхайская организация сотрудничества [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://rus.sectsco.org/structure/">http://rus.sectsco.org/structure/</a> (дата обращения: 18.08.2018).
- 9. Васильев Л. Е. Российско-китайское сотрудничество в борьбе против терроризма // Китай в мировой региональной политике. История и современность. Выпуск XIX. М.: ИДВ РАН, 2014. С. 93–103.
- 10. The Role of the Shanghai Cooperation Organization in Counteracting Threats to Peace and Security // UNChronicle. The Magazine of the United Nations. Vol. 3 2017 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://unchronicle.un.org/article/role-shanghai-cooperation-organization-counteracting-threats-peace-and-security">https://unchronicle.un.org/article/role-shanghai-cooperation-organization-counteracting-threats-peace-and-security</a> (дата обращения: 18.08.2018).

11. Астанинская декларация глав государств — членов Шанхайской организации сотрудничества // Президент России — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <a href="http://www.kremlin.ru/supplement/5206">http://www.kremlin.ru/supplement/5206</a> (дата обращения: 18.08.2018).

#### References

- 1. The Concept of Foreign Policy of the Russian Federation [Kontseptsiya vneshney politiki Rossiyskoy Federatsii]. Available at: <a href="http://docs.cntd.ru/document/901764263">http://docs.cntd.ru/document/901764263</a> (accessed 18 August 2018).
- 2. Paramonov V., Stolpovskiy O. SCO as a Mechanism of Interaction Between Russia and Central Asian States in the Field of Security [ShOS kak mekhanizm vzaimodeystviya Rossii i gosudarstv Tsentralnoy Azii v sfere bezopasnosti]. Available at: <a href="https://ia-centr.ru/experts/3612/">https://ia-centr.ru/experts/3612/</a> (accessed 18 August 2018).
- 3. Lukin A. V. Shanghai Cooperation Organization and Russian Interests in Central Asia and Afghanistan [Shankhayskaya organizatsiya sotrudnichestva i rossiyskie interesy v Tsentralnoy Azii i Afganistane]. *Strategiya Rossii v Tsentralnoy Azii i Shankhayskaya organizatsiya sotrudnichestva* (Russian Strategy in Central Asia and the Shanghai Cooperation Organization). Moscow, MGIMO, 2012, pp. 37–47.
- 4. Declaration of the Heads of Member States of the Shanghai Cooperation Organization of Joint Counteraction to International Terrorism [Zayavlenie glav gosudarstv-chlenov Shankhayskoy organizatsii sotrudnichestva o sovmestnom protivodeystvii mezhdunarodnomu terrorizmu]. Available at: <a href="http://www.infoshos.ru/ru/?id=138">http://www.infoshos.ru/ru/?id=138</a> (accessed 18 August 2018).
- 5. Putin V. V. Speech at the SCO Summit in Expanded Staff [*Vystuplenie na sammite ShOS v rasshirennom sostave*]. Available at: <a href="http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/54739">http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/54739</a> (accessed 18 August 2018).
- 6. Feng-Yung Hu. *Russia in Transition: Regional Integration, Media Censorship and Culture Institutes*. Cambridge, Cambridge Scholars Publishing, 2013, 210 p.
- 7. Information Message on the Results of the Meeting of the Council of Heads of Member States of the Shanghai Cooperation Organization (Qingdao, June 9–10, 2018) [Informatsionnoe soobschenie po itogam zasedaniya Soveta glav gosudarstv-chlenov Shankhayskoy organizatsii sotrudnichestva (g. Tsindao, 9–10 iyunya 2018 goda)]. Available at: <a href="http://rus.sectsco.org/news/20180610/443025.html">http://rus.sectsco.org/news/20180610/443025.html</a> (accessed 18 August 2018).
- 8. Structure of the Shanghai Cooperation Organization [Struktura Shankhayskoy organizatsii sotrudnichestva]. Available at: <a href="http://rus.sectsco.org/structure/">http://rus.sectsco.org/structure/</a> (accessed 18 August 2018).
- 9. Vasilev L. E. Russian-Chinese Cooperation in the Fight against Terrorism [Rossiysko-kitayskoe sotrudnichestvo v borbe protiv terrorizma]. *Kitay v mirovoy regionalnoy politike. Istoriya i sovremennost. Vypusk XIX* (China in the Global Regional Policy. History and the Present. Issue XIX). Moscow, IDV RAN, 2014, pp. 93–103.
- 10. The Role of the Shanghai Cooperation Organization in Counteracting Threats to Peace and Security. *UNChronicle. The Magazine of the United Nations*,

- Vol. 3, 2017. Available at: <a href="https://unchronicle.un.org/article/role-shanghai-cooperation-organization-counteracting-threats-peace-and-security">https://unchronicle.un.org/article/role-shanghai-cooperation-organization-counteracting-threats-peace-and-security</a> (accessed 18 August 2018).
- 11. The Astana Declaration of Heads of Member States of the Shanghai Cooperation Organization [Astaninskaya deklaratsiya glav gosudarstv chlenov Shankhayskoy organizatsii sotrudnichestva]. Available at: <a href="http://www.kremlin.ru/supplement/5206">http://www.kremlin.ru/supplement/5206</a> (accessed 18 August 2018).

#### Философия и гуминитирные науки в информационном ооществе, 2016, № 5(21) — www.jikio.ru

#### ФИЛОСОФИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 001.9

# Проблема нарушений в научных публикациях\*

**Левин Виталий Ильич** — федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный технологический университет», доктор технических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, заслуженный деятель науки Российской Федерации, Пенза, Россия.

E-mail: vilevin@mail.ru

440039, г. Пенза, пр-д. Байдукова / ул. Гагарина, д. 1а / 11,

тел.: (8412) 49-55-35.

#### Авторское резюме

**Состояние вопроса:** В настоящее время формируется новое научное направление — «Публикациология», задачей которого является комплексное изучение различных требований к научным публикациям (норм) и их возможных нарушений.

Результаты: Требования к научным публикациям достаточно подробно сформулированы в международных документах и могут быть разделены на требования к авторам, к издателям, к научным организациям, к обществу, к государству. В современной России эти требования нарушаются достаточно часто. К наиболее распространенным нарушениям можно отнести плагиат (с ведется действенной борьбы), загадочное соавторство, псевдонаучные публикации о всевозможных «неопознанных» явлениях, искусственная «накрутка» авторами своих библиометрических показателей, в том числе путем сговора с другими учеными, недостаточное осознание государством своей ответственности за организацию научноисследовательской деятельности и обнародование ее результатов. Серьезной проблемой остается также стремление идентифицировать плагиат, опираясь только на формальные признаки, которые совершенно недостаточны для обнаружения и правильной оценки этого явления.

**Выводы:** Большая часть нарушений в научных публикациях происходит вследствие неправильной государственной политики в области науки. Эти массовые нарушения превращают отечественную науку в имитацию науки. Сложившаяся ситуация может иметь катастрофические последствия для страны.

**Ключевые слова:** публикациология; требования к публикации; нарушения требований.

<sup>\* ©</sup> В. И. Левин, 2018

#### The Problem of Violations in Scientific Publications

**Levin Vitaly Ilyich** – Penza State Technological University, Doctor of Engineering, Professor, Leading Researcher, Honored Scientist of the Russian Federation, Penza, Russia.

E-mail: vilevin@mail.ru

1a / 11, Baidukova pr. / Gagarin st., Penza, 440039, Russia,

tel.: (8412) 49-55-35.

#### **Abstract**

**Background:** Currently, a new scientific trend is being formed – "Publicatiology", the task of which is a comprehensive study of the various requirements for scientific publications (norms) and their possible violations.

Results: Requirements for scientific publications are formulated in international documents in detail. We can divide them into requirements for authors, publishers, scientific institutions, society, and the state. In modern Russia, these requirements are violated quite often. The most common violations include plagiarism (there is no effective struggle with it), mysterious and gift co-authorship, pseudoscientific publications about all sorts of "unidentified" phenomena, artificial "falsification" of the bibliometric indicators by some authors, collusion with other scientists being included, lack of state awareness of its responsibility for the organization of research activities and their results publication. A serious challenge is also to identify plagiarism, relying only on formal characteristics that are inadequate for the detection and proper evaluation of this phenomenon.

**Conclusion:** Most of the violations in scientific publications are due to improper state policy in this field. These mass violations transform domestic science into its imitation. The current situation may have disastrous consequences for the country.

**Keywords:** publicatiology; requirements for publication; violation of requirements.

#### Введение

Наука всегда имела важное значение для человечества. В современном мире научные исследования играют огромную и все возрастающую роль в жизни государств и отдельных людей. Реально они определяют прогресс человечества, давая единственный шанс на решение стоящих перед ним сложнейших проблем, таких, как рост народонаселения, защита окружающей среды, борьба с терроризмом, предотвращение войн. Поэтому большинство стран мира поддерживают развитие науки. В то же время государства, особенно авторитарные, не отказываются от попыток контроля за деятельностью ученых. Притом не только от вполне нормального контроля эффективности финансовых вложений государства в науку.

Одна из важнейших сторон науки — публикация результатов научных исследований. Благодаря публикациям общество узнает о последних достижениях науки и новых возможностях, которые они открывают, а сами ученые — о возможных путях дальнейшего развития науки. Поддержание

высокого уровня научных публикаций — важная задача, в решении которой принимают участие ученые — авторы публикаций, издатели научных журналов и книг, их читатели, а также научное сообщество в целом и государство.

# 1. Нормативные требования к научным публикациям и процессу их подготовки

Нормативные требования к научным публикациям вытекают из общих нормативных требований социально ответственного поведения всех участников научной деятельности, а также лиц и организаций, призванных содействовать ей. Указанные общие требования были сформулированы ещё в XIX веке в национальных и международных законах об авторских правах, а после Второй мировой войны в ряде международных документов об этике науки, получивших всеобщее признание [см.: 1–4]. Изложение начнем с нормативных требований к ученым-авторам публикаций и основным участникам публикационного процесса. Эти требования просты и прозрачны.

Прежде всего, ученые должны проявлять осторожность в отношении возможных неблагоприятных последствий (социальных, гуманитарных экологических) своей научной деятельности и публикации ее результатов. Далее, они должны обеспечивать в своих публикациях понятность прозрачность методологии и результатов своих исследований для научного сообщества и широкой публики. Также они должны быть открыты по внутридисциплинарному отношению И междисциплинарному интеллектуальному взаимодействию, как в устной форме, так и на страницах своих публикаций. И, наконец, ученые должны своими публикациями содействовать распространению научных знаний на благо общества. Кроме этих общих требований, ученые обязаны придерживаться в своей научной деятельности безусловной интеллектуальной честности. недопустимость фабрикации научных данных, т. е. сообщения ложных данных; фальсификации, т. е. манипулирования результатами исследования, изменения или невключения полученных данных, что искажает результаты; плагиата, т. е. использования чужих результатов, без надлежащего указания автора и источника и т. д.

Очень серьезные нормативные требования по обеспечению качества публикаций предъявляются к обществу и государству. Они признаются благоприятных ответственными создание условий ДЛЯ научных за исследований и публикации их результатов; обеспечивают свободу научного творчества публикаций; обеспечивают необходимую ДЛЯ научных исследований информационную базу; способствуют международному В области образования сотрудничеству науки И И соответствующих публикаций; содействуют поддержанию высокого уровня морального статуса ученых в обществе и обеспечивают благоприятные условия их труда; выделяют достаточные ресурсы для научных исследований и достойное и справедливое вознаграждение за труд ученого.

Серьезные нормативные требования по обеспечению качества публикаций предъявляются к научным организациям. Последние должны создавать

благоприятные возможности для проведения исследований и свободы научного поиска, предоставлять научным работникам максимальные возможности для участия в разного рода научных мероприятиях (конференциях, симпозиумах, семинарах и т. д.), свободного доступа к базам данных и библиотекам, самообразования и повышения квалификации, проведения исследований по индивидуальным программам, В TOM числе международных центрах. Научные исследовательских организации также должны всеми доступными средствами содействовать поддержанию высокого морального статуса ученых в обществе и обеспечивать, исходя из своих возможностей, благоприятные условия труда научных работников, включая выделение достаточных средств для научных исследований и достойное и справедливое вознаграждение за их труд.

Наряду с учеными – авторами научных публикаций, важную роль в публикационном процессе играют издатели научных журналов и книг. К ним предъявляются особые нормативные требования, которые помогают обеспечить высокое качество публикаций [см.: 5]. Эти требования включают обязательное рецензирование всех поступающих статей, отказ в публикации статей, содержащих масштабные заимствования чужих материалов без указания источника, а также статей, грубо нарушающих методологию и этику науки (фабрикация данных, фальсификация результатов, ложные авторы и т. д.). Кроме того, журналы не должны «накручивать» свой индекс цитирования путем искусственного увеличения числа ссылок на журнал на страницах самого журнала; менять число выпусков в год; брать деньги за публикации, открыто не объявляя об этом. Наконец, журналы должны быть честными с авторами, своевременно сообщать им о ходе работы над статьей и причинах, по которым они принимают те или иные решения. Существуют и другие требования к издателям [см.: 5]. Однако многие из них представляются сомнительными. Например, утверждается [см.: 5], что «современный научный журнал не может вне общепринятых норм публикационной этики. Однако некоторые издания оставляют за авторами право самим решать, что этично, а что нет. Перекладывание ответственности за нарушение этики на авторов означает отсутствие редакторской и рецензионной работы в журнале». На самом деле никаких общепринятых норм публикационной этики не существует. Реально у различных журналов эти нормы различаются, а этические нормы у авторов отличаются от журнальных. В этих условиях журналам не остается ничего другого, как решать вопрос публикации статьи путем переговоров с её автором. И последнее слово здесь остается за автором – владельцем интеллектуальной собственности: если один журнал отказал в публикации статьи, её публикует другой, если и этот отказал, её публикует третий и т. д. В конце концов, можно выставить работу в интернете - ведь автору нужно признание коллег, а не редколлегий журналов. Именно так поступил в 2003 году математик Г. Перельман со своей работой по геометрии, признанной в результате «открытием века». Там же [см.: 5] утверждается, что журнал не должен «менять число выпусков в год, публиковать дополнительные выпуски, резко увеличивать объем печатных выпусков и т. д.», т. к. это свидетельствует,

что «журнал в первую очередь решает финансовые задачи, а не научные, регулируя объем в зависимости от увеличения спроса со стороны авторов». На самом деле научный уровень журнала зависит, главным образом, порядочности и профессионализма его издателей, а не от объема и количества его выпусков. Последние обычно связаны с привходящими обстоятельствами – проведение научных конференций, юбилеев и т. д. – и не имеют отношения к решению тех или иных финансовых и научных задач. Ещё одно сомнительное требование к издателям научных журналов состоит в отмене ими ограничений на срок рецензирования статей [см.: 5]. Утверждается, что «нередко заявляют такой срок рецензирования, за который вряд ли можно провести полноценную оценку – от нескольких дней до двух недель». И ещё: «В научном издании вообще невозможно предвидеть заранее, сколько времени потребуется на рецензирование статьи, сколько рецензентов для этого надо привлечь, сколько времени займет доработка статьи по замечаниям рецензента. У серьезных изданий срок публикации обычно составляет от нескольких месяцев до года, и гарантии по срокам отсутствуют». Такой подход к делу представляется контрпродуктивным. Действительно, периодичность издания журнала зависит от времени подготовки статьи к печати, включающего и время рецензирования. Поэтому, чтобы обеспечить нужную периодичность издания журнала, мы должны строго ограничить время рецензирования. И это вполне возможно, для этого нужны высококвалифицированные члены редколлегии, подбирающие высококвалифицированные рецензенты, собственно рецензирование. Реально, для качественного рецензирования самой статьи квалифицированному рецензенту достаточно двух-трех месяцев.

# 2. Нарушение норм в научных публикациях и публикационном процессе

Изложенные выше нормативные требования к публикационному процессу науки образуют идеальную модель поведения участников этого процесса — ученых, общества и государства, научных организаций, издателей. Однако на деле эти требования не всегда выполняются вследствие различных нарушений в деятельности участников процесса. Рассмотрение этого вопроса начнем с нарушений, встречающихся в работе ученых.

Как правило, ученые реально учитывают возможные неблагоприятные воздействия научной последствия своей деятельности на гуманитарную и социальную сферу. Это, конечно, не относится к работе ученых в «экзотических» странах, ведущих разработку новых видов оружия (КНДР, Китай, Иран и др.). Далее, ученые, как правило, стремятся к понятности своих публикаций для научного сообщества и широкой публики, не прячутся от внутри- и междисциплинарного интеллектуального взаимодействия и по возможности способствуют распространению научных знаний на благо общества. В то же время ученые очень часто нарушают требование безусловной интеллектуальной честности. Здесь и публикация ложных данных, фальсификация результатов научных исследований, и утаивание или искажение

подлинных данных. Особенно частое нарушение – это плагиат. Этот вид нарушений встречается во всех странах, однако именно в России он превысил все мыслимые пределы. Причем именно в России с плагиатом не ведется решительная борьба, что во многом связано с тем, что сами руководители научно-образовательных учреждений и организаций, которые осуществлять ЭТУ борьбу, часто являются плагиаторами вдобавок коррупционерами [см.: 6–13]. Особо следует рассматривать явление, которое за рубежом называют автоплагиатом, а в России – множественными (повторными) публикациями [см.: 5]. Это явление отличается от собственно плагиата тем, что здесь автор в своей новой работе повторяет результаты (тексты) своих собственных прежних работ. В связи с этим возникает вопрос, следует ли считать данное явление нарушением авторского права или научной этики. Сразу можно утверждать, что множественные публикации не нарушают ничьих авторских прав, поскольку автор использует в них свое законное «право на обнародование произведения», которое никак не ограничивает количество обнародований. Этим правом широко пользуются писатели, десятки раз переиздающие свои книги. Сложнее обстоит дело с возможным нарушением множественными публикациями научной этики. Признанные международные документы по научной этике [см.: 1-4] никак не выделяют множественные публикации и, следовательно, не считают их нарушением научной этики. ДИССЕРНЕТ выделяет такие публикации, но ясно заявляет, что они «не считаются нарушениями» и лишь рекомендует авторам «сообщать, где, когда текст был опубликован впервые» [5]. В то же время многие журналы считают множественные публикации нарушением научной этики. Такая позиция, очевидно, вызывается нежеланием журналов публиковать «несвежую» научную публикацию. Эта позиция спорна, поскольку глубокая научная работа остается «свежей» очень долго, и даже навсегда, так что её многократная публикация идет только на пользу ученым и науке. Проблема, таким образом, здесь лишь в рецензентах, способных выявлять такие работы. Ещё один вид нарушения публикационного процесса учеными – загадочное соавторство, т. е. повторная публикация того же текста с несовпадающими списками авторов. Данное нарушение свидетельствует о покупном или подарочном соавторстве, т. е. указанием в числе авторов лиц, не участвовавших в исследовании, и неупоминанием реальных участников, что является грубым нарушением авторских прав и норм научной этики. Также являются недопустимыми псевдонаучные публикации, посвященные разнообразным «непознанным» явлениям - летающим тарелкам, торсионным полям, тайным мировым правительствам и т. д. Все это – явное нарушение методологии науки и научной совершенно неприемлемо этики. Наконец, cэтической точки зрения накручивание ученым своего индекса цитирования или другого библиометрического показателя путем договоренности с другими учеными о взаимном цитировании.

Очень большие нарушения публикационного процесса происходят по вине общества и государства. Российское общество и государство явно не осознают свою ответственность за создание благоприятных условий для проведения

научных исследований и оперативную и полную публикацию их результатов. Далее, они далеко не всегда обеспечивают необходимую для научных исследований информационную базу. Также они недостаточно содействуют международному сотрудничеству наших ученых области образования, не выделяя необходимых для ЭТОГО денежных средств. Государство и общество не понимают важности поддержания высокого морального статуса ученых в обществе и обеспечения благоприятных условий их труда. В частности, они выделяют совершенно недостаточные финансовые средства для выполнения научных исследований и достойного, справедливого вознаграждения за труд ученого. По этим показателям Россия занимает одно из Естественно, мире. что государственные мест организации (НИИ, университеты и т. д.) в своем отношении к ученым копируют государство. Они стремятся ограничить финансовую поддержку ученых по участию в различных научных мероприятиях (конференции, симпозиумы и т. д.), тормозят их участие в международных исследовательских программах и курсах повышения квалификации. Все чаще просматривается тенденция, когда на высшие должности в НИИ и университетах ставятся лица с минимальным академическим уровнем, а на низшие должности (притом на пол или даже на четверть ставки) – люди с максимальным уровнем – доктора наук, профессора. При этом, естественно, никто не думает о создании благоприятных условий труда научных работников и достойном вознаграждении за их труд. В науке, условиях трудно говорить реальной нормальном публикационном процессе и высоком качестве публикаций.

Свою долю вины за нарушения публикационного процесса несут издатели научных журналов и книг. Наиболее распространенными нарушениями, которые допускают издатели, являются:

- 1) публикация поступившего материала без его рецензирования;
- 2) публикация материала, содержащего плагиат;
- 3) публикация материала, грубо нарушающего методологию и этику науки (фабрикация данных, фальсификация результатов, ложные авторы, псевдонаучность);
- 4) «накручивание» своего индекса цитирования путем искусственного увеличения числа ссылок на издание на страницах самого издания;
- 5) нечестное поведение в отношениях с авторами, неизвещение их о причинах, по которым принимаются те или иные решения.

Несколько комментариев к сказанному.

- 1) Публикация материала без его рецензирования не сказывается на качестве публикации, если, например, изначально в материале не было дефектов либо имелись дефекты, «лежащие на поверхности», которые легко обнаружил главный редактор. С другой стороны, недобросовестное рецензирование тэжом привести некачественной публикации, рецензирование экспертом отклонению непорядочным К высококачественного материала.
- 2) При проверке материала на плагиат наряду с компьютерными программами должны обязательно участвовать эксперты специалисты в

соответствующей области, поскольку обнаружение плагиата — интеллектуальная, а не формальная задача. Проверка материала без участия эксперта может привести к забракованию материала, не содержащего плагиат, и пропуску материала с плагиатом.

- 3) Обнаружение в материале других грубых нарушений методологии и этики науки также сложная, интеллектуальная задача. Она должна решаться с обязательным участием эксперта-специалиста в соответствующей области.
- 4) «Накручивание» индекса цитирования издания возможно только с участием его авторов, к которым с соответствующей просьбой обращается редактор издания и которые также несут ответственность за это нарушение.
- 5) Нечестное поведение издания можно часто спрогнозировать, внимательно прочитав в нем «Правила для авторов». Например, прочитав там фразу типа «Издание не сообщает авторам причину отклонения материала», надо немедленно бежать прочь от этого издания.

#### Заключение

За долгие годы существования науки сложились вполне определенные требования к ученым и другим участникам процесса научных исследований, которые должны обеспечивать, во-первых, получение реальных новых научных результатов и, во-вторых, использование этих результатов в интересах всего человечества. К сожалению, на практике ЭТИ требования выполняются, что приводит к снижению положительного влияния науки на человеческую жизнь. Особенно тяжелое положение в этой области сложилось в российской науке. Руководство страны финансирует фундаментальную науку по остаточному принципу – 1 % бюджета. Этих денег не хватает даже на выживание, говорить о серьезных научных программах здесь не приходится. Немногие имеющиеся в стране научные фонды используются для «распила» выделяемых государством финансовых средств между возглавляющими фонды чиновниками от науки и их знакомыми – клиентами из вузов и НИИ. В этих условиях основная, наиболее многочисленная масса научных работников пытаются выжить – обеспечить себе приемлемую должность в НИИ или вузе, защитив диссертацию. Эти люди – основной контингент пишущих научные статьи. Однако, поскольку они, как правило, не отличаются особыми творческими способностями (творцы давно уехали), их статьи пишутся посредством нарушения правовых и этических норм. Эти статьи обычно содержат и плагиат, и ложные данные, и фальсификацию результатов исследований. Все это, естественно, переходит в диссертации соискателей. В результате большая часть производимых в стране «научных статей» и «диссертаций» оказывается имитацией науки. Такое положение может означать умирание отечественной науки. Однако, с точки зрения руководства страны, это положение свидетельствует о непрактичности нашей науки, что вызывает недовольство и раздражение. Эту точку зрения можно понять. Однако важнее понимать, что сложившееся тяжелое положение в российской науке возникло по вине самого руководства, поставившего во главе науки чиновников, ничего в ней не понимающих.

#### Литература

- 1. Рекомендация о статусе научно-исследовательских работников. Рекомендации ЮНЕСКО от 20 ноября 1974 года // Техэксперт ведущий бренд рынка нормативно-технической информации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://docs.cntd.ru/document/902084640">http://docs.cntd.ru/document/902084640</a> (дата обращения 30.09.2018).
- 2. Declaration on Science and the Use of Scientific Knowledge and the Science Agenda: Framework for Action (rus) // UNESCO Цифровая библиотека [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116994\_rus">https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116994\_rus</a> (дата обращения 30.09.2018).
- 3. Statement // World Conferences on Research Integrity [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://wcrif.org/statement">https://wcrif.org/statement</a> (дата обращения 30.09.2018).
- 4. Декларация об этических принципах научной деятельности // Национальная академия наук Беларуси [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://nasb.gov.by/rus/publications/vffr/declaration.pdf">http://nasb.gov.by/rus/publications/vffr/declaration.pdf</a> (дата обращения 30.09.2018).
- 5. Список и объяснение признаков некорректной редакционной политики // Вольное сетевое сообщество «Диссернет» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://biblio.dissernet.org/prizn">http://biblio.dissernet.org/prizn</a> (дата обращения 30.09.2018).
- 6. Левин В. И. Проблема плагиата в научно-образовательной и общественной жизни России // Alma mater (Вестник высшей школы). 2014. № 6. С. 111–114.
- 7. Хаметов Р. Б. Расследование преступных нарушений авторских прав. Саратов: СГАП, 2002. 128 с.
- 8. Духтина А. Е. Плагиат в научной сфере // Молодой ученый. 2016. № 7. С. 509—511.
- 9. Брагинская Н. В. Мафия и школа // Социологическое обозрение. 2014. Т. 13. № 3. С. 208—211.
- 10. Зенкин С. Н. Специфика академического плагиата // Социологическое обозрение. -2014. Т. 13. № 3. С. 193-196.
- 11. Игнатович Е. В. Явление копи-паст в сфере научных публикаций о непрерывном образовании // Непрерывное образование: XXI век. 2017. Вып. 3 (19). С. 1–17.
- 12. Колесникова И. А. Академический гострайтинг рынок имитации научно-образовательной активности // Непрерывное образование: XXI век. 2017. Вып. 2 (18). С. 1—22.
- 13. Левин В. И. Плагиат, его сущность и борьба с ним // Высшее образование в России. -2018. -№ 1. C. 143-150.

#### References

1. Recommendations on the Status of Scientific Research Workers. UNESCO Recommendations, 20 November 1974 [Rekomendatsiya o statuse nauchno-issledovatelskikh rabotnikov. Rekomendatsii YuNESKO ot 20 noyabrya 1974 goda]. Available at: http://docs.cntd.ru/document/902084640 (accessed 30 September 2018).

- 2. Declaration on Science and the Use of Scientific Knowledge and the Science Agenda: Framework for Action (rus). Available at: <a href="https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116994\_rus">https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116994\_rus</a> (accessed 30 September 2018).
- 3. Statement. Available at: <a href="https://wcrif.org/statement">https://wcrif.org/statement</a> (accessed 30 September 2018).
- 4. Declaration on Ethical Principles of Scientific Activity [*Deklaratsiya ob eticheskikh printsipakh nauchnoy deyatelnosti*]. Available at: <a href="http://nasb.gov.by/rus/publications/vffr/declaration.pdf">http://nasb.gov.by/rus/publications/vffr/declaration.pdf</a> (accessed 30 September 2018).
- 5. List and Explanation of Signs of Incorrect Editorial Policy [*Spisok i obyasnenie priznakov nekorrektnoy redaktsionnoy politiki*]. Available at: <a href="http://biblio.dissernet.org/prizn">http://biblio.dissernet.org/prizn</a> (accessed 30 September 2018).
- 6. Levin V. I. The Problem of Plagiarism in the Scientific, Educational and Public Life of Russia [Problema plagiata v nauchno-obrazovatelnoy i obschestvennoy zhizni Rossii]. *Alma mater (Vestnik vysshey shkoly)* (Alma mater. Bulletin of the Higher School), 2014, № 6, pp. 111–114.
- 7. Khametov R. B. Investigation of Criminal Infringements of Copyrights [Rassledovanie prestupnykh narusheniy avtorskikh prav]. Saratov, SGAP, 2002, 128 p.
- 8. Dukhtina A. E. Plagiarism in the Scientific Sphere [Plagiat v nauchnoy sfere]. *Molodoy uchenyy* (Young scientist), 2016, № 7, pp. 509–511.
- 9. Braginskaya N. V. Mafia and the School [Mafiya i shkola]. *Sotsiologicheskoe obozrenie* (Sociological Review), 2014, Vol. 13, № 3, pp. 208–211.
- 10. Zenkin S. N. Specificity of Academic Plagiarism [Spetsifika akademicheskogo plagiata]. *Sotsiologicheskoe obozrenie* (Sociological Review), 2014, Vol. 13, № 3, pp. 193–196.
- 11. Ignatovich E. V. The Phenomenon of Copy-Paste in the Field of Scientific Publications on Continuing Education [Yavlenie kopi-past v sfere nauchnykh publikatsiy o nepreryvnom obrazovanii]. *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek* (Lifelong Education: the XXI century), 2017, Issue 3 (19), pp. 1–17.
- 12. Kolesnikova I. A. Academic State Writing as a Market for Scientific and Educational Activity Imitating [Akademicheskiy gostrayting rynok imitatsii nauchno-obrazovatelnoy aktivnosti]. *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek* (Lifelong Education: the XXI century), 2017, Issue 2 (18), pp. 1–22.
- 13. Levin V. I. Plagiarism, Its Essence and Struggle against It [Plagiat, ego suschnost i borba s nim]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* (Higher education in Russia), 2018, № 1, pp. 143–150.

УДК 37.01

# Теория ноосферогенеза как философско-антропологическая основа модернизации педагогических технологий инклюзивного образования и воспитания \*

**Коваленко Сергей Владимирович** — федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный областной университет», кафедра специальной педагогики и инклюзивного образования, профессор, доктор философских наук, доцент, Московская область, Россия.

E-mail: kovalenkosv2014@gmail.com 199034, Россия, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 25, тел.: 8-916-441-24-14.

#### Авторское резюме

Заимствование Состояние вопроса: западноевропейской практики организации совместного обучения учащихся с нормальным и нарушенным развитием в рамках школ инклюзивного образования ставит проблему теории и технологий. Традиционные практики использования педагогических педагогические технологии, основанные на телеологической философии, действуют как система отношений, в которой ученик выступает в качестве объекта целенаправленных действий учителя. Такая практика становится причиной отчуждения части учащихся от учебного процесса. Альтернативой технологии, педагогические основанные экзистенциализма, рассматривающие ученика в качестве субъекта, отказываясь от его воспитания.

Результаты: Концепция ноосферогенеза В. И. Вернадского рассматривает человека как субъект преобразования биогеохимической энергии в энергию человеческой культуры. Энергетический принцип сущности самоорганизации человека Вернадского конкретизируется теорией и практикой активизации человеческого капитала, посредством модернизации системы образования дающей возможность каждому ребенку реализовать потенциал своих задатков и способностей. Следовательно, педагогические технологии, используемые в школах инклюзивного образования, должны основываться на принципе рационального использования энергетики учащихся в учебно-познавательной и социально-культурной деятельности. Энергетический принцип, реализуемый в деятельности учителей естественнонаучных и гуманитарных дисциплин, дает возможность формирования системного мировосприятия учащихся и установки на самореализацию своего потенциала посредством участия в созидании материальных и духовных ценностей.

**Выводы**: Во-первых, оптимизация синергетического взаимодействия авторитарных и экзистенциональных педагогических технологий возможна на основе философии ноосферогенеза и теории человеческого капитала,

<sup>\* ©</sup> С. В. Коваленко, 2018

создающих условия совместного обучения и воспитания учащихся с различным уровнем психофизиологических и интеллектуальных возможностей. онтология ноосферной самоорганизации осуществляется как на индивидуальном уровне жизнедеятельности, так и на уровне исторического и общества. социально-экономического развития В-третьих, учителей естественнонаучных и гуманитарных дисциплин должна строиться на энергетическом принципе активизации биогенетических программ жизнедеятельности ученика в созидательной самореализации. В-четвертых, энергетический принцип в воспитании и преподавании создает предпосылки естественного перехода от наглядно-действенного мышления к нагляднообразному восприятию, а затем и к абстрактно-логическому обобщенному мировосприятию. В-пятых, концепция ноосферогенеза, разработанная на антропологических принципах, дает возможность ученику осознать себя как субъект самореализации посредством созидания материальных и духовных ценностей.

**Ключевые слова**: человек; антропология; энергия, ноосферогенез; биогенетические программы; антропология; культура; инклюзивное образование.

# Theory of Noospherogenesis as a Philosophical and Anthropological Basis of Modernization of Pedagogical Technologies of Inclusive Education

**Kovalenko Sergey Vladimirovich** – Moscow Regional State University, Department of special pedagogy and inclusive education, Professor, doctor of philosophy, Moscow region, Russia.

E-mail: kovalenkosv2014@gmail.com 24, Vera Voloshina st., Mytischi, Moscow Region, 199034, Russia, tel.: 8-916-441-24-14.

#### **Abstract**

**Background**: Adopting some Western European methods of joint education organizing for special needs students and non-special needs students within schools of inclusive education poses the problem of the theory and practice of education technologies usage. Traditional pedagogical technologies based on teleological philosophy act as a system of relations in which the student is an object of intended actions of the teacher. This practice becomes the reason of alienation of some students from the educational process. An alternative to them is pedagogical technologies based on the philosophy of existentialism, treating the students as a subject, refusing to educate them.

**Results:** V. I. Vernadsky's concept of noospherogenesis considers a person as a subject of converting biogeochemical energy into energy of human culture. His energetic principle of the essence of human self-organization results in the theory and practice of activating human capital, through the modernization of the education

system, enabling every student to realize the potential of his or her inclinations and abilities. Consequently, pedagogical technologies used in schools of inclusive education should be based on the principle of rational use of students' energy in educational, cognitive and socio-cultural activities. The energetic principle, implemented in the activities of teachers in natural sciences and humanities, makes it possible to form a systemic worldview of students and an attitude toward their potential self-realization through participation in the creation of material and spiritual values.

Conclusion: First, the optimization of the synergetic interaction between authoritarian and existential pedagogical technologies is possible, based on the philosophy of noospherogenesis and the theory of human capital. This provides conditions for joint education of students with different levels of psychophysiological and intellectual capabilities. Second, the ontology of noospheric self-organization is realized both at the individual level of vital activity and at the level of historical and socio-economic development of society. Third, the activity of teachers of natural sciences and humanities should be based on the energetic principle of activating students' biogenetic life programs in creative self-realization. Fourth, the energetic principle in education and teaching gives the prerequisites for a natural transition from visual-effective thinking to visual-figurative perception, and then to abstract-logical generalized worldview. Finally, the concept of noospherogenesis originated on anthropological principles enables students to perceive themselves as a subject of self-realization through the creation of material and spiritual values.

**Keywords:** human; anthropology; energy; noospherogenesis; biogenetic programs; anthropology; culture; inclusive education.

Одной из важнейших проблем исследования самоорганизации человека является анализ синергетики взаимодействия материального и идеального, бытия и духа, инстинкта и разума в рамках эволюции природы и космоса. В фундаментальном методологическом обобщении этой проблемы В. И. Вернадский «Мы отметил: должны различать три реальности: 1) реальность в области жизни человека, природные явления ноосферы и нашей взятой целое; 2) микроскопическую реальность как явлений,... и 3) реальность космических просторов...» [2, с. 54]. В процессе синергетического взаимодействия биосферы Земли и Космоса появляется новая форма энергии энергия человеческой культуры, или культурная биогеохимическая энергия, которая создает в настоящее время ноосферу [2, с. 95]. Согласно концепции В. И. Вернадского, синергетика взаимодействия субъектов социального действия осуществляется через способность человека преобразовать биогеохимическую энергию в энергию человеческой культуры.

Исходя из концепции Вернадского, В. П. Казначеев сделал вывод, что в каждом человеке заложена программа превращения энергии биосферы в ноосферу. Индивидуальный цикл жизни в контексте теории ноосферогенеза меняет генеральную психологическую установку личности по отношению к окружающей среде [см.: 7, с. 54]. Программа превращения энергии биосферы в

ноосферу основана на четкой взаимосвязи между уровнем образования народа экономик. развития национальных Исторический индустриализации **CCCP** подтверждает необходимость минимального начального образования, на следующих этапах, соответственно, и среднего образования, а затем и возможность получать высшее образование в зависимости от потенциала задатков и способностей личности. Доступность образования является условием ноосферогенеза как в индивидуальном развитии личности, так и в историко-культурном аспекте самоорганизации общества. Еще К. Маркс подчеркивал, что общественная история есть всегда лишь история индивидуального развития людей, независимо от того, осознают ли они это или нет [см.: 12, с. 402–403].

Вектором самоорганизации человека становится негэнтропийность или рост производительности труда, уровня и качества жизни, расширение возможностей свободной самореализации личности. Американские ученые Дж. Грейсон и К. О'Делл утверждают, что образование создает «человеческий капитал», который в соединении с «физическим капиталом» и дает увеличение конкурентоспособность производительности труда И обеспечивает [см.: 4, с. 253]. Лауреаты Нобелевской премии по экономике Г. Беккер и Т. Шульц рассматривают категорию «человеческий капитал» в узком и широком ракурсе. В узком смысле образование становится частью человека, а капиталом является вследствие того, что представляет собой источник будущих удовлетворений или будущих заработков, либо того и другого вместе. В широком смысле человеческий капитал формируется за счет долгосрочных вложений капитала в человека путем затрат на образование и подготовку рабочей силы на производстве, расходов на охрану здоровья, миграцию и поиски информации о ценах и доходах [см.: 20, с. 314].

Либеральная модернизация России основывалась на заимствовании институтов формирования человеческого капитала, в число которых входит организация инклюзивного образования. Основной её задачей было решение проблем социально-психологической адаптации детей с ограниченными возможностями к рыночным социально-экономическим отношениям. Политика организации совместного обучения учащихся, независимо от их физических, психических и иных особенностей приобретает особую актуальность в условиях интенсивного развития информационного производства, дающего каждому возможность поиска индивидуальных форм самореализации. В этом поиске оказываются задействованными дети, в числе которых 1,6 млн. возможностями категории c ограниченными здоровья, нуждающиеся в специальном образовании [см.: 5, с. 549].

Радикальные реформы перехода от приоритета интереса государства к доминированию частного интереса В условиях жесткого действия информационных систем, пропагандирующих престижное потребление и стремительно нарастающего потребления компьютерных игр, стали основой интернет-зависимости подростков сниженным уровнем развития co самоконтроля [см.: 18, с. 86]. Действие информационно-коммуникационных технологий обернулось искажением сознания подростков, принимающих

виртуальность за реальность. В этой виртуальности подростки, страдающие компьютерной зависимостью, находят свои варианты самореализации в самых примитивных вариантах, размещая в интернете видеокадры полные сцен физической расправы с ровесниками, а также с пожилыми людьми [см.: 19]. В этих условиях возникает потребность обновления системы образования и воспитания в соответствии с условиями рыночных отношений. Её субъекты должны усвоить теорию человеческого капитала как одного из главных факторов социально-психологической адаптации учащихся, что является составной частью ноосферогенеза.

В контексте эволюции рационального использования энергетики человека история представляет собой системы совершенствования деятельности социально-культурных институтов образования, учитывающих действие бессознательных биогенетических программ жизнедеятельности учащихся. Эффективность педагогического воздействия учителей, работающих в системе инклюзивного образования, определяется способностью рационально использовать антропологический потенциал индивидуальных и групповых бессознательных программ жизнедеятельности учащихся [см.: 10, с. 76–78]. Индивидуальная антропологическая программа включает в себя инстинкты: сохранения жизни и её обеспечения; копирование моделей поведения старших; самореализации потенциала своих задатков способностей самоутверждение своего Я. Групповая антропологическая программа диктует индивиду потребность в общении, устойчивость которого определяется нормами и правилами разделения труда, в процессе которого индивид обретает статус личности. Поэтому педагогическая деятельность учителей на всех этапах должна быть направлена на осознание учащимися необходимости реализации своего энергетического потенциала посредством практического включения в процесс созидания общественно-значимых материальных ценностей.

В условиях радикального перехода к рыночным отношениям возникает соответствующих поиска педагогических синергетического взаимодействия коллективно-бессознательных установок и новой системы социальных связей. Слово «технология» в педагогическом словаре определяется как совокупность рабочих методов и процессов в определенной области труда, как научное описание определенных действий [см.: 14, с. 797]. Данное определение следует рассматривать в конкретной исторической реальности потребностей обеспечивать целостность, стабильность и развитие национального производства, государства. В условиях доминирования структуре национального производства физического труда и необходимости подготовки военнослужащих содержание педагогической технологии заключается точном воспроизведении педагогических действий в строгом соответствии с целевыми установками, имеющими форму конкретного ожидаемого результата. Философские основы педагогической технологии, подчеркивающие приоритет целевых установок педагога, создают систему отношений, в рамках которой учитель является субъектом, а ученик объектом.

Философские основы этой педагогики были разработаны Г. Гегелем, для которого индивид был не цель, а средство благоденствия целого, т. е. государства. «Лишь в государстве, в котором развилось сознание о законах, – писал Г. Гегель, – свершаются обдуманные действия, сопровождаемые ясным сознанием о них, которое развивает способность и потребность сохранять их в таком виде» [4, с. 85]. В концепциях классической педагогики субъектами выступают как учителя, так и правящие элиты. Педагогические концепции и технологии, основанные на приоритете духа или идеи, следует рассматривать как идеалистические или как педагогики классической рациональности. Их задача – формирование личности, реализующей себя в служении общему делу, государству, религиозной вере. Митрополит Смоленский и Калининградский что отступление человека Кирилл утверждал, от Бога, богообщения не может не оказать отрицательного влияния на физическое состояние как Космоса, так и человеческой личности [см.: 13].

Основоположником педагогики классической рациональности считают И. Канта, полагавшего, что человек может стать человеком только путем воспитания, а воспитание – это величайшая проблема и труднейшая задача для человека [см.: 8, с. 445]. Педагогические технологии, в рамках которых учитель является субъектом, а ученик – объектом оправданы только тогда, когда их целью является передача и усвоение опыта старших по сохранению жизни, повышения её уровня и качества посредством участия в созидании ценностей, обеспечивающих целостность, стабильность и развитие сообщества. В условиях стремительно нарастающего потребления компьютерных игр подростки со сниженным уровнем самоконтроля сталкиваются с требованиями со стороны учителя механического запоминания специализированных предметов. Узкая специализация в профессиональном плане педагогов порождает разобщенность усилий конкретных специалистов. В результате система образования воспитания все больше теряет черты человекосообразности, а сам человек как предмет и цель педагогической системы не получает должного осмысления в теоретической педагогике [см.: 6, с. 91–93; 9, с. 234].

Телеологическая система преподавания порождает угрозу отчуждения школьников с ограниченными возможностями здоровья от изучения трудных и непонятных предметов, от педагогического процесса в целом. В попытке снятия угрозы отчуждения школьников от учебного процесса формировалась философия и педагогика экзистенциализма. Её основной тезис: в каждом ребенке есть врождённые биологические и психологические структуры, которые составляют ядро личности. Ребенок рождается с потенциалов задатков и способностей, которые являются источником активности и потребности в самореализации личности, независимо от установок воспитателя. Л. Толстой как представитель педагогики экзистенциализма признавал необходимость образования и отрицал школьное воспитание. Он утверждал, что воспитание... «есть принудительное, насильственное воздействие одного лица на другое с целью образовать такого человека, который нам кажется хорошим» [17]. Сторонники философии и педагогики экзистенциализма утверждают, что

воспитание авторитарных педагогов искажает потенциал личности и разрушает естественность самореализации.

позиций C философии экзистенциализма средствами информации пропагандируется тезис, что человек является изначально свободным по отношению к другим, внешним, социальным ценностям Абсолютизация задатков И способностей личности ученика неизбежно воспроизводит концепции социал-дарвинизма, создание закрытых учебных заведений, игнорирование традиционных ценностей поведения, которые отражают исторически проверенные нормы взаимодействия, определяющие соответствие прав и обязанностей, свободы и ответственности управляющих и управляемых. Выпускники таких элитарных учебных заведений воспитаны на основе англоязычной литературы, отмечены жестоким индивидуализмом, прагматизмом и эгалитаризмом. Отказ от практики воспитания эмоций и чувств национальной идентичности препятствует развитию коммуникативных связей и способствует перманентной эволюция индивидуализма. отношений, действия глобальных результате средств массовой пропагандирующих ценности индивидуализма и асоциальных форм поведения, происходит атомизация общества, и «человек социальный» уступает место «человеку индивидуальному». В итоге растет тенденция к увеличению числа подростков девиантным поведением, потерей твердых ориентиров, засорением языка англоязычными кальками, что ведет воспитанию патриотов чужой страны [см.: 15].

В условиях радикального перехода к рыночным отношениям согласование деятельности сторонников телеологической и экзистенциональной педагогики внедрения антропологических педагогических согласование становится возможным на основе центрального для протестантского мировоззрения понятия «призвание» рамках капиталистического предпринимательства как богоугодного дела. В этом контексте следует признать действие ноосферной закономерности, согласно которой доминирующей тенденцией развития менталитета граждан Западной экономический рационализм, названный М. Вебером «протестантской этикой» [см.: 1]. В содержании этой закономерности заложено восприятие труда как способа индивидуальной самореализации. Исторический опыт свидетельствует, что действие этой закономерности начинается с педагогических технологий народных сказок. Они создают основы системного мировосприятия ребенка как ученика.

Антрополого-методологической основой развития совместного обучения учащихся с нормальным и нарушенным развитием или инклюзивного образования стала концепции психологического поля К. Левина. Способность учителей организовать действие психологического поля, оптимизирующее совместное обучение учащихся с разным уровнем их психологических и интеллектуальных возможностей, зависит от подготовки к использованию в своей практике энергетического потенциала генетических индивидуальных и групповых бессознательных программ жизнедеятельности. Действие этих программ диктует потребность ребенка в общении, которая становится

стимулом самоорганизации личности. Устойчивость психологического поля общения определяется соблюдением действия принципа справедливости – необходимости обеспечить взаимную выгоду интересов участниками, основе которых формируются ценностные на солидарности агрессивности [cm.: 16, c. 36]. взаимопомощи, но не Бессознательные программы жизнедеятельности учащихся, учителей, обеспечивают учитываются деятельности оптимальное взаимодействие биогенетических, синергетическое психологических социальных факторов, становясь основой практики организации совместного обучения детей с разным уровнем развития физических, психических и иных способностей.

Универсальным принципом модернизации педагогических технологий инклюзивного образования может стать энергетический принцип рационального использования человеческого капитала. Его использование в деятельности родителей и школы диктует необходимость обращать внимание ребенка на солнце как на источник энергии. Наглядно-образное восприятие ребенка естественно помогает ему усваивать причинно-следственные связи между солнцем и временами суток, зимой и летом, и соответственно, между ритмами прогулок и сна, приемом пищи и одеждой в зависимости от сезона. Задачей родителей становится активизация наглядно-образного мышления ребенка через рисование различных объектов природы в связи с энергией солнца. Одновременно ребенок с помощью родителей должен прочувствовать, что его речь создает для родителей и друзей систему энергетических духовных ценностей. Отсюда вытекает его задача становления как субъекта, способного реализовать свое я посредством доброго слова по отношению к близким для него людям.

Энергетический принцип, реализуемый в практике работы учителей с младшими классами, предлагает основываться на использовании энергии антропологических бессознательных программ самоорганизации, с акцентом в их деятельности на проблемах обеспечения безопасности жизнедеятельности школьников и активизации учебно-познавательной деятельности. Для этого учителя, работающие в системе инклюзивного образования, должны создать наглядно-действенного предпосылки перехода ребенка от наглядно-образному восприятию. На его основе сформировать у ребенка эмоционально-чувственное ощущение себя как субъекта деятельности, реализующего свой энергетический потенциал в действии. Наглядность и доступность всех форм инклюзивного обучения учащихся с ограниченными возможностями здоровья (OB3)создает предпосылки нейтрализации проявлений негативизма и упрямства, и выбрать оптимальный вариант самореализации учащихся с ОВЗ в различных видах деятельности.

Модернизация технологий работы учителей естественнонаучных гуманитарных энергетического дисциплин на основе принципа дает формирования возможность системного мировосприятия учащихся cпсихофизическим нормальным развитием одноклассников ограниченными возможностями здоровья в рамках совместного процесса

обучения. Логика изложения учебного материала и постановка задач для самостоятельной работы должна ориентировать ученика на сохранение жизни и реализацию своего энергетического потенциала в копировании моделей созидательной деятельности. Методика наглядно-образного обучения учителей естественнонаучных дисциплин начинается с наблюдения за солнцем как за источником энергии и региональных природно-климатических особенностей с энергетическим потенциалом как фактором, непосредственно воздействующим на уровень и качество жизни человека. Учителя, работающие в блоке должны посвящать свой ЦИКЛ предметов гуманитарных дисциплин, свой деятельности национальных героев, реализующих энергетический потенциал в созидании ценностей, востребованных Родиной на протяжении всей её истории.

Для учителей старших классов главной задачей становится формирование установок на реализацию потенциала своих задатков и способностей в трудовой деятельности. Использование понятия «энергия» на всех этапах обучения является одним из условий повышения эффективности деятельности педагогов инклюзивного образования как единой команды. Такая методика дает учителям возможность преодолеть различия в уровне психологических и интеллектуальных способностей учащихся инклюзивного образования сформировать навыки обобщенного мировосприятия, все явления которого взаимодействуют между собой на основе причинно-следственных связей. Использование понятия «энергия» дает возможность согласования таких противоречивых дидактических принципов образования, как доступность и наглядность эмоционально-чувственного научность, как элементами абстрактного обобщения. В итоге концепция ноосферогенеза, разработанная на антропологических принципах, дает возможность ученику осознать такие понятия, как «смысл жизни», «самореализация», «общение», «душа», сам ученик начинает воспринимать себя как субъекта, потребляющего и создающего материальные и духовные ценности, обладающие своим энергетическим потенциалом.

#### Список литературы

- 1. Вебер М. Хозяйственная этика мировых религий. Попытка сравнительного исследования в области социологии религий // Избранное. Имидж компаний. М.: Юрист, 1994. С. 43–74.
- 2. Вернадский В. И. Научная мысль как планетарное явление / Отв. ред. А. Л. Яншин. М.: Наука, 1991. 270 с.
- 3. Гегель Г. В. Ф. Философия истории // Философия истории. Антология. М.: Институт философии Российской академии наук, 1994. С. 70–99.
- 4. Грейсон Дж., О'Делл К. Американский менеджмент на пороге XXI века. М.: Экономика, 1991. 320 с.
- 5. Иванова Н. Н. Особенности приобщения детей-инвалидов к православной культуре // Молодой ученый. -2014. -№ 19. C. 547-549.

- 6. Инклюзивная практика в дошкольном образовании: пособие для педагогов дошкольных учреждений / под ред. Т. В. Волосовец, Е. Н. Кутеповой. М.: МГППУ, 2011. 144 с.
- 7. Казначеев В. П., Спирин Е. А. Космопланетарный феномен человека. Проблемы комплексного изучения. Новосибирск: Наука. Сибирское отделение, 1991. 304 с.
- 8. Кант И. О педагогике // Трактаты и буквы. М.: Наука, 1980. С. 445–504.
- 9. Касицина Н. В., Михайлова Н. Н. Педагогическое проектирование как практика повышения квалификации специалистов в области инклюзивного образования // Инклюзивное образование: методология, практика, технология: материалы Международной научно-практической конференции. М.: МГППУ, 2011. С. 233–235.
- 10. Коваленко С. В. Антропологические основы ноосферогенеза. М.: Наука, 2005. 288 с.
- 11. Лузина Л. М., Степанов Е. Н. Преподавателю о современных подходах и концепциях образования. М.: ТЦ Сфера, 2003. 160 с.
- 12. Маркс К., Энгельс Ф. Маркс Анненкову, 28 декабря 1846 г. // Сочинения, изд. 2-е. Т. 27. М.: Государственное издательство политической литературы, 1962. C. 401-412.
- 13. Митрополит Смоленский и Калининградский Кирилл // О человеческом достоинстве и биотехнологиях // Православие и проблемы биоэтики. По материалам сборников Церковно-общественного совета по биомедицинской этике 2017 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://azbyka.ru/zdorovie/wp-content/uploads/2018/02/pravoslavie-i-problemy-bioetiki-sbornik-rabot.pdf">https://azbyka.ru/zdorovie/wp-content/uploads/2018/02/pravoslavie-i-problemy-bioetiki-sbornik-rabot.pdf</a> (дата обращения 18.09.2018).
  - 14. Ожегов С. И. Словарь русского языка. М.: Темп, 2006. 944 с.
- 15. Попова И. В. Представления в настоящем, прошедшем и будущем как переживание социального времени // Социс. 1998. № 10. С. 135–145.
- 16. Рьюз М. Эволюционная этика: здоровая перспектива или окончательное одряхление? // Вопросы философии. 1992. № 8. С. 34—52.
- 17. Толстой об образовании [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://www.psychologos.ru/articles/view/tolstoy-o-vospitanii">https://www.psychologos.ru/articles/view/tolstoy-o-vospitanii</a> (дата обращения 18.02.2018).
- 18. Шабалина В. В. Зависимое поведение школьников. СПб.: Медицинская пресса, 2001. 176 с.
- 19. Щелина Т. Т., Маслов В. С. Феномен интернет-зависимости как причина девиантного поведения подростков // Молодой ученый. 2014. №21.1. С. 143—145 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://moluch.ru/archive/80/13809 (дата обращения: 21.02.2018).
- 20. Экономика народного образования / под ред. С. Л. Костаняна. 2-е изд. М.: Просвещение, 1986. 355 с.

#### References

- 1. Weber M. Economic Ethics of World Religions. Attempt of Comparative Research in the Field of Sociology of Religions [Khozyaystvennaya etika mirovykh religiy. Popytka sravnitelnogo issledovaniya v oblasti sotsiologii religiy]. *Izbrannoe*. *Imidzh kompaniy* (Selected Works. The Image of the Companies). Moscow, Yurist, 1994, pp. 43–74.
- 2. Vernadsky V. I. Scientific Thought as a Planetary Phenomenon [Nauchnaya mysl kak planetarnoe yavlenie]. Moscow, Nauka, 1991, 270 p.
- 3. Hegel G. W. F. The Philosophy of History [Filosofiya istorii]. *Filosofiya istorii*. *Antologiya* (The Philosophy of History. Anthology). Moscow, Institut filosofii Rossiyskoy akademii nauk, 1994, pp. 70–99.
- 4. Grayson G. O'Dell K. American Management on the Threshold of the XXI Century [Amerikanskiy menedzhment na poroge XXI veka]. Moscow, Ekonomika, 1991, 320 p.
- 5. Ivanova N. N. Features of Introduction of Disabled Children to Orthodox Culture [Osobennosti priobscheniya detey-invalidov k pravoslavnoy kulture]. *Molodoy uchenyy* (Young Scientist), 2014, № 19, pp. 547–549.
- 6. Volosovets T. V., Kutepova E. N. (Eds.) Inclusive Practice in Preschool Education: A Guide for Teachers of Preschool Institutions [*Inklyuzivnaya praktika v doshkolnom obrazovanii: posobie dlya pedagogov doshkolnykh uchrezhdeniy*]. Moscow, MGPPU, 2011, 144 p.
- 7. Kaznacheev V. P., Spirin E. A. Cosmoplanetary Phenomenon of Man. Problems of Complex Study [Kosmoplanetarnyy fenomen cheloveka. Problemy kompleksnogo izucheniya]. Novosibirsk, Nauka. Sibirskoe otdelenie, 1991, 304 p.
- 8. Kant I. On Pedagogy [O pedagogike]. *Traktaty i bukvy* (Treatises and Letters). Moscow, Nauka, 1980, pp. 445–504.
- 9. Kasitsina N. V. Mikhaylova N. N. Instructional Design as the Practice of Training Specialists in the Field of Inclusive Education [Pedagogicheskoe proektirovanie kak praktika povysheniya kvalifikatsii spetsialistov v oblasti inklyuzivnogo obrazovaniya]. *Inklyuzivnoe obrazovanie: metodologiya, praktika, tekhnologiya: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* (Inclusive Education: Methodology, Practice, Technology: Materials of the International Scientific and Practical Conference). Moscow, MGPPU, 2011, pp. 233–235.
- 10. Kovalenko S. V. Anthropological Foundations of Noospherogenesis [Antropologicheskie osnovy noosferogeneza]. Moscow, Nauka, 2005, 288 p.
- 11. Luzina L. M., Stepanov E. N. To the Teacher about Modern Approaches and Concepts of Education [*Prepodavatelyu o sovremennykh podkhodakh i kontseptsiyakh obrazovaniya*]. Moscow, TTs Sfera, 2003, 160 p.
- 12. Marx K., Engels F. Marx to Annenkov, December 28, 1846 [Marks Annenkovu, 28 dekabrya 1846 g.]. *Sochineniya, izd. 2-e. T. 27* (Works, Issue 2, Vol. 27). Moscow, Gosudarstvennoe izdatelstvo politicheskoy literatury, 1962, pp. 401–412.
- 13. Metropolitan Kirill of Smolensk and Kaliningrad. On Human Dignity and Biotechnology [O chelovecheskom dostoinstve i biotekhnologiyakh]. *Pravoslavie i*

problemy bioetiki. Po materialam sbornikov Tserkovno-obschestvennogo soveta po biomeditsinskoy etike 2017 (Orthodoxy and Bioethics Problems. According to the Materials of the Collections of the Church-Public Council on Biomedical Ethics 2017). Available at: <a href="https://azbyka.ru/zdorovie/wp-content/uploads/2018/02/pravoslavie-i-problemy-bioetiki-sbornik-rabot.pdf">https://azbyka.ru/zdorovie/wp-content/uploads/2018/02/pravoslavie-i-problemy-bioetiki-sbornik-rabot.pdf</a> (accessed 18 September 2018).

- 14. Ozhegov S. I. Dictionary of the Russian Language [*Slovar russkogo yazyka*]. Moscow, Temp, 2006, 944 p.
- 15. Popova I. V. Representations in the Present, Past and Future as an Experience of Social Time [Predstavleniya v nastoyaschem, proshedshem i buduschem kak perezhivanie sotsialnogo vremeni]. *Sotsis* (Socis), 1998, № 10, pp. 135–145.
- 16. Ruse M. Evolutionary Ethics: Healthy Prospect or Final Decrepitude? [Evolyutsionnaya etika: zdorovaya perspektiva ili okonchatelnoe odryakhlenie?] *Voprosy filosofii* (Question of Philosophy), 1992, № 8, pp. 34–52.
- 17. Tolstoy on Education [*Tolstoy* ob obrazovanii]. Available at: <a href="https://www.psychologos.ru/articles/view/tolstoy-o-vospitanii">https://www.psychologos.ru/articles/view/tolstoy-o-vospitanii</a> (accessed 18 February 2018).
- 18. Shabalina V. V. Dependent Behavior of Schoolchildren [*Zavisimoe povedenie shkolnikov*]. Saint Petersburg, Meditsinskaya pressa, 2001, 176 p.
- 19. Schelina T. T., Maslov V. S. Phenomenon of Internet Addiction as the Cause of Deviant Behavior of Teenagers [Fenomen internet-zavisimosti kak prichina deviantnogo povedeniya podrostkov]. *Molodoy uchenyy* (Young Scientist), 2014, № 21.1, pp. 143–145. Available at: <a href="https://moluch.ru/archive/80/13809/">https://moluch.ru/archive/80/13809/</a> (accessed: 21 February 2018).
- 20. Kostanyan S. L. (Ed.) Economics of Public Education [*Ekonomika narodnogo obrazovaniya*]. Moscow, Prosveschenie, 1986, 355 p.

Философия и гуминитирные науки в информационном воществе, 2010, № 3(21) www.jtkio.ru

# ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ

# Требования к оформлению статей

Журнал оформляется в соответствии с требованиями ВАК к ведущим научным изданиям и с требованиями крупнейшей зарубежной базы данных SCOPUS. Аналитическая база данных SCOPUS позволяет наладить обмен информацией между ведущими научными журналами мира, вычислять индекс цитирования учёных. Более подробная информация о её требованиях приводится ниже.

1) Редакция рецензируемого научного сетевого журнала «Философия и гуманитарные науки в информационном обществе» принимает материалы объёмом, как правило, до 80 000 знаков (2 а. л.). Материалы, размещённые в электронном журнале, считаются опубликованными и являются объектами авторского права. При повторном опубликовании материалов в других журнал «Философия и гуманитарные изданиях ссылка на информационном обществе» обязательна. Все материалы, представленные для публикации в Журнале, подлежат рецензированию. Рецензирование может осуществляться в двух формах: внешнее (сопроводительная рецензиярекомендация к материалу, представленному для публикации в Журнале) и внутреннее (организуется Редакционной коллегией Журнала). Внешнее рецензирование является обязательным для материалов, представленных аспирантами или соискателями учёной степени кандидата наук; к таким прилагаться отсканированный материалам должен отзыв-рекомендация научного руководителя, заверенный подписью и печатью организации. Статьи правило, аспирантов принимаются, как соавторстве научным руководителем, в таком случае внешняя рецензия не требуется. Внутреннее рецензирование осуществляется в течение двух недель с момента получения статьи. Подписанный рецензентом и заверенный печатью оригинал рецензии хранится в редакции три года; автору рецензируемых материалов по его запросу предоставляется возможность ознакомиться с текстом рецензии.

Плата за публикации с авторов не взимается. Авторское вознаграждение не выплачивается. Точка зрения членов редакционной коллегии может не совпадать с точкой зрения авторов статей.

- 2) Основной текст:
- формат листа А4, ориентация книжная
- формат файла doc или rtf
- шрифт Times New Roman
- масштаб 100%
- интервал обычный
- смещение нет

- − отступы от полей − 0 см
- междустрочные интервалы перед и после абзаца -0 пт
- междустрочный интервал одинарный
- размер шрифта 14 пт
- поля по 2,0 см со всех сторон
- абзацный отступ 1,0 см

#### 3) Перед статьёй указываются:

Сначала слева пишется индекс УДК. Ниже приводится заголовок (размер шрифта 16, полужирный, выравнивание по центру). Точка в конце заголовка не ставится. Ниже слева — ФИО авторов полностью. Далее для каждого автора: полное название организации, место работы в именительном падеже, должность, учёная степень, звание. Ниже справа указываются электронная почта, ниже — служебный почтовый адрес (с указанием страны и города) и телефон для контактов с авторами статьи (можно один на всех). Далее приводятся авторское резюме (обычно 100–250 слов — подробнее см. пункт 7) и ключевые слова, разделяющиеся точкой с запятой. Вся эта информация, кроме УДК, приводится сначала на русском, потом — на английском языках.

- 4) Примечания оформляются в виде постраничных сносок 10 шрифтом.
- 5) Список литературы в конце статьи оформляется в двух вариантах: русском и английском. Русский вариант должен быть выполнен в алфавитном порядке в соответствии с ГОСТ 7.1 2003. Английский вариант должен быть выполнен в соответствии с иностранным стандартом, принимаемым аналитической базой данных SCOPUS.

При оформлении списка литературы следует обратить внимание на некоторые особенности. Необходимо указывать всех авторов издания, не ограничиваясь тремя или четырьмя, для того, чтобы они все учитывались в аналитической системе. Запятая между фамилией автора и инициалами не ставится. В английском варианте списка литературы для разделения информации должны использоваться только знаки «.» и «,». Знаки «:», «—», «/», «//» не применяются.

При написании названия русской книги, статьи, журнала, конференции и т. п. на английском языке желательно использовать общепринятый перевод, если таковой существует (например, роман Н. Г. Чернышевского в английском переводе называется «What Is to Be Done?», а не «What to Do?»). Использование сокращений нежелательно (например, правильнее написать не «J Clin Endocrinol», а «Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism»). Пожалуйста, сверяйтесь с официальными сайтами конференций, РИНЦ, англоязычной Википедией и другими источниками, которые могут содержать англоязычные названия.

Помните, что в любом случае, даже если у Вас возникает вопрос по оформлению документа, например, потому что он не подходит ни под один из рассмотренных ниже вариантов, главное, что должно быть понятно

иностранному читателю, не знакомому с русским языком, — это авторы и источник. Транслитерация обязательно должна сопровождаться переводом.

Правила транслитерации для оформления списка литературы:

a	б	В	Γ	Д	e	ë	ж	3	И	й	К	Л	M	Н	o	П	p	c	Т	y	ф	X	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
a	b	V	g	d	e	e	zh	Z	i	y	k	1	m	n	o	p	r	S	t	u	f	kh	ts	ch	sh	sch		y		e	yu	ya

Для помощи в транслитерации можно воспользоваться сайтом www.translit.net, в окошечке в верхнем правом углу ввести число 45848 и нажать кнопку «Загрузить настройки» (при переходе по гиперссылке с сайта нашего журнала или с pdf-версии номера эти настройки загружаются автоматически), ввести в основное окно текст на русском языке, нажать на кнопку «В транслит» и получить необходимый текст.

Русские имена можно транслитерировать либо по приведённым правилам (например, «Ivanov», «Orlov»), либо по другим, если их иное написание является более распространённым и встречается в англоязычных источниках или документах автора (например, «Sergei» вместо «Sergey», «Ignatyev» вместо «Ignatev»). Иностранные фамилии должны писаться в общепринятой европейской форме (например, «Agazzi», а не «Agatstsi», «Marx», а не «Marks»).

Обратите внимание, что по правилам русского языка в заголовках только первое слово пишется с заглавной буквы, а по правилам английского языка с заглавной буквы пишутся все значащие слова (то есть все слова, кроме артиклей, сочинительных союзов, коротких предлогов и частиц).

При составлении списка литературы желательно не пользоваться автоматической нумерацией, а проставлять цифры вручную.

# Шаблон для описания книги в русском варианте:

Имена авторов (если присутствуют в описании). Название книги. – Город: Издательство, год. – количество страниц.

Примеры:

Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. – М.: Academia, 1999. – 956 с.

Орлов В. В., Васильева Т. С. Философия экономики. – Пермь: Издательство Пермского университета, 2005. – 264 с.

Соединение достижений НТР с преимуществами социализма. – М.: Мысль, 1977. – 190 с.

# Шаблон для описания книги в английском варианте:

Имена авторов (если присутствуют в описании). Название книги на английском языке [Транслитерированное название книги курсивом]. Город, Издательство, год, страницы.

Примеры:

Bell D. The Coming of Post-industrial Society: A Venture of Social Forecasting [Gryaduschee postindustrialnoe obschestvo. Opyt sotsialnogo prognozirovaniya]. Moscow, Academia, 1999, 956 p.

Connection of Achievements of a Scientific and Technological Revolution with the Advantages of Socialism [Soedinenie dostizheniy NTR s preimuschestvami sotsializma]. Moscow, Mysl, 1977, 190 p.

Orlov V. V., Vasileva T. S. Philosophy of Economics [*Filosofiya ekonomiki*]. Perm, Izdatelstvo Permskogo universiteta, 2005, 264 p.

# Шаблон для описания главы из книги или книги из собрания сочинений в английском варианте:

Имена авторов. Название книги или главы на английском языке [Транслитерированное название книги]. *Транслитерированное название собрания сочинений или книги курсивом* (Название собрания сочинений или книги). Город, Издательство, год, страницы.

Примеры:

Leybnits G. V. Monadology [Monadologiya]. *Sochineniya, Tom 1* (Works, Vol. 1). Moscow, Mysl, 1982, 636 p.

Marx K. A Contribution to the Critique of Political Economy [K kritike politicheskoy ekonomii]. *Sochineniya, T. 13* (Works, Vol. 13). Moscow, Izdatelstvo politicheskoy literatury, 1960, pp. 1–784.

Pavlov I. P. Physiology and pathology of Higher Nervous Activity. Twenty-Year Experience of Objective Studying of Higher Nervous Activity of Animals [Fiziologiya i patologiya vysshey nervnoy deyatelnosti. Dvadtsatiletniy opyt obektivnogo izucheniya vysshey nervnoy deyatelnosti (povedeniya) zhivotnykh]. *Polnoe sobranie sochineniy, T. III. Kn. 2* (Complete Works, vol. III, book 2). Moscow – Leningrad, Izdatelstvo AN SSSR, 1951, pp. 383–408.

Ukhtomskiy A. A. Principle of a Dominant [Printsip dominanty]. *Sobranie sochineniy, T. 1* (Collected Works, vol. 1). Leningrad, Izdatelstvo LGU, 1950, pp. 197–201.

# Шаблон для описания статьи из журнала в русском варианте:

Имена авторов. Название статьи // Название журнала. – год. – номер. – страницы статьи.

Пример:

Агацци Э. Идея общества, основанного на знаниях // Вопросы философии. -2012. -№ 10. -C. 3-19.

# Шаблон для описания статьи из журнала в английском варианте:

Имена авторов. Название статьи на английском языке [Транслитерированное название статьи]. *Транслитерированное название журнала курсивом* (Название журнала на английском языке), год, номер, страницы.

Пример:

Agazzi E. The Idea of a Knowledge-Based Society [Ideya obschestva, osnovannogo na znaniyakh]. *Voprosy filosofii* (Problems of Philosophy), 2012, № 10, pp. 3–19.

#### Шаблон для описания материалов конференции в русском варианте:

Имена авторов. Название выступления // Название конференции. – Город. – год. – страницы.

Примеры:

Пигров К. С. Материализм в современной российской философии как нравственная проблема // Проблемы материализма в социальной философии: Сборник статей, посвященный 70-летию профессора СПбГУ П. Н. Хмылева / отв. ред. В. М. Лукин. – СПб. – 2008. – С. 109–116.

Игнатьев М. Б., Пинигин Г. И. Астрономия с лунной базы // Международная научная конференция «Применение ПЗС-методов для исследования солнечной системы». – Николаев. – 2003. – С. 98–106.

# Шаблон для описания материалов конференции в английском варианте:

Имена авторов. Название выступления на английском языке [Транслитерированное название выступления]. *Транслитерированное название конференции курсивом* (Название конференции на английском языке). Город, Издательство, год, страницы.

Примеры:

Pigrov K. S. Materialism as a Moral Issue in Modern Russian Philosophy [Materializm v sovremennoy rossiyskoy filosofii kak nravstvennaya problema]. *Problemy materializma v sotsialnoy filosofii: Sbornik statey, posvyaschennyy 70-letiyu professora SPbGU P. N. Khmyleva* (Problems of Materialism in Social Philosophy: Collected Articles Dedicated to 70th Anniversary of professor SPSU P. N. Khmylev). Saint Petersburg, 2008, pp. 109–116.

Ignatyev M. B., Pinigin G. I. Astronomy from the Moonbase [Astronomiya s lunnoy bazy]. *Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya «Primenenie PZS-metodov dlya issledovaniya solnechnoy sistemy»* (Proceedings of International Scientific Conference "Application of CCD-Methods for the Solar System Exploration"). Nikolaev, 2003, pp. 98–106.

# Шаблон для описания Интернет-ресурса в русском варианте:

Название страницы // Название сайта – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: адрес сайта (дата обращения).

Пример:

«Война» в шорт-листе «Инновации»: Минкульт хочет дать премию, МВД гноит в тюрьме // Сайт «Свободная Война» в поддержку арестованных Олега Воротникова и Лёни Николаева — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <a href="http://free-voina.org/post/3289581310">http://free-voina.org/post/3289581310</a> (дата обращения 10.07.2013).

# Шаблон для описания Интернет-ресурса в английском варианте:

Название статьи на английском языке [*Транслитерированное название статьи курсивом*]. Available at: адрес сайта (accessed дата последнего посещения сайта).

Пример:

Voina in the Short-list "Innovations": Ministry of Culture Wants to Give an Award, Ministry of Internal Affairs Leaves to Rot in Prison [Voyna v short-liste «Innovatsii»: Minkult khochet dat premiyu, MVD gnoit v tyurme]. Available at: <a href="http://free-voina.org/post/3289581310">http://free-voina.org/post/3289581310</a> (accessed 10 July 2013).

Если статья имеет идентификатор DOI, то он пишется в самом конце. Пример:

Bard P. On Emotional Expression After Decortications With Some Remarks on Certain Theoretical Views. *Psychological Review*, 1934, Vol. 41, p. 309. DOI: 10.1037/h0070765.

Для англоязычных источников данные пишутся только на английском языке без всяких скобок.

Пример:

Head H., Holmes G. Sensory Disturbances from Cerebral Lesions. *Brain*, 1911–1912, vol. 34, p. 102.

Для источников на других языках данные пишутся на английском языке и языке оригинала.

Пример:

Goltz F. The Dog Without a Cerebrum: Seventh Treatise on the Functions of the Cerebrum [Der Hund ohne Grosshirn. Siebente Abhandlung über die Verrichtungen des Grosshirns]. *Archiv für die gesamte Physiologie* (Archives of All Physiology). 1892, Bd. 51, № 11–12, pp. 570–614.

Для статей, имеющих в списке литературы только англоязычные источники, делать русскоязычный список литературы не имеет смысла. То есть вне зависимости от того, на каком языке статья сделана, если все источники являются иностранными, то список литературы делается один в соответствии с правилами оформления английского варианта списка литературы. Если же присутствуют русскоязычные источники, то статья на русском языке должна иметь 2 списка литературы, а статья на английском – один.

- 6) Ссылки в тексте на цитируемые работы (порядковый номер в списке литературы и при необходимости номер страницы) размещаются в квадратных скобках: [1], [2, с. 51] (для статьи на английском [2, р. 51]).
- 7) Требования к авторскому резюме (abstract) достаточно сильно отличаются от правил и традиций составления авторских резюме для российских изданий. Поскольку авторские резюме на английском языке в русскоязычном издании являются для иностранных учёных основным или даже единственным источником информации о содержании статьи, то их объём недопустимо сводить к 3–5 строкам. По аннотации зарубежные специалисты оценивают публикацию, определяют свой интерес к ней, могут сделать на неё ссылку, запросить перевод полного текста и т. п. Аннотация на английском

языке не должна просто полностью повторять текст аннотации на русском, так как за русскоязычной следует полный текст на этом же языке. Аннотацию на английском следует делать подробнее и больше по объему, она должна способствовать раскрытию содержания и сути исследования

Авторские резюме должны быть:

- информативными (не содержать общих слов);
- оригинальными (не повторять дословно русскоязычную аннотацию);
- содержательными (отражать основное содержание статьи и результаты исследований);
  - структурированными (следовать логике описания результатов в статье);
  - написанными качественным английским языком;
  - имеющими объём примерно от 100 до 250 слов (возможно до 500 слов).

Наиболее распространённый способ составления аннотаций — краткое повторение в них структуры статьи, включающей введение, цели и задачи, методы, результаты, заключение.

Авторское резюме в наиболее полном варианте включает следующие аспекты содержания статьи:

- предмет, тему, цель работы;
- метод или методологию проведения работы;
- результаты работы;
- область применения результатов;
- выводы.

Последовательность описания содержания статьи можно изменить, начав с изложения результатов работы и выводов.

Следует обратить внимание на то, что структура и тематические рубрики авторского резюме не заданы жестко и однозначно, они могут меняться в зависимости от содержания статьи. Так, предмет, тема, цель работы указываются только тогда, когда они не ясны из заглавия статьи. Метод и методологию проведения работы целесообразно описывать в том случае, если они отличаются новизной или представляют специальный интерес с точки зрения содержания данной статьи.

Выводы могут сопровождаться рекомендациями, оценками, предложениями, гипотезами, описанными в статье. Сведения, содержащиеся в заглавии статьи, не повторяются в тексте реферата. Следует избегать лишних вводных фраз (например: «автор статьи рассматривает...»). Исторические справки, если они не составляют основное содержание документа, описание ранее опубликованных работ и общеизвестные положения в резюме не приводятся.

В тексте резюме следует употреблять синтаксические конструкции, свойственные языку научных и технических документов, избегать сложных грамматических конструкций, не используемых в научном английском языке. Следует, например, использовать активный, а не пассивный залог: "The study tested", а не "It was tested in the study".

В тексте реферата на английском языке следует применять терминологию, характерную для иностранных специальных текстов. Рекомендуется избегать

употребления терминов, являющихся прямой «калькой» с русскоязычных терминов. Необходимо соблюдать единство терминологии в пределах резюме, применять значимые слова из текста статьи.

Рекомендации по составлению авторского резюме подготовлены на основе методической разработки кандидата технических наук О. В. Кирилловой, заведующей отделением ВИНИТИ РАН, члена Экспертного совета (CSAB) базы данных SCOPUS «Подготовка российских журналов для зарубежной аналитической базы данных SCOPUS: рекомендации и комментарии». <a href="http://www.elsevierscience.ru/files/add-journal-to-scopus-2013.pdf">http://www.elsevierscience.ru/files/add-journal-to-scopus-2013.pdf</a>.

### Пример оформления авторского резюме и списка ключевых слов

#### Философия информационного общества: новые идеи и проблемы

#### Авторское резюме

**Состояние вопроса:** В теории постиндустриального (информационного) общества широко распространена трактовка его как формирующегося общества знаний, в котором физический труд вытесняется умственным. Главным видом труда становится обработка информации, которая считается нематериальным ресурсом.

Результаты: Труд в сфере информационных технологий — преимущественно не физический и не умственный, а материальный всеобщий труд (термин К. Маркса). Всеобщий труд направлен на создание абстрактных материальных структур и виртуальной реальности — особой формы материи, строящейся как бы на матрице духовных процессов и приобретающей наибольшее сходство с идеальными явлениями. Особые свойства этой формы материи — «квазиидеальность» и «квазисубъективность» — внешне напоминают главные свойства духовных явлений — идеальность и субъективность.

**Область применения результатов:** Предложенный подход к концепции информационного общества является попыткой сформулировать некоторые фундаментальные идеи философского материализма, необходимые, с точки зрения автора, для построения научной теории современного этапа общественного развития.

**Выводы:** Формирование информационного общества связано не с вытеснением духовным (знаниями) материального (физического труда), а с созданием человеком нового класса искусственных материальных явлений (виртуальной реальности), взаимодействующих с идеальным, духовным, тоньше и сложнее, чем взаимодействовали с ним все ранее возникшие формы материи.

**Ключевые слова:** информацинное общество; всеобщий труд; материальное и идеальное; абстрактные материальные структуры; квазиидеальность и квазисубъективность.

#### The Philosophy of the Information Society: New Ideas and Problems

#### **Abstract**

**Background:** The information society is often thought to be a forming society of knowledge, in which manual labor is being replaced by intellectual labor. The treatment of information, which is supposed to be a non-material resource, becomes the main type of a labor-process.

**Results:** Labor in information technologies is mainly material universal labor (the term of K. Marx), but not manual or intellectual labor in the traditional sense. Universal labor is directed towards creation of so-called abstract material structures and virtual reality – a new special form of matter put on the matrix of spiritual processes which acquires a close resemblance with the ideal processes. Special qualities of this form of matter may be called "quasi-ideality" and "quasi-subjectivity". They resemble outwardly the main qualities of spiritual events – ideality and subjectivity.

**Research implications:** The present study provides an approach to the theory of the information society which is based on re-interpretation of the conceptions of material and ideal carried out with the help of analysis of virtual reality and a labor-process in the sphere of information technologies.

Conclusion: The forming of the information society doesn't mean only supplanting of material factors (manual labor) by ideal (knowledge). It is expressed in creating by man of a new type of artificial material objects (virtual reality), which communicates with spiritual, ideal reality in more delicate and complicated way than any other forms of matter could.

**Keywords:** information society; universal labor; material and ideal; abstract material structures; quasi-ideality and quasi-subjectivity.

- 8) Все формулы и обозначения из формул в тексте должны быть набраны в редакторе Microsoft Equation.
- 9) Все схемы, рисунки и т. п. должны быть вставлены в текст как отдельный файл, делать рисунки средствами Microsoft Word недопустимо. Рисунки должны быть предоставлены редакции отдельными файлами в форматах јрд или рпд и должны быть пронумерованы в том порядке, в каком появляются в тексте.
- 10) Необходимо обращать внимание на различие между дефисом (ставится внутри слов, всегда без пробелов, например, «сине-зелёный»; выглядит коротко) и тире (ставится между словами, обозначениями и т. п., например, «с. 45–48»; выглядит длинно). Тире между цифрами ставится без пробелов, в любом другом случае перед и после тире должны стоять пробелы (например, «1950–1960 годы», «движение жизнь»). Также необходимо обращать внимание, что между инициалами, в сокращениях и в других случаях, когда несколько слов или символов неразрывно связаны друг с другом, между ними

ставится неразрывный пробел, который сохраняет соседние слова на одной строчке и не делает большое расстояние между ними при выравнивании по ширине (ctrl+shift+пробел; например, «и т. п.», «№ 8», «Рh. D.»«А. А. Иванов»).

- 11) Статьи принимаются на русском или английском языках. Возможна публикация статьи на двух языках.
- 12) Все материалы принимаются в электронном виде по электронной почте fikio@rambler.ru. В письме необходимо указать, для какого раздела журнала предназначена статья (философия, культурология, социология, психология, педагогика, политология, история, филология).
  - 13) Периодичность выпуска журнала 4 раза в год.

Рукописи, оформленные без учёта перечисленных выше требований, к публикации не принимаются.

# Образец оформления статьи

УДК 111

#### Название статьи

**Иванов Иван Петрович** — федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», кафедра философии и культурологи, доцент, кандидат философских наук, доцент.

E-mail: ivanovip@aanet.ru.

**Иванов Пётр Иванович** — федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», кафедра философии и культурологи, аспирант.

E-mail: ivanovpi@aanet.ru.

196135, Россия, Санкт-Петербург, ул. Гастелло, д. 15,

телефон: +7 (812) 708-42-13.

#### Авторское резюме

Текст резюме 100-250 слов.

Ключевые слова: слово один; слово два (до 12 слов).

#### Title

**Ivanov Ivan Petrovich** – Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Department of Philosophy and Theory of Culture, associate professor, Ph. D. (philosophy).

E-mail: ivanovip@aanet.ru.

**Ivanov Petr Ivanovich** – Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Department of Philosophy and Theory of Culture, post-graduate student.

E-mail: ivanovpi@aanet.ru. 196135, Russia, Saint Petersburg, Gastello st., 15, phone number: +7 (812) 708-42-13.

#### **Abstract**

Text of abstract (100–250 words).

<b>Keywords:</b> word number one; word number two (up to 12 words)
Текст статьи
Список литературы

- 1. ...
- 2. ...

#### References

- 1. ...
- 2. ...



# Философия и гуманитарные науки в информационном обществе

Свидетельство о регистрации средства массовой информации: ЭЛ №ФС77-54191.

ISSN 2309-6888

Журнал входит в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

www.fikio.ru

16+

# Контакты редакции

Адрес: 196135, Санкт-Петербург, ул. Гастелло, д.15, ауд.14-09.

Телефон: 8 (812) 708-42-13 E-mail: fikio@rambler.ru



Учредитель — федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения».



© «Философия и гуманитарные науки в информационном обществе», 2018.