

ISSN 2307-1966

Ноосферные Исследования

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



2021

3

ТЕМА НОМЕРА

ГЛОБАЛЬНЫЙ МИР
И НООСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ

НООСФЕРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Российский научный журнал (основан в 2003 году)

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
как электронное сетевое издание

Свидетельство о регистрации Эл № ФС77-78954 от 07 августа 2020 г.

2021

Вып. 3

Учредитель ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»

Редколлегия:*Д. Г. Смирнов*, д-р филос. наук
(главный редактор)
(Россия, Иваново)*М. В. Жульков*, канд. филос. наук
(ответственный секретарь)
(Россия, Иваново)*М. А. Меликян*, канд. филос. наук
(технический секретарь)
(Россия, Иваново)*Г. П. Аксенов*, канд. геогр. наук
(Россия, Москва)*П. А. Белоусов*, канд. филос. наук
(Россия, Владимир)*А. Г. Гачева*, д-р филол. наук
(Россия, Москва)*Н. Н. Лещина*, д-р культурологии
(Россия, Ярославль)*Т. Н. Соснина*, д-р филос. наук
(Россия, Самара)**Редсовет:***О. А. Базалук*, д-р филос. наук
(Украина, Киев)*А. В. Брагин*, д-р филос. наук
(Россия, Иваново)*О. А. Габриелян*, д-р филос. наук
(Россия, Симферополь)*В. А. Грачев*, д-р техн. наук
(Россия, Москва)*Т. С. Злотникова*, д-р искусствоведения
(Россия, Ярославль)*Н. Н. Кожевников*, д-р филос. наук
(Россия, Новосибирск)*Сильвия Минева*, д-р филос. наук
(Болгария, София)*В. В. Мантатов*, д-р филос. наук
(Россия, Улан-Удэ)*Зоран Милошевич*, д-р полит. наук
(Сербия, Белград)*С. В. Орлов*, д-р филос. наук
(Россия, Санкт-Петербург)*Г. С. Смирнов*, д-р филос. наук
(Россия, Иваново)*В. С. Фунтусов*, канд. филос. наук
(Россия, Владивосток)**Адрес редакции:**153025 Иваново,
ул. Тимирязева, 5, к. 209
Тел. (4932) 30-02-16
E-mail: pocnoos@ivanovo.ac.ruЭлектронная копия выпуска доступна
на сайтах www.elibrary.ru,
www.ivanovo.ac.ru**СОДЕРЖАНИЕ****РЕДАКЦИОННАЯ КОЛОНКА**Ноосферная безопасность России: между гражданской
и отечественной..... 3**БЕЗОПАСНОСТЬ БУДУЩЕГО И БУДУЩЕЕ БЕЗОПАСНОСТИ***Финогентов В. Н.* Рискогенность настоящего и отчуж-
денность будущего 4*Тимощук А. С., Тьяги Р.* Системная безопасность России и
искушения глобального мира 13*Брагин А. В.* Ноосферная безопасность России: критери
оценки и тенденции 23**НООСФЕРНЫЕ ВОЙНЫ И ФИЛОСОФИЯ БЕЗОПАСНОСТИ***Черноперов В. Л., Сулейманова У. И.* Гибридная война:
предпосылки появления, концепции, сущность, цели,
инструментарий, правовые вопросы, риски 33*Сулейменов И. Э., Габриелян О. А., Коньшин С. В., Баки-
ров А. С., Витулёва Е. С., Шалтыкова Д. Б.* Феномен
«стратегической разведки» в цифровом обществе:
ноосферная транзитивность интеллектуальных систем
безопасности 47**NOUS: ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ***Ерофеева К. Л.* Сон разума необходимо прервать:
нравственные аспекты пробуждения коллективного
разума 59*Исаев В. А., Исаева М. В.* Устойчивое биосферное развитие,
экологическая безопасность / опасность и формирование
ноосферного человека в образовательном процессе в вузах
..... 67**ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КИБЕРСОЗНАНИЯ
И КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ***Зайцева С. А., Смирнов В. А.* Аксиологический подход к
понятию цифрового следа 79*Огурцова Е. Ю., Фадеев Р. Н.* Подготовка будущих учителей к
обучению школьников основам кибербезопасности 88**Информация для авторов** 98Точка зрения авторов публикаций может не совпадать с мнением редколлегии и редсовета.
Перепечатка без разрешения редакции журнала «Ноосферные исследования» не допускается

NOOSPHERIC STUDIES

Russian scientific journal (founded in 2003)

The journal is registered in the Federal Agency for the Oversight in the Sphere of Communication,
Information Technology and Mass Communications (Roskomnadzor)
as an electronic online edition

Registration certificate Эл № ФЦ77-78954 of August 07, 2020

2021

Vol. 3

Founder Ivanovo State University

CONTENT**EDITORIAL COLUMN**

Noospheric security of Russia: between civil and patriotic... 3

SECURITY OF THE FUTURE AND THE FUTURE OF SECURITY*Finogentov V. N.* Riskogenesis of the present and the alienation of the future 4*Timoshchuk A. S., Tyagi R.* System security of Russia and the temptations of the global world 13*Bragin A. V.* Noospheric safety to Russia: criteria of the estimation and trends 23**NOOSPHERIC WARS AND THE PHILOSOPHY OF SECURITY***Chernoperov V. L., Suleimanova U. I.* Hybrid war: background of appearance, concepts, essence, goals, tools, legal issues, risks 33*Suleymenov I. E., Gabrielyan O. A., Kon'shin S. V., Bakirov A. S., Vitulova E. S., Shaltykova D. B.* The phenomenon of "strategic intelligence" in a digital society: noospheric transitivity of intelligent security systems 47**NOUS: JOURNAL IN JOURNAL***Erofeeva K. L.* The sleep of mind must be interrupted: the moral aspects of the collective mind awakening 59*Isaev V. A., Isaeva M. V.* Sustainable biospheric development, environmental safety / danger and the formation of the noosphere human in the educational process in higher education 67**PHILOSOPHICAL PROBLEMS
OF CYBER CONSCIOUSNESS AND CYBERSECURITY***Zaytseva S. A., Smirnov V. A.* Axiological approach to the concept of digital footprint 79*Ogurtsova E. Yu., Fadeev R. N.* Preparing future teachers to teach school pupils the basics of cybersecurity 88**Information for the authors** 98**Editorial Board:***D. G. Smirnov*, Dr. of Sc. (Philosophy)
(Chief Editor)

(Russia, Ivanovo)

M. V. Zhulkov, Cand. of Sc. (Philosophy)

(executive secretary)

(Russia, Ivanovo)

M. A. Melikyan, Cand. of Sc. (Philosophy)

(technical secretary)

(Russia, Ivanovo)

G. P. Aksenov, Cand. of Sc. (Geography)

(Russia, Moscow)

P. A. Belousov, Cand. of Sc. (Philosophy)

(Russia, Vladimir)

A. G. Gacheva, Dr. of Sc. (Philology)

(Russia, Moscow)

N. N. Letina, Dr. of Sc. (Culturology)

(Russia, Yaroslavl)

T. N. Sosnina, Dr. of Sc. (Philosophy)

(Russia, Samara)

Editorial Council:*O. A. Bazaluk*, Dr. of Sc. (Philosophy)
(Ukraine, Kiev)*A. V. Bragin*, Dr. of Sc. (Philosophy)

(Russia, Ivanovo)

O. A. Gabrielyan, Dr. of Sc. (Philosophy)

(Russia, Simferopol)

V. A. Grachev, Dr. of Sc. (Technology)

(Russia, Moscow)

T. S. Zlotnikova, Dr. of Sc. (Art history)

(Russia, Yaroslavl)

N. N. Kozhevnikov, Dr. of Sc. (Philosophy)

(Russia, Novosibirsk)

Sylvia Mineva, Dr. of Sc. (Philosophy)

(Bulgaria, Sofia)

V. V. Mantatov, Dr. of Sc. (Philosophy)

(Russia, Ulan-Ude)

Zoran Milosevic, Dr. of Sc. (Politology)

(Serbia, Belgrade)

S. V. Orlov, Dr. of Sc. (Philosophy)

(Russia, Saint-Petersburg)

G. S. Smirnov, Dr. of Sc. (Philosophy)

(Russia, Ivanovo)

V. S. Funtusov, Cand. of Sc. (Philosophy)

(Russia, Vladivostok)

Editorial address:

153025 Ivanovo,

Timiryazev str., 5, of. 209

Phone. (4932) 30-02-16

E-mail: nocnoos@ivanovo.ac.ru

Electronic copy of articles posted on sites
www.elibrary.ru, www.ivanovo.ac.ru

The author's point of view may not coincide with the opinion of the editorial board and editorial council.
Any reprints without editorial office permission are not allowed

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛОНКА

НООСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ: МЕЖДУ ГРАЖДАНСКОЙ И ОТЕЧЕСТВЕННОЙ...

Есть какая-то «отсутствующая» (как сказал бы У. Эко) детерминанта, которая ведет российскую историю по самому худшему сценарию. Одна из причин такого развития, как считают некоторые ученые, ее территориальная масштабность, придающая России большую инерцию. Такое «географическое торможение» во всех сферах преодолевается только невероятными усилиями всего народа. Войны и революции — неизбежные обстоятельства и двигатели российской истории. В определенном ракурсе революции рассматриваются как высшие проявления перманентной гражданской войны, а войны в их судьбоносном смысле оборачиваются перманентными отечественными войнами.

В трагической российской истории отечественная и гражданская войны идут рука об руку, особенно если рассматривать как гражданские длительные народные (крестьянские) войны, церковный раскол, народовольческий террор и первую русскую революцию. Непрерывающееся противостояние народа и власти приходило к временному замирению только под воздействием внешней угрозы. Ощущение очевидной потери «абсолютно всего» заставляет большой народ вступать во временное согласие с «глубинным государством», включать кнопку отечественной войны («Отечество в опасности!»).

Первая отечественная война — это Куликовская битва (1380), которая позволила через сто лет сбросить татаро-монгольское иго. Вторая отечественная война (1609—1612) — эпоха Смутного времени, когда пришлось освобождать страну от польских захватчиков. Третья отечественная война — «война двенадцатого года» (1812). Четвертая отечественная война начала XX века (по времени совпадает с Первой мировой и гражданской войнами, а также с Великой русской социальной революцией) стала первой протогибридной войной, в которой соединились самые радикальные события (точки бифуркации), ставшей в действительности точкой сингулярности, из которой родился новый социалистический мир всемирной истории. Пятая — Великая Отечественная война Советского народа против фашистских захватчиков (1941—1945).

Духовная отечественная война — одна из форм в истории отечественных войн. Трехвековая история этно-духовного сопротивления татаро-монгольскому игу продолжилась в трехвековой духовно-религиозной борьбе старой веры с желанием «тишайшего царя» насадить новую веру и «оевропить» Россию. Великая духовная отечественная война обозначилась и в XX веке. У партийно-социалистического класса не хватило сил для быстрой евразийской мировоззренческой трансформации, позволившей бы создать современную модель общенародного социализма, а перестроечный «горбачевизм» неожиданно для всех свалился в катастрофический «ельцинизм».

В начале XXI века Россия оказалась в состоянии новой духовной отечественной войны с тотальной евро-американизацией. Именно эта духовно-информационная гибридная отечественная война покажет, насколько еще сохранилась возможность пассионарной ноосферной консолидации страны как большого русского мира и как самостоятельной российской цивилизации.

В текущем номере представлены избранные материалы национальной научной конференции с международным участием «Глобальный мир и ноосферная безопасность России».

Г. С. Смирнов

БЕЗОПАСНОСТЬ БУДУЩЕГО И БУДУЩЕЕ БЕЗОПАСНОСТИ

УДК 1:316
ББК 60.021

В. Н. Финогентов

РИСКОГЕННОСТЬ НАСТОЯЩЕГО И ОТЧУЖДЕННОСТЬ БУДУЩЕГО

В статье обсуждается неоднозначный по своим последствиям феномен сокращения пребывания различных социальных субъектов в социокультурном настоящем. Показано, что указанное «сокращение» ведет, в частности, к драматическому «разрыву связи времен», к нарастанию рискогенности (неустойчивости и неопределенности) в развитии общества, а также к росту степени отчужденности будущего от актуально действующих социокультурных субъектов. Зафиксировано, что «гонка инноваций» предопределена всем предшествующим технико-технологическим развитием человечества. Предложен оптимистический фьючерный сценарий, в котором примат технико-технологического развития сменится доминированием гуманистических ценностей и смыслов.

Ключевые слова: календарное время, социокультурное время, хронологическое расстояние, высоко динамичное общество, социокультурное настоящее, сокращение длительности социокультурного настоящего, рискогенность настоящего, отчуждение будущего.

V. N. Finogentov

RISKOGENESIS OF THE PRESENT AND THE ALIENATION OF THE FUTURE

The article discusses the phenomenon of reducing the presence of various social subjects in the socio-cultural present, which is ambiguous in its consequences. It is shown that this "reduction" leads, in particular, to a dramatic "break in the connection of time", to an increase in riskiness (instability and uncertainty) in the development of society, as well as to an increase in the degree of alienation of the future from the actual socio-cultural actors. It is fixed that the "race for innovations" is predetermined by all the previous technical and technological development of mankind. An optimistic scenario is proposed, in which the primacy of techno-technological development will be replaced by the dominance of humanistic values and meanings.

Key words: calendar time, socio-cultural time, chronological distance, highly dynamic society, socio-cultural present, reduction of the duration of the socio-cultural present, riskogenicity of the present, alienation of the future.

DOI: 10.46724/NOOS.2021.3.04-12

Ссылка для цитирования: Финогентов В. Н. Рискогенность настоящего и отчужденность будущего // Ноосферные исследования. 2021. Вып. 3. С. 4—12.

Citation Link: Finogentov, V. N. (2021) Riskogennost' nastoyashchego i otchuzhdennost' budushchego [Riskogenesis of the present and the alienation of the future], *Noosfernyye issledovaniya* [*Noospheric Studies*], vol. 3, pp. 4—12.

Современное человечество в своем развитии, несомненно, приблизилось к особой точке. Некоторые авторы называют эту точку технологической сингулярностью (см., например: [1, 2]). Они не без оснований полагают, что постоянно ускоряющийся технико-технологический прогресс уже в ближайшие десятилетия приведет к превращению человека в «слабое звено» и, соответственно, либо вытеснит человека на периферию цивилизационного развития, либо инициирует осуществление его радикальной технологической трансформации. Осмысление этих нынешних очевидностей и смелых футурологических гипотез, на мой взгляд, требует внесения серьезных коррективов в понимание основных темпоральных категорий, а также в интерпретацию их взаимоотношений. Я имею в виду, в частности, категории социокультурного прошлого, настоящего и будущего.

Вернусь вновь к констатации очевидности драматического ускорения технико-технологического развития современного общества. Это ускорение, с одной стороны, приводит к тому, что технико-технологическое развитие чем дальше, тем больше навязывает свою собственную логику развитию других секторов социокультурной жизни: экономике и политике, праву и нравственности, образованию и искусству... Тем самым это ускорение все более искажает их собственную природу и ослабляет их культуросозидающий потенциал. Многообразные проявления этого «искажения» и этого «ослабления» уже вошли в жизнь современного общества «весомо, грубо, зримо». С другой стороны, это же ускорение ведет к усилению очень интересного и чрезвычайно противоречивого феномена, который можно характеризовать как сокращение пребывания различных социальных субъектов (индивидов, всевозможных социальных групп и обществ) в социокультурном настоящем.

Вот этот неоднозначный феномен сокращения пребывания различных социальных субъектов в социокультурном настоящем и будет основным предметом рассмотрения в данной статье. В частности, ниже будет показано, что указанное «сокращение» неизбежно ведет к драматическому «разрыву связи времен», к нарастанию неустойчивости и неопределенности в развитии общества, а также к росту степени отчужденности будущего от актуально действующих социокультурных субъектов. О многообразных проявлениях этого сокращения подробно писал современный немецкий философ Герман Любе [3]. Некоторые важные следствия, вытекающие из указанного сокращения, будут указаны и прокомментированы мной далее.

Но перед этим я попытаюсь пояснить, о каком «сокращении пребывания в настоящем» здесь идет речь. Для этого мне понадобится использование как минимум двух принципиально различных времен.

Первое из них — это обычное и привычное календарное время. Его можно достаточно адекватно моделировать числовой осью. В таком случае каждому моменту календарного времени будет соответствовать определенная точка на числовой оси. В рамках такого понимания времени любое актуальное настоящее

имеет нулевую (или бесконечно малую) длительность. Такое время очень удобно для определения длительности различных процессов, а также для определения того, что я буду называть «хронологическим расстоянием» между двумя интересующими нас состояниями общества. Как уже сказано, хронологическое расстояние измеряется обычным календарным временем и обычными часами. Например, в качестве первого из состояний может выступать актуальное настоящее данного общества, а в качестве второго — определенное будущее (или прошлое) его состояние.

Следует подчеркнуть, что, несмотря на привычность и удобство использования таких представлений о времени, они имеют очень серьезные недостатки. В частности, нетрудно показать, что такие представления о времени влекут за собой следствие, в соответствии с которым настоящее становится, так сказать, бесплодным. Иначе говоря, в рамках такого представления о времени настоящее не может внести никакого своего вклада в изменение соответствующего субъекта бытия. Единственное, что может такое настоящее, имеющее, как уже сказано, нулевую (или бесконечно малую) длительность, — это транслировать прошлое в будущее. Можно сказать, что в рамках рассматриваемых представлений о времени прошлое, настоящее и будущее соответствующего субъекта бытия, по сути, тождественны друг другу (см. об этом подробнее: [5]). И, таким образом, принятие таких представлений о времени, делает совершенно невозможным понимание таких важнейших явлений, как свобода, инновации и творчество [7, с. 245—260]).

Второе время, необходимое для рассмотрения феномена сокращения пребывания в настоящем, гораздо интереснее и сложнее. Но его использование позволяет преодолеть многие недостатки, свойственные конструкту календарного времени. Можно сказать, что второе время — это собственное (внутреннее) время социокультурных процессов. Немаловажно, что его использование позволяет, в частности, говорить о структуре и, следовательно, длительности социокультурного настоящего. Использование такого времени позволяет также содержательно говорить о вкладе настоящего в изменение соответствующего субъекта бытия (общества в данном случае).

Понятно, что собственное время социокультурных процессов является темпоральной характеристикой именно этих процессов. И поскольку мы говорим сейчас в первую очередь о развитии высокодинамичного общества, постольку длительности различных этапов этого развития измеряются в первую очередь количеством значимых социокультурных инноваций, осуществленных в течение интересующих нас этапов развития изучаемого общества. Конечно, эти длительности можно измерять также, используя обычное (календарное) время. Но в данном случае календарное время — это всего лишь внешняя и далеко не самая адекватная мера соответствующих социокультурных процессов, поэтому его использование для описания таких процессов необходимо, но, конечно, недостаточно. В связи с этим любопытно отметить, что использование, с одной стороны, календарного времени, с другой стороны, собственного времени, для измерения длительности одного и того же отрезка развития общества может привести к принципиально разным результатам. Например, мы можем рассматривать определенный этап развития общества, характеризующийся чрезвычайно высокой насыщенностью значимыми социокультурными инновациями. И тогда, как уже сказано, применение соответствующего собственного времени укажет

на значительную длительность этого этапа. Но применение календарного времени для измерения длительности этого этапа вполне возможно зафиксирует его краткость.

Самое интересное для нас состоит в том, что настоящее, определяемое таким — собственным (внутренним) — временем, имеет длительность. Для того чтобы отчетливее представить, о какой длительности идет здесь речь, необходимо дать более или менее операциональное определение социокультурного настоящего. Это определение может звучать, например, так. Социокультурное настоящее представляет собой тот отрезок процессуальности изучаемого общества, на протяжении которого это общество сохраняет (в рамках точности, определяемой требованиями решаемой исследовательской задачи) свою самоидентичность. Другими словами, пока изучаемое общество сохраняет свою самоидентичность, то есть сохраняет неизменными свои основополагающие экономические, политические, технические, мировоззренческие и т. д. характеристики, оно пребывает в социокультурном настоящем. В рамках таких представлений «застойное» общество, то есть общество, в котором его основополагающие характеристики меняются очень медленно, может, с точки зрения календарного времени, пребывать в социокультурном настоящем достаточно долго: годы и десятилетия. Напротив, социокультурное настоящее динамично развивающегося общества, с точки зрения календарного времени, будет весьма кратким.

Так вот, сокращение пребывания высокодинамичного общества в социокультурном настоящем проявляется двояко. Во-первых, оно проявляется в том, что в таком обществе происходит систематическое уменьшение хронологического расстояния от актуального настоящего, фиксируемого данным моментом календарного времени, до прошлого, которое существенно отличается от него. Во-вторых, это сокращение проявляется в том, что происходит аналогичное систематическое уменьшение хронологического расстояния от актуального настоящего, фиксируемого данным моментом календарного времени, до такого будущего, которое заметно от него отличается. Короче и точнее это обстоятельство можно выразить с помощью утверждения: длительность социокультурного настоящего высокодинамичного общества непрерывно уменьшается в ходе его развития. Разумеется, длительность соответствующего социокультурного настоящего всякий раз измеряется с помощью календарного времени.

По всей видимости, в связи с этим следует говорить также о систематическом нарастании степени самопротиворечивости различных субъектов высокодинамичного общества по мере развития такого общества. Речь идет о том, что в каждом актуально существующем социокультурном субъекте высокодинамичного общества будут сосуществовать постоянно удаляющиеся друг от друга цивилизационные, и социокультурные «слои», сформировавшиеся в разные возрастные этапы его жизни. Так, например, если в предшествующие периоды социокультурного развития человек проживал свою жизнь в обществе, которое за время его жизни изменялось не очень заметно, то нынешний человек и, тем более, человек ближайшего будущего находится (будет находиться) в принципиально иной ситуации. А именно: нынешний человек успевает (успеет) пожить в качественно отличающихся друг от друга социокультурных и техноконтехнологических эпохах. Соответственно, в этом человеке будут заявлять о себе

стереотипы, убеждения, ценностные ориентации и т. п., сложившиеся в существенно отличающиеся друг от друга социокультурные и технико-технологические эпохи. И они — эти многообразные и противоречащие друг другу стереотипы, убеждения, ценностные ориентации и т. п. — будут, образно говоря, «работать на разрыв» человека. Если обсуждаемое ускорение технико-технологического развития человечества будет происходить постоянно нарастающими темпами, то в таком случае будет постоянно нарастать также степень указанной самопротиворечивости человека (а также самопротиворечивости различных социокультурных групп и человечества в целом). Это, несомненно, приведет к повышению уровня нестабильности, неопределенности и рискованности в жизни соответствующих социокультурных субъектов.

Высокодинамичное общество, о котором мы говорим, характеризуется, прежде всего, нарастающим количеством инноваций, проникающих в жизнь этого общества в каждую единицу хронологического времени. Как уже отмечалось, в первую очередь — это технико-технологические инновации, но это также самые различные экономические, политические, социальные и т. д. инновации. Нетрудно догадаться, что этот «нарастающий поток инноваций» ведет ко многим и к тому же весьма противоречивым социокультурным следствиям.

Так, с одной стороны, он чрезвычайно быстро повышает познавательный и преобразовательный потенциал такого общества и тем самым позволяет этому обществу ставить и решать все более сложные и масштабные задачи. С другой стороны, этот поток не менее стремительно повышает количество и уровень рисков, с которыми рассматриваемое общество будет сталкиваться. Дело тут, прежде всего, в самой природе новизны, в самой сущности инноваций. Действительно, всякое новое, так сказать, «по определению» всегда содержит в себе неизвестное, непроверенное, непредвиденное. Соответственно, в высокодинамичном обществе нарастающий поток, «лавина инноваций» порождает аналогичный по мощи поток, лавину неизвестного, непредвиденного в самых разных сферах жизни человека и общества. В свою очередь эта лавина неизвестного, непредвиденного влечет за собой всплеск количества и нарастание разнообразия видов рисков, поскольку в лавине неизвестного и непредвиденного неизбежно содержится негативная, враждебная и, возможно, даже катастрофическая для актуально действующих социокультурных субъектов составляющая.

Здесь можно было бы привести немало ярких примеров, иллюстрирующих указанное обстоятельство. Так, когда эксперименты Э. Резерфорда и его учеников в начале двадцатого века убедительно продемонстрировали существование атомного ядра, разумеется, никто, даже самый проницательный из физиков того времени, не мог предвидеть последующего создания ядерного и термоядерного оружия, а также колоссальных рисков, порожденных созданием такого оружия. А, как хорошо известно, это оружие на протяжении всего времени своего существования угрожает самому существованию человечества. Никто в начале двадцатого века не мог также предсказать чудовищных катастроф на ядерных электростанциях, произошедших в конце двадцатого и в начале двадцать первого века и т. п. Соответственно, когда в начале двадцатого века генетика делала свои первые шаги, ни один биолог, разумеется, не мог предсказать последующего возникновения генной инженерии и широкого распространения генномодифицированных организмов и продуктов. Бесспорно, что генная инженерия и созда-

ние генномодифицированных организмов и продуктов — это выдающиеся научные и технологические достижения. Но столь же бесспорно, что они имеют поистине непредсказуемые и весьма тревожные последствия...

Говоря о последствиях нарастающей лавины инноваций, я не могу обойти еще один, так сказать, устрашающий момент. Дело в том, что если инновационный процесс будет и далее непрерывно повышать свои темпы, то рано или поздно общество столкнется с ситуацией, в которой объем всех предшествующих инноваций окажется совсем незначительным по сравнению с объемом новейших инноваций, то есть по сравнению с объемом актуально проникающих в бытие данного общества инноваций. Этот феномен в свою очередь приведет, на мой взгляд, к множеству масштабных цивилизационных и социокультурных последствий. В частности, к тому, что все прежние цивилизационные и социокультурные достижения общества будут восприниматься актуально действующими социокультурными субъектами как совершенно архаические, сравнительно с новейшими, актуально заявляющими о себе достижениями. Поскольку объем и качество этих — новейших — инноваций будут, как уже сказано, неизмеримо превосходить объем и качество всех предшествующих инноваций. Но и это еще, так сказать, самая безобидная сторона данного феномена, поскольку нарастающая лавина инноваций очень быстро приведет к тому, что буквально через мгновение календарного времени в качестве совершенно архаического будет восприниматься то, что мгновение назад воспринималось высокодинамичным обществом в качестве новейшего и самого современного. Другими словами, такая непрерывно нарастающая лавина инноваций будет автоматически превращать все или почти все предшествующие цивилизационные и социокультурные достижения в архаику, имеющую, по сути, лишь музейный интерес.

Хорошей иллюстрацией к только что сказанному является такой, пока еще фантастический сюжет. Представим себе межзвездный космический корабль, движущийся от Земли к одной из ближайших к нам звезд. Естественно, что изготовлен он на основе новейших для соответствующего момента в развитии земной цивилизации технико-технологических достижений. Скорость корабля такова, что его полет к намеченной цели займет, например, столетие. Экипаж корабля готов посвятить всю свою жизнь достижению этой эпохальной цели и мужественно переносит все тяготы и опасности длительного полета... И вдруг на определенной стадии полета (к примеру, через десять лет после его начала) экипаж звездолета узнает, что его обгоняет более совершенный земной звездолет, построенный на основе последних технико-технологических достижений. И этому — новейшему — звездолету потребуется для достижения их цели всего десять лет полета... Спустя еще некоторое время экипаж первого корабля узнает, что на Земле построен и уже стартовал по их маршруту еще более скоростной межзвездный корабль...

Размышляя о перспективах и проблемах развития высокодинамического общества, обязательно следует учитывать также то, что субъект развития (сейчас это человеческое сообщество, а затем, в соответствии с различными трансгуманистическими проектами, какой-то ныне неизвестный нам технологизированный субъект) всегда в большей или меньшей степени многообразен. Другими словами, этот глобальный субъект цивилизационного развития всегда включает в себя множество различных более или менее автономных субъектов. При этом, как убедительно показывает опыт истории, какой-то определенный социокуль-

турный субъект (применительно к современным реалиям это может быть, например, определенная этнополитическая общность) из этого разнородного множества субъектов в своем развитии непременно будет опережать всех других субъектов цивилизационного развития. Далее. Поскольку развитие всех этих относительно автономных субъектов происходит в режиме постоянного нарастания мощности «лавины инноваций», постольку этот вырвавшийся вперед субъект вскоре будет в технико-технологическом плане (а затем и во многих других отношениях) неизмеримо превосходить всех других субъектов развития. Логика развития высокодинамичного общества почти неизбежно приведет к тому, что такой вырвавшийся вперед субъект, чем дальше, тем больше будет опережать всех остальных субъектов развития. Соответственно, разрыв между уровнем (технико-технологического) развития этого «опережающего субъекта» и уровнем развития всех остальных субъектов развития будет только нарастать. В таком случае резонным является предположение, согласно которому этот «опережающий субъект» в той или иной форме станет навязывать всем остальным субъектам свою волю. И, таким образом, он станет, руководствуясь своими интересами и целями, определять настоящее и будущее этих субъектов. Впрочем, здесь возможен и другой сценарий. Дело в том, что эти — остальные — субъекты развития в скором времени так далеко отстанут по уровню своего развития от опережающего субъекта, что, скорее всего, станут ему совершенно неинтересными...

Говоря о будущем высокодинамичного общества, следует сказать, что оно, скорее всего, будет очень неудобным для человека. По всей видимости, человек в его нынешнем виде неадекватен такому будущему, поскольку он почти наверняка не совладает с постоянно растущим потоком технико-технологических инноваций. Иначе говоря, вероятнее всего, уже достаточно близкое с точки зрения календарного времени будущее высокодинамичного общества — это не наше, то есть нечеловеческое, будущее. Разумеется, мы не можем предвидеть, каким именно будет это «не наше будущее». Наверное, ведущая роль в нем будет принадлежать многообразным стремительно развивающимся уже в наши дни системам искусственного интеллекта, способным справиться с постоянно растущим потоком инноваций. Любопытные размышления по поводу постчеловеческого будущего можно найти во многих публикациях современных авторов (см., например: [1, 2, 4]). Но какой бы вариант не нашего (нечеловеческого) будущего в действительности ни осуществился, в любом случае это будет будущее, которое мы с полным правом можем охарактеризовать как отчужденное от нас.

При этом если тенденция ускорения технико-технологического развития будет и в дальнейшем идти по восходящей линии, то степень указанной отчужденности, несомненно, будет только нарастать. Иначе говоря, постчеловеческое будущее будет становиться все более не нашим, все более нечеловеческим будущим.

На первый взгляд, наступление такого будущего видится уже неизбежным. Кажется, что у нас, нынешних представителей техногенной цивилизации, уже нет выбора и описанная выше в общих чертах «гонка инноваций» однозначно предопределена всем предшествующим (технико-технологическим) развитием человечества, которое, вступив в свое время на путь техногенной цивилизации, сделало роковой шаг, и все дальнейшие этапы его ускоренного развития, включая представленный выше этап «лавины инноваций», уже предопределены.

По всей видимости, вариант дальнейшего ускорения гонки инноваций действительно является наиболее вероятным вариантом будущего земной цивилизации. Однако, к счастью, человек, обладая способностью хотя бы в общих чертах предвидеть различные варианты будущего, обладает также способностью прилагать значительные усилия, направленные на избегание самых нежеланных вариантов будущего. Иначе говоря, будущее земной цивилизации в определенной мере зависит от нынешних действий человечества. Таким образом, еще есть надежда на то, что нынешнее человечество способно противостоять набирающей силу гонке инноваций. Еще есть надежда на осуществление более благоприятного для человечества сценария будущего. Очевидно, что стратегия достижения такого, к сожалению, маловероятного, будущего, прежде всего, предполагает отказ человечества от подчинения жесткой логике ускоряющегося технико-технологического развития. Для этого на место сегодняшнего доминирования технико-технологического развития уже в ближайшем будущем должно прийти доминирование гуманистических ценностей и смыслов. Соответственно, вместо нынешнего господства в жизни человека и общества таких социальных регуляторов, как насилие, рынок и традиции должно прийти преваширование нравственно-правового разума (см. об этом подробнее: [6, с. 167—208]).

Библиографический список

1. Виндж В. Сингулярность. М.: АСТ, 2019. 224 с.
2. Курцвейл Р. Эволюция разума, Или бесконечные возможности человеческого мозга, основанные на распознавании образов. М.: Эксмо, 2018. 352 с.
3. Люббе Г. В ногу со временем. Сокращение пребывания в настоящем. М.: НИУ ВШЭ, 2016. 456 с.
4. Тегмарк М. Жизнь 3.0. Быть человеком в эпоху искусственного интеллекта. М.: АСТ, 2019. 560 с.
5. Финогентов В. Н. О сокращении длительности социокультурного настоящего и антропологических пределах темпов технологического развития // Глобальное будущее 2045: Антропологический кризис. Конвергентные технологии. Трансгуманистические проекты: материалы I Всероссийской конференции. Белгород, 11—12 апреля 2013 г. М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2014. С. 178—187.
6. Финогентов В. Н. Человек на грани небытия: Философские этюды. Орел: Картуш, 2015. 248 с.
7. Финогентов В. Н. К онтологии неисчерпаемого универсума. Орел: Картуш, 2020. 263 с.

References

Finogentov, V. N. (2014) O sokrashchenii dlitel'nosti sotsiokul'turnogo nastoyashchego i an-tropologicheskikh predelakh tempov tekhnologicheskogo razvitiya [On the reduction of the duration of the socio-cultural present and anthropological limits of the rate of technological development], in *Global'noye budushcheye 2045: Antropologicheskiy krizis. Konvergentnyye tekhnologii. Transgumanisticheskiye proyekty* [Global Future 2045: Anthropological crisis. Convergent technologies. Transhumanist projects], Moscow: «Kanon+» ROOI «Reabilitatsiya».

Finogentov, V. N. (2015) Chelovek na grani nebytiya: Filosofskie etyudy [Man on the verge of non-existence: Philosophical studies], Orel: Kartush.

Finogentov, V. N. (2020) *K ontologii neischerpayemogo universuma* [To the ontology of the inexhaustible universe], Orel: Kartush.

Kurzweil, R. (2018) *Evolyutsiya razuma, Ili beskonechnyye vozmozhnosti chelovecheskogo mozga, osnovannyye na raspoznavanii obrazov* [Evolution of Mind, Or the Infinite Possibilities of the Human Brain Based on Pattern Recognition], Moscow: Eksmo.

Lübbe, H. (2016) *V nogu so vremenem. Sokrashcheniye prebyvaniya v nastoyashchem* [Keeping pace with the times. Reducing being in the present], Moscow: NIU VSHE.

Tegmark, M. (2019) *Zhizn' 3.0. Byt' chelovekom v epokhu iskusstvennogo intellekta* [Life 3.0. Being human in the age of artificial intelligence], Moscow: AST.

Vinge, V. (2019) *Singulyarnost'* [Singularity], Moscow: AST.

Статья поступила в редакцию 31.05.2021 г.

Сведения об авторе

Финогентов Валерий Николаевич — доктор философских наук, профессор, Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина, г. Орёл, Россия, v_fin@mail.ru

Information about the author

Finogentov Valeriy Nikolayevich — Dr. Sc. (Philosophy), Professor, Orel State Agrarian University named after N. V. Parahin, Orel, Russian Federation, v_fin@mail.ru

УДК 1:316

ББК 60.032

А. С. Тимощук, Р. Тьяги

СИСТЕМНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ И ИСКУШЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОГО МИРА

В центре внимания авторов статьи — пессимистические перспективы цивилизации, представленные в новейшей философии в трудах Шпенглера, Хайдеггера, Камю, Сартра, Фромма, фокус которых был связан с критикой технологического уклада. Показано, что в условиях деиндустриализации, следует вести речь об ущербности неолудизма. Обосновано, что без новой космической НТР Россия не сможет преодолеть прекаризацию труда. Раскрыта неэвристичность современной философии, ограниченной языковыми играми и постмодернистским релятивистским дискурсом. Сделан вывод о том, что парадигмальным маяком цивилизации должна стать философия системогенетики, системной динамики, социодинамики.

Ключевые слова: пределы развития, лишние люди, прекариат, советская индустриализация, постсоветская деиндустриализация, реиндустриализация, мальтузианская ловушка, новая нормальность.

A. S. Timoshchuk, R. Tyagi

SYSTEM SECURITY OF RUSSIA AND THE TEMPTATION OF GLOBAL WORLD

The authors of the article focus on the pessimistic perspectives of civilization presented in the latest philosophy in the works of Spengler, Heidegger, Camus, Sartre, Fromm, whose focus was connected with the criticism of the technological order. It is shown that in the conditions of de-industrialization, one should talk about the inferiority of neoludism. It is substantiated that without a new space scientific and technological revolution Russia will not be able to overcome the pre-carization of labor. The non-heuristic nature of modern philosophy, limited by language games and postmodern relativistic discourse, is revealed. It is concluded that the philosophy of system genetics, system dynamics, sociodynamics should become the paradigmatic beacon of civilization.

Key words: limits of growth, redundant population, precariat, Soviet industrialization, post-Soviet deindustrialization, reindustrialization, Malthusian trap, new normal.

DOI: 10.46724/NOOS.2021.3.13-22

Ссылка для цитирования: Тимощук А. С., Тьяги Р. Системная безопасность России и искушения глобального мира // Ноосферные исследования. 2021. Вып. 3. С. 13—22.

Citation Link: Timoshchuk, A. S., Tyagi, R. (2021) Sistemnaya bezopasnost' Rossii i iskusheniya global'nogo mira [System security of Russia and the temptations of the global world], *Noosfernyye issledovaniya* [Noospheric Studies], vol. 3, pp. 13—22.

© Тимощук А. С., Р. Тьяги, 2021

Геополитическое положение России как протяженной евразийской страны обусловило ее запаздывающее экономическое развитие, получившее четкую фиксацию в девизе «Догнать и перегнать!». Здесь долго сохранялись отсталые формы земледелия из-за экстенсивности развития, наличия новых рубежей, куда можно было отправлять недовольных. В той же Европе мальтузианская ловушка аграрного общества была быстро преодолена буржуазными революциями и переходом к индустриализации. Промышленный рывок России имел несколько импульсов и был завершён только созданием советского потребительского общества, которое было ограничено идеологическими барьерами. Со снятием социал-утопических ограничений мы можем говорить о новом этапе эволюции России. Казалось бы, все препоны устранены, как сословные, так и мировоззренческие. Вместе с тем мир ушел вперед. Экономический спад, начавшийся в 80-х годах прошлого века, был отсрочен жертвой Советского Союза, который вместе со всем восточным блоком закрыл дыры в потребительском спросе на западные товары.

Сегодня социальная реальность стала еще более сложной. На смену иерархического идеологического контроля пришла сетевая форма идеологической завесы в виде вбросов, полуправды, фальсификаций и инфоповодов. Информационная война ведется в условиях многослойной сложности, полионтичности, многополярности, нелинейности, процессуальности, рискогенности. Сложность делается напластованной, фрактально расползающейся в микро-, макро-, мега- и мезоконтинуумах. Социокультурная динамика, международные отношения, финансовые рынки находятся в ситуации глобальной неопределенности.

Неопределенность, превращенная в категорию, становится главным понятием онтологии и гносеологии, а также социальной философии, когда в силу вступает вероятность, которая исключает возможность однозначного и точного линейного прогнозирования событий и явлений. Международная повестка сегодня обусловлена, как и в прошлом веке, ограниченностью ресурсов Земли. Уже идеологические различия ушли в прошлое, призрак коммунизма переродился в левые, экологические и антиглобалистские движения. Однако противостояние не завершается, так как освоение космоса достигло технологических пределов и у человечества не осталось неосвоенных территорий, куда можно было бы перенаправить амбиции колонизаторов.

Технофобы не правы в своей демонизации техники и технологий. Опасность представляют не технологии, не техника сама по себе, а общественное сознание неограниченной капиталократии, использующей технику для эксплуатации человека и природы. Финансовый кризис продемонстрировал ограниченность экономических моделей: макроэкономические теории не смогли предсказать кризис, избежать его или быстро выйти из него. Как и после Великой депрессии, возник спрос на кейнсианские идеи: медленное, сберегательное развитие, неустойчивость рынка и вмешательство государства [5, с. 5].

Кейнсианство — это капиталистическая адаптация социалистической экономики, осознание необходимости регулирования рынка, связанное с пределами чистого капитализма. Накопление капитала преследует цель его дальнейшего приумножения через эффективное вложение, что становится все более затруднительным вследствие достижения пределов роста научных технологий.

Актуальность темы связана с диалектикой сложности развития цивилизации, угрозами устойчивого развития. «Новая нормальность» применяется как

стандарт описания комплексности, многофакторности, неустойчивости глобальной социотехнической реальности и способствует адаптации к особому состоянию среды, которую нельзя однозначно определить как порядок (космос) или хаос. Каждый тип общества — аграрный, индустриальный, постиндустриальный, — это ответы на демографические вызовы. Диалектика сложности актуального планетарного развития характеризуется плюрализацией социотехнического бытия, ускорением политических процессов, экономической нестабильностью.

Новая нормальность связана с достижением инвестиционных пределов, связанных с пределами роста научных технологий. Из множества инвестиционных проектов реализуются лишь единицы, так как инвесторов и сбережений больше, чем осуществимых идей [3]. Предел емкости каждой формации приводит к тому, что она перестает удовлетворять потребности массы народонаселения. Границы емкости каждой формации называются мальтузианской ловушкой по имени британского политэконома XIX века Томаса Роберта Мальтуса, описавшего концептуальные противоречия демографии и продовольственной программы. Его тревожные прогнозы о преобладании темпов роста народонаселения над производительностью производства продуктов питания время от времени обсуждаются, когда человечество сталкивается с кризисом и не может преодолеть его на предыдущем уровне развития экономики. Антимальтузианцы говорят о том, что ресурсы Земли и/или НТП недооценены; что нужно перераспределить уровень потребления и тогда хватит на всех. Однако на практике человечество регулярно сталкивается с кризисом перепроизводства населения, что вызывает гигантские движения народов и конфликты; войны, разруху и голод; пауперизм, бродяжничество и огораживание; экономическую депрессию и безработицу. Учение Мальтуса существенно повлияло и на дарвинизм, и на марксизм, и на кейнсианство, — все это концептуально важные антропные тренды Нового времени, которые до сих пор имеют значение как с точки зрения объяснения происхождения человека, так и с точки зрения более «человечной экономики». Английский священник думал о стабильном развитии общества и государства, и он обратил внимание на такой очевидный, но очень клерикализованный в то время капитал, как народонаселение. Поэтому учение Мальтуса критиковали религиозные и квазирелигиозные (коммунистические) структуры. Сейчас же настало время недогматического прочтения Мальтуса с точки зрения стратегического развития человечества. Тезис «плодитесь и размножайтесь» нуждается в условиях перенаселения Земли в существенной правке: «сохраняйтесь и поддерживайте стабильность».

Человечество достигло потолка емкости для постиндустриальной цивилизации: промышленность размещена в странах с дешевой рабочей силой, которые производят значительную долю потребительских товаров. Развитые страны сохранили рынок капитала, оружия и высоких технологий. Деиндустриализация приводит к тому, что машиностроение, станкостроение, легкая промышленность — все это переходит в страны с дешевыми трудовыми ресурсами. Россия сочетает негативные характеристики двух систем, — развитых и развивающихся: у нее слабая промышленность, дорогая рабочая сила, но при этом нет самостоятельного финансового рынка. Развитость отдельных областей, таких как ракетостроение, атомная промышленность, оружейного комплекса, не позволяет ее записать в страны третьего мира, а вакцина Спутник-V была позиционирована как

главный инструмент мягкой силы и *smart power*, как в 1957 году ее космический соименник. Развитость массового образования и медицины также не позволяет записать Россию в страны третьего мира, однако это достижение Советского Союза может постигнуть та же судьба, как в некоторых регионах Средней Азии, где уже произошел откат к досоветскому прошлому и потеря доступных социальных благ.

И, конечно, существуют показатели, по которым Россия прочно занимает положение развивающихся стран. Низкая позиция ВВП на душу населения резко контрастирует с амбициями международного лидера. С такими показателями, ниже Панамы, Аргентины и Румынии (2019 г.), нужно ощущать себя гораздо скромнее. Сырьевая экономика — это еще один параметр неустойчивости, делающей страну зависимой от мировых цен на сырье и импорта потребительских товаров. Анализ международного положения России — это образец новой нормальности, где сочетаются противоречивые тренды: претензии на мировое лидерство и системная коррупция, отдельные технологические прорывы и масса бедного населения, миротворческие акции и международные санкции за аннексию.

Гибридность параметров позволяет ее выделить в когорту стран второго мира наряду с Китаем, Индией, Бразилией, ЮАР. Одним из факторов новой нормальности является то, что развитые страны в условиях экономического спада оказывают порой более системное и долгосрочное влияние на мировой порядок, нежели индустриально развитые демократии мира, не соглашаясь с тезисом, что «процветание Америки — это основа свободы и безопасности во всем мире». Даже Китай, сохранивший после кризиса положительный прирост ВВП в 7 %, вынужден был приспособливаться к «новой нормальности», к всемирному экономическому спаду, искать аналогизирующие образы в традиционной культуре в виде «сяокан» (малая зажиточность), «датун» (великая гармония) [1].

Устойчивое развитие России и ее лидерство среди стран второго и третьего мира зависит от того, как быстро она сможет победить коррупцию, бедность и развить постиндустриальные технологии. Оптимизм внушают устойчивые позиции в нескольких областях, такие как развитость рунета и доступность мобильного подключения, энергетика и транспортные сети, объемы производства зерновых и биоресурсы, военная промышленность и армия, запасы углеводородов и других полезных ископаемых. Эти факторы могут стать залогом успеха в условиях сильного и эффективного государства, где моральность и великодушные проявления, прежде всего, по отношению к собственному населению, а не только к олигархам и странам третьего мира.

Второй кризис XXI века показал самоуверенность человечества в области науки и технологии. Новая нормальность, связанная с постковидным синдромом, означает «неприкасаемое», «дистантное» существование человечества: постоянный масочный режим и повышенные санитарно-гигиенические стандарты, пролонгированную самоизоляцию, цифровизацию образования, сокращение доковидных видов предпринимательства, уменьшение международных контактов, социальное дистанцирование, усиление иерархического контроля и отказ от массовых мероприятий.

Если возможна постпостиндустриальная экономика, то это будет рациональная система *Smart-экономики*, основанная на логистике, энергоэффективности, экологии и устойчивом развитии. Новая нормальность — это смена привычек потребления и коммуникации, это смена тренда на «донашивание»,

экономии, перераспределение ресурсов, разъединение владения и пользования (шеринг). Предел емкости технологического уклада 3.0 дает о себе знать через глобальные кризисы. Спады и депрессии XIX—XX вв. удавалось преодолеть благодаря индустриализации колоний и аграрных государств. Однако после индустриализации Азии уже не осталось касты хранителей технологий. Более того, изначальные доноры индустриализации (Нидерланды, Великобритания, Франция, США) сами стали жертвой деиндустриализации.

Нас стало слишком много, чтобы оставаться доиндустриальными романтиками или даже промышленными утопистами. Демографический профицит — это диалектическая вилка: без такого количества населения мы никогда не смогли бы обеспечить рост благосостояния. Однако помимо труда как источника богатства масса населения Земли нуждается в ресурсах, скудость которых мы не смогли преодолеть благодаря космосу, как ожидалось. Поэтому технологический уклад 4.0 связан, прежде всего, с оптимизацией имеющихся ресурсов. Смысл цифровизации в том, чтобы создать еще какое-то количество рабочих мест, улучшить глобальную логистику, наладив обмен капиталов, трудовых ресурсов, товаров и информации. Большие данные, искусственный интеллект, нейросети, блокчейн, облачные вычисления, 3D-печать позволяют экономить на производстве и распределении.

Говоря о парадоксальности состояния современной мировой цивилизации, иногда указывают на то, что она крайне неоднородна, состоит из трех исторически различных стадийальных типов: аграрно-традиционной, индустриальной и постиндустриальной. Никакого здесь парадокса нет, это ответ на демографический вызов.

Проблема не в переизбытке техники, а в ее недостаточном развитии для того, чтобы решить две глобальные проблемы растущего человечества: временный профицит углеводов сделал нас энергозависимыми, однако мы до сих пор не нашли, как удовлетворить растущие потребности человечества ограниченными природными ресурсами. Государства западного типа стремятся восполнить демографическую убыль за счет мигрантов, и при этом на Земле слишком много стремящихся к антиэкологическим благам индивидуальных коттеджей и персональной автомобилизации.

В примитивном обществе большой род помогает в конкуренции с другими племенами, но его трудно прокормить на ограниченных охотничьих угодьях. Этот тип человечества достаточно устойчиво существовал несколько миллионов лет, постепенно заняв практически все континенты. Однако рост народонаселения и невозможность удовлетворить потребность в питании с помощью охоты привели к переходу на аграрный тип хозяйствования, что является первой масштабной и малоизученной революцией человечества, обеспечившей ему относительно стабильное существование в течение нескольких тысяч лет.

Проблемы нехватки земли начали проявляться уже в конце Средних веков, когда европейские государства активно сводили лес и искали возможности колонизировать новые континенты. Дефицит земли породил пауперизм, бродяжничество и исход крестьян на новые земли. Первая НТР давала занятость в городах на производстве, и это быстро меняло уровень жизни, уклад жизни и тип семьи. Город впервые стал более сытым местом, чем деревня.

Индустриальный тип общества нуждался в своем типе устойчивости — рынках сбыта. Производить массово человечество научилось, однако надо было

еще и продать товар, а для этого нужен был средний класс и политика протекционизма, который обосновал экономист Адам Смит для родины капитализма. До тех пор, пока индустриально развитых стран было немного, они обеспечивали свою устойчивость, реализуя продукцию в аграрных колониях. Однако постепенно число таких держав росло: к Великобритании присоединились Германия и Франция. Затем стало все больше расти влияние США и Японии. Первая и вторая мировая войны — это конфликты уже индустриальных держав, где свое место в глобальном порядке отстаивало молодое советское государство, ставшее альтернативным проводником индустриализации в Азии, Африке и Латинской Америке. СССР овладел технологиями электроэнергетики и неорганической химии, станкостроения и машиностроения, ракетостроения и ядерного синтеза; делился ими с союзными государствами, составляя конкуренцию развитым индустриальным государствам.

Все основные технологии уже есть, некоторые из них достигли предела. Все три типа общества уже присутствуют на планете — аграрное, индустриальное и постиндустриальное. Иные типы обществ — космическое, о котором мечтали русские космисты; коммунистическое — идеал социал-утопистов; постчеловеческое — цель технократов, суть мыслимые, но недостижимые [6].

Исторически третий тип цивилизации, к которому вплотную подошло человечество, описал Э. Тоффлер и связал его с компьютеризацией и роботизацией. Как и Маркс, он делал выводы о будущих отношениях собственности, соотношения необходимого и свободного времени, при этом его выводы не столь категоричны, он исходил из того, что будущее открыто для изменений. Согласно Тоффлеру, при смене технологии меняется и социокультурный код, в то время как у Маркса технология — это лишь переход к новому типу эксплуатации, пока не будут обобществлены все средства производства.

Технократическая эйфория была свойственна как марксистам, так и немарксистам. Обе партии полагались на мощный рывок в освоении космоса, роботизацию производства и снятие всех социальных противоречий благодаря прогрессу технологий.

Острые прогресса проходит по самой кромке социального эволюционизма. Первая НТР создала условия для мануфактурного производства и глобального передвижения товаров. Во время второй НТР были изобретены средства массовой информации и коммуникации. Третья НТР была самой масштабной, затронув множество областей — от производства полимерных материалов до полетов в космос. Вопрос о четвертой НТР является спорным. Прорывы, изобретения и инновации есть (клонирование, нанотехнологии, индивидуализированное производство), однако они не носят такой масштабный и социально-экономический характер. В прошлые НТР менялся сам тип общества благодаря внедрению технологий. С аграрного — к индустриальному и постиндустриальному. Какой тип общества создала четвертая НТР? Пока не ясно, можно ли назвать современное общество постпостиндустриальным. В глобальном масштабе представлено три экономических типа обществ и складываются предпосылки для формирования новой фазы постиндустриального общества. Россия не смогла сохранить статус индустриального локомотива, но и не приобрела постиндустриальное лидерство, что помещает целую страну в зону риска прекариата.

Индустриализация СССР в XX в. спасла страну от недружественного поглощения. Ленин и Сталин вырвали ее из мальтузианской ловушки, которая

свойственна аграрным обществам, где демографические показатели превышают способность обеспечивать себя продуктами питания. Достижение потолка емкости ресурсной базы является основной причиной скудости питания, бедности, распространения инфекционных заболеваний, нехватки земли, маргинализации, миграции. Выйти из мальтузианской ловушки можно комплексом мер, которые включают помимо механизации сельского хозяйства и повышения его производительности, развитие техники и технологий, практику индустриализации, ограничение рождаемости, повышение уровня образования, создание новых видов занятости [8].

Сегодня над Россией нависла угроза деиндустриализации, ослабления таких отраслей промышленности как черная металлургия, машиностроение и металлообработка; уменьшения доли отечественного промышленного изготовления средств производства, предметов потребления. Масштабная индустриализация, напротив, идет в Китае, Индии, Бразилии, Мексике, Турции, Малайзии, Вьетнаме, ЮАР.

Россия импортирует из Китая машины и оборудование, электронику, автозапчасти и комплектующие, текстиль, одежду, обувь, товары для детей, сельскохозяйственную продукцию. Даже многие российские книги печатаются в Китае, а отечественные полиграфические мощности свертываются. Автомобилестроение и самолетостроение в РФ с трудом пробивают себе путь к рынку сбыта. Уменьшается парк сельхозтехники. Упрощается система производства, закрываются предприятия, сокращается население в промышленных моногородах, исчезают некоторые виды узких специалистов, имеет место деградация технического образования. Все это индикаторы рискогенной промышленной безопасности. Государство становится зависимым от импорта технологий и оборудования, потребительских товаров и лекарств. Деиндустриализация ставит вопрос о гарантированном доходе, без которого комплекс мероприятий по поддержке граждан и семей с детьми выглядит как стимулирование маргинализации и увеличение бедного населения. Убыль населения, низкий уровень доходов, бедность пенсионеров — все это побочные результаты деиндустриализации, так как в новейшей истории России именно промышленность была драйвером экономики.

Предел емкости индустриального общества заключается в перепроизводстве и в увеличении доли индустриально развитых стран. Идеальные условия капитализма времен Адама Смита, когда Великобритания открывала товарное производство в метрополии и заставляла приобретать эти товары свои колонии, уже закончились. В клуб индустриально развитых государств вступили с тех пор Франция, США, Германия, Япония, СССР, Китай, Индия и десятки других государств. Выходом для стран первичного капитализма стали такие сферы деятельности, как информация, развлечения, финансы, образование.

Порождением кризиса индустриальной занятости стало постиндустриальное общество с его занятостью в сфере услуг (доставка, быстрое питание, транспорт, СММ маркетинг, блоггинг). Новая нормальность постиндустриального типа общества заключается в нарушении структуры занятости: значительное количество людей на полной занятости перерабатывают, чтобы не потерять постоянный доход, а многие вообще не могут найти полноценную работу и вынуждены искать подработку. Антиномии сверхзанятости и недозанятости также выступают фактором неустойчивости новой нормальности. Самозанятость

позиционируется как гордость фриланса, но на самом деле является стыдливым прикрытием прекариата как основной социальной проблемы современности.

Новый стандарт постиндустриального рабства: непостоянный доход, отсутствие социальных гарантий, лимитирование трудовых прав. Все это потому, что мы выработали промышленную емкость, но так и не преодолели третью космическую скорость и углеродную зависимость. Искусственный интеллект, нейросети, робототехника, блокчейн, стандарт 5G, большие данные, интернет вещей, облачные вычисления, 3D-печать, дополненная реальность — это не технологии-монстры, агенты трансгуманизма, а то, что может дать перспективную занятость миллионам людей. Проблема безработицы постиндустриального общества становится уже глобальной, так как человечество достигло пределов развития. Быстрая прекаризация населения, падение благосостояния и увеличение рабочего времени тому доказательство. Масса людей на планете не может найти нормальную занятость с социальными гарантиями. Для экономии фонда заработной платы используются схемы лизинга персонала, аутстаффинга, сезонного трудоустройства.

Глобализация обесценивает малые духовные скрепы. Отсюда опасная динамика самоубийств и экстремальных видов времяпровождения в технократических обществах. Менее конфликтной формой эскапизма следует признать сектанство и историческую реконструкцию. Ну а наибольшую угрозу правопорядку представляет борьба за идеалы хорошего справедливого общества в виде радикализма и терроризма.

В 2008 году мы высказывали предположение о грядущем увеличении необходимого рабочего времени вопреки модным трендам «работать 3—4 часа в день», «четырехдневная рабочая неделя» и т. п. [4]. Реальная тенденция во всем мире — это увеличение рабочего времени, сверхурочные, переработка, выгорание, сочетание двух или трех работ, посвящение свободного времени приработку. Причины весьма банальны — бедность, амбиции, стремление повысить качество жизни, конкуренция. Новая нормальность — это работать всегда, как в Японии и Китае, делая перерывы на сон, еду и переключения на иные обязанности [7]. Формулируются законопроекты 60-часовой рабочей недели, ставится вопрос о «работе за пределами установленной продолжительности рабочего времени» [2]. Идеи, что человек будет заниматься творчеством, а машины — выполнять за него все рутинные действия, оказались утопией. Даже при современном высоком уровне механизации, автоматизации и цифровизации человек остается самым дешевым биороботом и программистом одновременно.

Робототизация стала одним из мощных идейных источников проектирования будущего. При этом многие ожидания по изменению производства и будущего Земли, которые были в начале и середине XX века, не оправдались. Есть достаточно причин считать, что мы достигли технологических пределов в развитии нашей индустриальной и постиндустриальной экономики и будущее Земли зависит от выработки нового экологического консенсуса. Причем не только в природопользовании, но и в экологии духа, в таких вопросах, как биоэтика, права животных, самоограничение в развитии технологий. Следующим этапом после постиндустриального общества является умное общество. Smart society — это бережливость, экология, учет, знание, образование, мудрость жизни. Выживание мира — это повышение эффективности производства и самоограничение в потреблении при пристальном внимании к экологическим вопросам. Демогра-

фическая политика умного общества — поддержание баланса народонаселения. Концепция роста ВВП будет пересмотрена в пользу устойчивости показателей. Образование и молодежь находятся в сфере особого внимания smart society. Особую угрозу геронтократическому истеблишменту представляет хипстерский технологический романтизм и основанные на социальных коммуникациях цветные революции.

Библиографический список

1. *Борох О. Н.* «Новая нормальность» с китайской спецификой // Проблемы Дальнего Востока. 2015. № 3. С. 68—80.
2. *Герасимова Е. С.* Увеличение продолжительности рабочего времени: шаг к современным трудовым отношениям или движение в прошлое? // Международное, российское и зарубежное законодательство о труде социальном обеспечении: современное состояние (сравнительный анализ). М.: МГЮА, 2011. С. 318—324.
3. *Гуковская А. А.* «Новая нормальность» и трансформация рисков // Прорывные научные исследования: сборник статей Международной научно-практической конференции. Пенза: Наука и Просвещение, 2016. С. 82—90.
4. *Ляпанов А. В., Тимошук А. С.* НТП и сокращение необходимого труда // Региональная экономика: проблемы и перспективы: межвузовский сборник научных трудов. Владимир: РАГС, 2008. С. 62—64.
5. *Рязанов В. Т.* Неустойчивый экономический рост как «новая нормальность»? // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2013. № 4. С. 3—32.
6. *Тимошук А. С.* Социогенез России в XXI веке: достижения и стратегии будущего // Государство, общество, Церковь в истории России XX—XXI веков: материалы XVII Международной научной конференции, посвященной 100-летию создания Иваново-Вознесенской губернии и 100-летию высшего образования в Ивановском крае. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2018. С. 350—355.
7. *Kawanishi Y.* On Karo-Jisatsu (Suicide by Overwork): Why Do Japanese Workers Work Themselves to Death? // International Journal of Mental Health. 2008. Vol. 37, iss. 1. P. 61—74.
8. *Tyagi R., Vishwakarma S., Sanwar S. Y., Timoshchuk A. S.* Community Self-Help Projects // No Poverty. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Springer, 2020. P. 1—9.

References

- Borokh, O. N. (2015) «Novaya normal'nost'» s kitayskoy spetsifikoy ["New normality" with Chinese characteristics], *Problemy Dal'nego Vostoka* [Problems of the Far East], vol. 3, pp. 68—80.
- Gerasimova, E. S. (2011) Uvelicheniye prodolzhitel'nosti rabocheho vremeni: shag k so-vremennym trudovym otnosheniyam ili dvizheniye v proshloye? [Increasing the duration of working hours: a step towards modern labor relations or a movement into the past?], in *Mezhdunarodnoye, ros-siyskoye i zarubezhnoye zakonodatel'stvo o trude sotsial'nom obespechenii: sovremennoye sostoyaniye (sравnitel'nyy analiz)* [International, Russian and foreign legislation on labor and social security: current state (comparative analysis)], Moscow: MGYUA, pp. 318—324.
- Gukovskaya, A. A. (2016) «Novaya normal'nost'» i transformatsiya riskov ["New normality" and transformation of risks], in *Proryvnyye nauchnyye issledovaniya* [Breakthrough scientific research], Penza: Nauka i Prosveshcheniye, pp. 82—90.
- Lyapanov, A. V., Timoshchuk, A. S. (2008) NTP i sokrashcheniye neobkhodimogo truda [STP and reduction of the necessary labor], in *Regional'naya ekonomika: problemy i per-*

spektivy: mezhvuzovskiy sbornik nauchnykh trudov [Regional economy: problems and prospects], Vladimir: RAGS, pp. 62—64.

Ryazanov, V. T. (2013) Neustoychivyy ekonomicheskiy rost kak «novaya normal'nost'»? [Unstable economic growth as a “new normality”?], *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika* [Bulletin of St. Petersburg University. Economy], vol. 4, pp. 3—32.

Timoshchuk, A. S. (2018) Sotsiogenez Rossii v XXI veke: dostizheniya i strategii budushchego [Sociogenesis of Russia in the XXI century: achievements and strategies of the future], in *Gosudarstvo, obshchestvo, Tserkov' v istorii Rossii KHKH—XXI vekov* [State, society, the Church in the history of Russia in the XX—XXI centuries], Iva-novo: Ivan. gos. un-t, pp. 350—355.

Kawanishi, Y. (2008) On Karo-Jisatsu (Suicide by Overwork): Why Do Japanese Workers Work Themselves to Death? *International Journal of Mental Health*, vol. 37, no. 1, pp. 61—74.

Tyagi, R., Vishwakarma, S., Sanwar, S. Y., Timoshchuk, A. S. (2020) Community Self-Help Projects, in *No Poverty. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*. Springer, pp. 1—9.

Статья поступила в редакцию 31.05.2021 г.

Сведения об авторах

Тимошук Алексей Станиславович — доктор философских наук, профессор кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин, Владимирский юридический институт ФСИН России, г. Владимир, Россия, ys@abhinanda.elcom.ru

Тьяги Ручи — доктор наук, профессор Университета нефтяных и энергетических исследований, г. Дехрадун, Индия, csractivist@yahoo.co.uk

Information about the authors

Timoschuk Alexey Stanislavovich — Dr. of Sc. (Philosophy), Professor of the Humanitarian and Socio-Economic Disciplines Department, Vladimir Law Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Vladimir, Russian Federation, ys@abhinanda.elcom.ru

Tyagi Ruchi — Dr of Sc., University of Petroleum and Energy Research, Dehradun, India, csractivist@yahoo.co.uk

УДК 1:316

ББК 60.023

А. В. Брагин

НООСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ: КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ И ТЕНДЕНЦИИ

Статья посвящена анализу ситуации глубочайшего системного кризиса, связанной с выбором человечеством новой парадигмы развития. Зафиксировано системообразующее значение ноосферной концепции В. И. Вернадского в пространстве общенаучных форсайтов. Показано, что ноосферная теория позволяет ясно осознать происходящее, определить оптимальные параметры дальнейшего развития и критерии оценки безопасности развития как для человечества в целом, так и для России в частности. Обосновано, что ноосферный вектор развития задается сознательным поддержанием универсальной гармонии, купированием опасностей и на локальном (конкретного общества, государства), и на глобальном уровне (содружества обществ, государств полифоничного человечества). Отмечено, что критериями такого развития являются соборность (на основе традиционных ценностей, обеспечивших выживание человечество и его развитие: Бог — семья — личность — Отечество — человечество), социальная справедливость, коэволюционность.

Ключевые слова: человечество, Россия, ноосфера, безопасность, ноосферный вектор развития, кризис, соборность, социальная справедливость, коэволюция.

A. V. Bragin

NOOSPHERIC SAFETY OF RUSSIA: CRITERIA OF THE ESTIMATION AND TRENDS

The article is devoted to the analysis of the situation of the deepest systemic crisis associated with the choice of a new development paradigm by mankind. The systemic significance of the noospheric concept of V. I. Vernadsky in the space of general scientific foresights is fixed. It is shown that the noospheric theory makes it possible to clearly understand what is happening, to determine the optimal parameters for further development and criteria for assessing the security of development both for humanity in general and for Russia in particular. It is substantiated that the noospheric vector of development is set by the conscious maintenance of universal harmony, stopping dangers both at the local (specific society, state) and at the global level (community of societies, states of polyphonic humanity). It is noted that the criteria for such development are collegiality (based on traditional values that ensured the survival of humanity and its development: God — family — personality — Father(Mother)land — humanity), social justice, and co-evolution.

Key words: humanity, Russia, noosphere, security (safety), noospheric vector of development, crisis, conciliarity, social justice, co-evolution.

DOI: 10.46724/NOOS.2021.3.23-32

© Брагин А. В., 2021

Ссылка для цитирования: Брагин А. В. Ноосферная безопасность России: критерии оценки и тенденции // Ноосферные исследования. 2021. Вып. 3. С. 23—32.

Citation Link: Bragin, A. V. (2021) Noosfernaya bezopasnost' Rossii: kriterii otsenki i tendentsii [Noospheric safety to Russia: criteria of the estimation and trends], *Noosfernyye issledovaniya* [*Noospheric Studies*], vol. 3, pp. 23—32.

Человек — существо, способное к предвосхищению; он биологически сформировался с уклоном в грядущее, его настоящее всегда устремлено в будущее, и без надежд, ожиданий, стремлений оно не имеет для него никакого смысла.

Лем С. Сумма технологий. М.; СПб., 2002. С. 559.

Человек устремлен в будущее, а оно неясно, полно неопределенностей, потенциально содержит опасность, которую необходимо не допустить, преодолеть. Постсовременность — точка бифуркации, выбора генеральной магистрали развития нашего человечества, перспектива будущего еще в процессе определения (см., подробнее, например: [10]). При этом необходимо учитывать, что «если задана система, то вместе с тем заданы и законы ее поведения — в определенных границах изменений. Ни один регулятор не может отменить эти законы, ибо это было бы сотворением чуда. Регулятор может только выбирать из доступных для реализации состояний системы» [18, с. 172]. Эту задачу, человечество и выполняет, весь вопрос в том, насколько эффективно оно может справляться с функцией «регулятора».

Развитие биосферы, будучи частью глобального космического процесса, неизбежно и закономерно подводит к возникновению разума. В. И. Вернадский указывал, что ноосферный процесс носит космический характер и выходит за рамки человеческой истории. Этому процессу уже поэтому ничто не угрожает и, следовательно, проблема безопасности не стоит¹. А вот с человечеством дело обстоит по-другому, так как «человек не является безвольным объектом, увлекаемым потоком эволюционного дрейфа» [18, с. 552]. Главные угрозы достижению ноосферы (как оптимального состояния системы) в этом аспекте связаны с конкретикой условий и качества регулятора. Здесь необходимо особо отметить, что субстрат данного регулятора в зависимости от конкретных обстоятельств может быть разным. Именно поэтому конкретные носители разума, конкретные развивающиеся биосферы не застрахованы от угроз и никакой индульгенции на непрерывное достижение состояния ноосферы у них нет (см., например: [3—10]).

Опасности отклонения от ноосферного вектора развития, причем даже фатальные (вплоть до самоуничтожения в результате глобальной войны или экологической катастрофы) вполне реальны, они обусловлены, прежде всего, свобо-

¹ Это подтверждает, в частности, сформулированное Э. М. Сороко эмпирическое обобщение: «Всякое материальное либо идеальное внутренне противоречивое единое целое представляет собой устойчивое структурное образование, прежде всего потому, что является стоячей волной субстрата, которому имманентен механизм самоприведения к одним и тем же инвариантам» [26, с. 159].

дой разумных существ. В этом аспекте сегодня весьма актуален целый ряд вопросов, связанных с земной биосферой и сегодняшним человечеством, его организацией. Сочетается ли, в частности, с ноосферным вектором и неизбежной глобализацией существование отдельных государств и других структурных элементов человечества, какова их роль в ноосфере и от каких факторов зависит устойчивость? Каковы могут быть критерии оценки безопасности в следовании ноосферному вектору развития современным человечеством? Попытаемся ответить на эти вопросы, опираясь прежде всего, на творческое наследие В. И. Вернадского [11].

Отметим, что ноосферное развитие может быть только коэволюционным, т. е. осуществляться в единстве с природными процессами, а не вопреки им. Здесь необходимо согласиться с Н. Н. Моисеевым, что коэволюция предполагает «такое поведение человечества, такую адаптацию его деятельности к естественным процессам, происходящим в биосфере, т. е. к развитию окружающей среды, которая сохраняет (или содействует сохранению) состояния биосферы в окрестностях того аттрактора, который оказался способным произвести человека» [21, с. 29]. Причем парадоксально что чем больше могущество человечества (вооруженного достижениями современной науки и техники), действительно превратившегося в непосредственную геологическую силу, тем больше опасность разрушения указанного аттрактора. Источник этой опасности — в характере организации человеческого общества, базирующегося на доминирующих ценностях далеких подлинной справедливости, разумности, ноосферности.

В. И. Вернадский указывал: «Исторический процесс на наших глазах коренным образом меняется. Впервые в истории человечества интересы народных масс — *всех и каждого* — и *свободной мысли личности* определяют жизнь человечества, являются мерилем его представлений о справедливости. Человечество, взятое в целом, становится мощной геологической силой. И перед ним, перед его мыслью и трудом становится вопрос о *перестройке биосферы в интересах свободно мыслящего человечества как единого целого*.

Это новое состояние биосферы, к которому мы, не замечая этого, приближаемся, и есть "ноосфера"» [14, с. 480]. Здесь необходимо подчеркнуть, что осознание единства со всей биосферой означает уважительное и бережное отношение к целому, частью которого мы являемся, сохранению его структурного многообразия.

Данный подход верен и применительно к человечеству как подсистемы данного единства (берущей на себя функции управляющей подсистемы). Все биологическое и социокультурное естественное разнообразие человечества должно быть сохранено. Ноосферное единство означает вовсе не нивелировку всех элементов и создание гомогенной массы (это тождественно энтропии), а напротив — всестороннее развитие всех естественных элементов, установление гармонии между ними и всей биосферой, Космосом. Необходимо иметь в виду, что, как верно подметил С. Лем, эволюция, будучи статистическим конструктором, «никогда не ставит на единичное решение — ее ставкой всегда является популяция» [18, с. 500]. Поддержание такого разнообразия есть условие стабильности эволюции системы и устойчивости популяции, в нашем случае — вида *homo sapiens*.

Ноосферная глобализация, о которой писал В. И. Вернадский, вовсе не тождественна росту социальной энтропии, напротив, все процессы, ведущие к

гомогенизации структуры человечества, носят явный антиноосферный характер. В этой связи конкретизируем — глобализация как магистральный процесс развития человечества не предполагает ликвидации государств, национально-культурных, расовых или половых различий, схлопыванию в точку уникального космоса личности (к чему как неизбежному призывают и ведут трансгуманисты). Ноосфера — это гармония, которую Филолай справедливо определял как согласие равноголосного, а Соловьев сравнивал такое состояние человечества с огромным оркестром, где у каждого исполнителя свой инструмент и своя партия, согласованные действия которых дают однако прекрасную симфонию! И напротив, как отмечал Н. Н. Моисеев: «Превращение человеческого общества в некоторый аналог муравейника с утратой или даже ущербностью индивидуальностей было бы трагедией — началом заката цивилизации, а не сверхжизнью» [23, с. 310].

Подчеркнем, что ноосферный человек (см., например: [19]) и универсален, и конкретен, — это одновременно носитель космической эволюции, элемент земной биосферы, представитель вида *homo sapiens* — современного человечества, определенной этнокультурной общности и государства. Ноосферный человек во все не «космополит» (несмотря на свое глобальное сознание), космополитом он стал бы тогда, когда забыл бы о своих корнях, но в этом случае он перестал бы быть «ноосферным». В этом аспекте выморачивание и подчинение исторической памяти, слом культурного кода, прежде всего русского народа² — вызов ноосферной безопасности человечества, России (в данном случае Россия выступает как сила, удерживающая ноосферный аттрактор³) в рамках глобальной западной цивилизации (все глубже погружающейся в системный экзистенциальный кризис) в условиях цифровизации и виртуализации всех сторон жизни.

Опасность утраты антропологической, социокультурной идентичности и смысл защиты принципа *единства в многообразии* для ноосферного процесса на нашей планете раскрывает важное методологическое положение, сформулированное С. Лемом. Он справедливо указывал: «Сложная система, зависящая от очень большого числа элементов, непрерывно следить за состоянием которых она не может, должна быть построена по принципу «Надежность действия при ненадежности компонентов». Эти компоненты должны тем самым обладать автономией исправления и компенсации повреждений, вызываемых внешними или внутренними причинами» [18, с. 481—482].

Сложность социально-политической и культурной структуры человечества, таким образом, является *необходимым* условием следования ноосферному вектору развития, а вовсе не препятствием на этом пути. В свете указанного обстоятельства можно утверждать, что западный проект глобализации, осуществляемый сегодня коллективным Западом, предполагающий ликвидацию национальных государств и культурно-этническое микширование населения (при его атомизации на основе эгоизма и безудержного потребительства), — это путь к краху человечества.

² О сломе русского культурного кода см.: [24].

³ В. И. Вернадский писал: «Огромная сплошная территория, добытая кровью и страданиями нашей истории, должна нами охраняться как общечеловеческое достояние, делающее более доступным, более исполнимым наступление единой мировой организации человечества» [12, с. 564].

Опасность такого краха, к сожалению, весьма реальна. Как справедливо подметил А. К. Адамов: «В настоящее время подавляющая часть человечества, не осознавая своего предназначения на планете Земля, живет в рыночной борьбе, пренебрегая здоровой духовной и материальной деятельностью, имеет цель достигнуть недоступных для большинства граждан идеалов богатства и потребительства. Эти идеалы не имеют объективного обоснования и не могут способствовать созданию справедливых общественных отношений» [1, с. 174]. Добавим, что эти идеалы разрушают культуру — информационное обеспечение ноосферного развития человечества как гомеостатического целого, «которое инструментальной деятельностью стремится удержать свое бытие в равновесии со средой» [20, с. 451].

Еще в конце XX века известный американский политолог, мечтавший о вечном мировом господстве США над миром, откровенно писал: «Эта деятельность обеспечит и дополнительное историческое преимущество использования в своих интересах вновь созданной сети международных связей, которая заметно развивается вне рамок более традиционной системы национальных государств. Эта сеть, сотканная многонациональными корпорациями, неправительственными организациями (многие из которых являются транснациональными по характеру) и научными сообществами и получившая еще большее развитие благодаря системе Интернет, уже создает неофициальную мировую систему, в своей основе благоприятную для более упорядоченного и всеохватывающего сотрудничества в глобальных масштабах.

В течение нескольких ближайших десятилетий может быть создана реально функционирующая система глобального сотрудничества, построенная с учетом геополитической реальности, которая постепенно возьмет на себя роль международного «регента», способного нести груз ответственности за стабильность и мир во всем мире. Геостратегический успех, достигнутый в этом деле, надлежащим образом узаконит роль Америки как первой, единственной и последней истинно мировой сверхдержавы» [2, с. 254]. Вот так, ни о каких общечеловеческих интересах на благо единого человечества и речи нет! Здесь остается только верить в справедливость утверждения В. И. Вернадского: «Государственные образования, идейно не признающие равенства и единства всех людей, пытаются, не стесняясь в средствах, остановить их стихийное проявление, но едва ли можно сомневаться, что эти утопические мечтания не смогут прочно осуществиться» [13, с. 261].

Для России ситуация усложняется тем, что только в течение XX века политическая элита предавала государство и народ дважды (1917 г. — крах Российской империи и 1991 г. — крах СССР), причем в обоих случаях государственность была сохранена просто чудом, а потери огромны (не только материальные, но человеческие и духовные). Сегодняшняя ситуация еще опаснее, как справедливо отметил Г. С. Смирнов: «Современная российская элита вывалилась из тысячелетней российской культуры, которая формировалась как способ переобдумывания многообразных (и не только исключительно западных) идей о мире в целом и о жизни в частности. Современное метаполитическое сознание элиты ориентировано не на самостоятельное трудное и ответственное геополитическое творчество, не на утверждение российской идентичности в системе "Запад — Россия — Восток", а на повторение "калек" постепенно отживающего "большого капитализма"» [25, с. 90].

Еще более остро данную проблему для безопасности России и всего мира (в силу ненадежности российской элиты) ставит А. Халдей: «Предательство не могло не расти в обществе, где элита отказалась от духовных скреп, намеренно выращивая Иванов, не помнящих родства, а у тех, кто помнил, воспитывалось презрение к прошлому. Где Солженицын возведен на место Шолохова, из школьной программы убраны идейно окрашенные воспитательные произведения, да и само воспитание отменили, а после столкнулись с ненадежностью выросшего в этой системе координат поколения... Старое государство оплевано, новое осмеяно. Священная история, в ядре которой — симфония, соборность, коллективизм, служение, жертвенность, разрушена и разорвана. На такой почве ничего, кроме предательства, вырасти не могло» [27].

В этих условиях конструктивных вариантов преодоления опасности катастрофы практически не остается (в условиях лимита времени для принятия решений). Анализируя ситуацию, А. Халдей вполне обоснованно утверждает: «Ресурс устойчивости политической системы, основанной на консенсусе с компрадорами, тает вместе с уходящим временем, и коренная реформа, так или иначе, неизбежна», причем «вернуться на прозападный путь нельзя — туда не пускают, а при очередном повороте возникает распад государства. В Азию и халифаты нельзя, тюркско-исламская часть составляет 20 % населения России, в православную монархию невозможно, ибо нет носителей исторической памяти, да и конструкция развалилась, нацистско-националистический вариант консолидации невозможен в силу многонациональности России. И потому, как ни крути, остается модернизированный советский вариант с сочетанием, по сути, русского интернационализма, нацокраин, интегрированных под единый центр, Госплана и рынка... Модифицированный советский вектор — единственно возможный в наших условиях путь консолидации элиты и общества, а также центра и национальных окраин. Именно модифицированный, то есть с реабилитированной религией и многоукладной экономикой, с госсектором в авангарде и рынком на периферии. Но обязателен Госплан и его новая методология развития экономики с имплементацией целей в цели правительства. Тут без новой роли науки и образования нельзя, но это забота государства. Все это невозможно без корректировки роли ЦБ и его отношений с МВФ» [27].

Добавим, что выработка верного курса осложняется свойственной эпохе постмодерна релятивистской манипуляцией с понятиями. Приведенная несколько выше цитата З. Бжезинского не просто ясно указывает на цели США и транснациональных корпораций, но и на попытку мимикрии эгоистических устремлений различных политических сил. Причем имеет место такая мимикрия и под ноосферность, например, под флагом концепции *устойчивого развития*. Как справедливо подметил А. В. Винобер: «Технократы, финансисты и милитаристы, правда, пытаются заменить идею ноосферы на идею бесконечного роста производства и потребления, присвоив этой давно известной «мании роста» благозвучный термин «устойчивое развитие» (устойчивое развитие чего? Ракет, подводных лодок, мегаполисов, торговых комплексов, свалок, загрязнений?). Но это — всего лишь временный маневр, похожий на массовый самообман лидеров мирового капитала и истеблишмента, переходящий в подлинный (изящно замаскированный) обман всего населения планеты. И чем дольше он продлится, тем печальнее будут последствия для большей части обманутого населения» [16, с. 17].

Действительно, все дело в характере общества, целей его развития! Целью является человек Творец (всесторонне развитая духовная личность) или — человек универсальный Потребитель (эгоист, занятый улаживанием своих инстинктов). «Устойчивое развитие» общества потребления природа Земли не выдержит и покончит с неразумным человечеством! А как это общество потребления называется не суть важно — «свободное общество», «общество третьей волны», «постиндустриальное», «информационное», капитализм или инклюзивный капитализм, даже социализм (с добавками типа «экологический»), коммунизм или датун. Здесь главное — это объективное содержание целей. Вот Н. Н. Моисеев, будучи сторонником теории устойчивого развития, занимал такую позицию, исходя из конструктивного и ноосферного определения целей развития — не в интересах транснациональных корпораций или США, а всего человечества (ясно понимая нетождественность этих интересов) [21, с. 67—70]. Он по этому поводу (исходя из учения В. И. Вернадского) подчеркивал, что «ноосфера — это такое состояние биосферы, когда ее развитие происходит целенаправленно, когда Разум имеет возможность направлять развитие биосферы в интересах Человека, его будущего» [22, с. 14].

Такой характер развития В. И. Вернадский в социальном плане связывал с социалистическим характером устройства общества [14, с. 482], а в инструментальном — с ростом научного знания [15] и обеспечивающей ее практическое применение государственно организованной техникой (см.: [12, с. 558]). Именно поэтому для современной России особую актуальность приобретает указание В. И. Вернадского, который отмечал: **«Интересы научного знания должны выступить вперед в текущей государственной политике. Свобода научного искания есть основное условие максимального успеха работы. Она не терпит ограничений. Государство, которое представляет ей максимальный размах, ставит минимальные преграды, достигает максимальной силы в ноосфере, наиболее в ней устойчиво»** [13, с. 353].

Надежды на конструктивное развитие российского общества и государства, безусловно, имеют под собой объективное основание, за тысячелетия своей истории на их пути встречалось множество грозных опасностей, которые удалось преодолеть. Историзм в восприятии современности и планировании будущего дает основания для оптимизма. Здесь можно согласиться с Р. Геноном, писавшем: «Мрак, заблуждение и хаос побеждают лишь по видимости и на очень короткий промежуток времени. Все частные и преходящие нарушения равновесия являются лишь элементами универсальной гармонии» [17].

Для сознательного поддержания универсальной гармонии, купирования опасностей и на локальном уровне (конкретного общества, государства), и на глобальном (содружества обществ, государств многоликого человечества) требуется следовать ноосферному вектору развития. Критериями такого развития являются: соборность (на основе традиционных ценностей, обеспечивших выживание человечество и его развитие: Бог — семья — личность — Родина — человечество), социальная справедливость, коэволюционность.

Библиографический список

1. *Адамов А. К.* Глобальное сознание через призму ноосферной философии // Ноосферные исследования. 2015. Вып. 1—2 (9—10). С. 169—184.
2. *Бжезинский З.* Великая шахматная доска. Господство Америки и его геостратегические императивы. М.: Международные отношения, 1999. 256 с.
3. *Брагин А. В.* Мир как система и человек. Иваново: Иван. гос. энергет. ун-т, 2001. 160 с.
4. *Брагин А. В.* Мир, Вселенная, Разум (ноосферный вектор развития человечества) // Личность. Культура. Общество. 2003. Т. V. Специальный выпуск 1—2 (19—20). С. 82—90.
5. *Брагин А. В.* Ноосферный характер эволюции мироздания // Вестник ИГЭУ. 2006. Вып. 1. С. 93—98.
6. *Брагин А. В.* Проблема «массы Разума» и устойчивость развития // Вестник Ивановского государственного университета. Иваново, 2010. Вып. 2. С. 59—67.
7. *Брагин А. В.* Проблема гомеостатичности Мира как организма // Ословесненный космос: культурологический сборник. Иваново; Шуя, 2010. С. 227—237.
8. *Брагин А. В.* Проблема гуманистичности коэволюции Мира и Человека // Онтология и антропология гуманизма: материалы межвузовского симпозиума «Онтология и антропология гуманизма», Владимир, 16—17 мая 2006 г. Владимир, 2006. С. 11—17.
9. *Брагин А. В.* Структура Мироздания и проблема антропного принципа // Неизреченное слово: мемориальный сборник, посвященный профессору А. Н. Портнову. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2012. С. 124—137.
10. *Брагин А. В.* Цивилизация Постмодерна: Мир есть Война? // Вестник Ивановского государственного университета. Иваново, 2020. Сер.: Гуманитарные науки. Вып. 4. С. 108—115.
11. *Вернадский В. И.* Биосфера и ноосфера. М.: Наука, 1989. 261 с.
12. *Вернадский В. И.* Задачи науки в связи с государственной политикой в России // Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. М.: Рольф, 2002. С. 553—567.
13. *Вернадский В. И.* Научная мысль как планетарное явление // Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. М.: Рольф, 2002. С. 242—469.
14. *Вернадский В. И.* Несколько слов о ноосфере // Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. М.: Рольф, 2002. С. 470—482.
15. *Вернадский В. И.* О научном мировоззрении // Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. М.: Рольф, 2002. С. 184—241.
16. *Винобер А. В.* Прагматическое восприятие идеи ноосферы // Вестник института ноосферы. 2018. № 1. С. 16—22.
17. *Генон Р.* Кризис современного мира. М.: Эксмо, 2008. 781 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://lib.ru/POLITOLOG/genon.txt> (дата обращения: 01.04.2021).
18. *Лем С.* Сумма технологии. М.: АСТ; СПб.: Terra Fantastica; Минск: Харвест, 2002. 668 с.
19. *Меликян М. А.* Современный человек и ноосфера: личностно-персоналистическая репрезентация человеческой революции. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2016. 200 с.
20. *Моисеев Н. Н.* Еще раз о проблеме коэволюции // Вопросы философии. 1998. № 8. С. 26—32.
21. *Моисеев Н. Н.* Судьба цивилизации. Путь Разума. М.: Языки русской культуры, 2000. 224 с.
22. *Моисеев Н. Н.* Слово об Учителе // Владимир Вернадский: Жизнеописание. Избранные труды. Воспоминания современников. Суждения потомков. М.: Современник, 1993. С. 8—14.

23. *Моисеев Н. Н.* Человек и ноосфера. М.: Молодая гвардия, 1990. 351 с.
24. *Переслегин С.* Цивилизации в людях и кодах // Общественно-политический журнал «Изборский клуб». 2020. № 9 (85). С. 24—33.
25. *Смирнов Г. С.* Философия Вернадского: мирознание третьего тысячелетия // Ноосферные исследования. 2013. Вып. 1 (3). С. 78—93.
26. *Сороко Э. М.* Структурная гармония систем. Минск: Наука и техника, 1984. 264 с.
27. *Халдей А.* Что делать с ненадёжностью политической элиты России? [Электронный ресурс]. URL: <https://regnum.ru/news/3203621.html> (дата обращения: 10.09.2021).

References

- Adamov, A. K. (2015) Global'noye soznaniye cherez prizmu noosfernoy filosofii [Global consciousness through the prism of noospheric philosophy], *Noosfernyye issledovaniya* [Noospheric studies], vol. 1—2 (9—10), pp. 169—184.
- Bragin, A. V. (2001) *Mir kak sistema i chelovek* [The world as a system and a human], Ivanovo: Ivan. gos. energet. un-t.
- Bragin, A. V. (2003) Mir, Vselennaya, Razum (noosfernyy vektor razvitiya chelovechestva) [Peace, Universe, Mind (noospheric vector of human development)], *Lichnost'. Kul'tura. Obshchestvo* [Personality. Culture. Society], vol. V, no. 1—2 (19—20), pp. 82—90.
- Bragin, A. V. (2006) Noosfernyy kharakter evolyutsii mirozdaniya [Noospheric character of the evolution of the universe], *Vestnik Ivanovskogo gosudarstvennogo energeticheskogo universiteta* [Bulletin of the Ivanovo State Power Engineering University], no. 1, pp. 93—98.
- Bragin, A. V. (2006) Problema gumanistichnosti koevolyutsii Mira i Cheloveka [The problem of humanism of the co-evolution of the World and Man], in *Ontologiya i antropologiya gumanizma* [Ontology and anthropology of humanism], Vladimir: Vladimir State University, pp. 11—17.
- Bragin, A. V. (2010) Problema «massy Razuma» i ustoychivost' razvitiya [The problem of "mass of the Mind" and the sustainability of development], *Vestnik Ivanovskogo gosudarstvennogo universiteta, Seria: Gumanitarnyye nauki* [Bulletin of the Ivanovo State University, series: Humanities], no. 2, pp. 59—67.
- Bragin, A. V. (2010) Problema gomeostatichnosti Mira kak organizma [The problem of homeostaticity of the World as an organism], in *Oslovesnennyy kosmos: kul'turologicheskiy sbornik* [Consecrated space: a culturological collection], Ivanovo; Shuya, pp. 227—237.
- Bragin, A. V. (2012) Struktura Mirozdaniya i problema antropnogo printsipa [The structure of the Universe and the problem of the anthropic principle], in *Neizrechennoye slovo* [Inexpressible word], Ivanovo: Ivan. gos. un-t, pp. 124—137.
- Bragin, A. V. (2020) Tsvivilizatsiya Postmoderna: Mir yest' Voyna? [Postmodern Civilization: Is the Peace War?], *Vestnik Ivanovskogo gosudarstvennogo universiteta, Seria: Gumanitarnyye nauki* [Bulletin of the Ivanovo State University, series: Humanities], no. 4, pp. 108—115.
- Brzeziński, Z. K. (1999) *Velikaya shakhmatnaya doska. Gospodstvo Ameriki i yego geostra-tegicheskiye imperativy* [The Great Chessboard. American dominance and its geostrategic imperatives], Moscow: Mezhdunarodnyye otnosheniya.
- Guénon, R. (2008) *Krizis sovremennogo mira* [The crisis of the modern world], Moscow: Eksmo.
- Lem, S. (2002) *Summa tekhnologii* [The sum of technology], Moscow: AST; Sankt-Peterburg: Terra Fantastica; Minsk: Kharvest.
- Melikyan, M. A. (2016) *Sovremennyy chelovek i noosfera: lichnostno-personalisticheskaya reprezentatsiya chelovecheskoy revolyutsii* [Modern man and the noosphere: personal-personalist representation of the human revolution] Ivanovo: Ivan. gos. un-t.

Moiseyev, N. N. (1990) *Chelovek i noosfera* [The Man(kind) and the noosphere], Moscow: Molodaya gvardiya.

Moiseyev, N. N. (1993) Slovo ob Uchitele [Word about the Teacher], in *Vladimir Vernadskiy: Zhizneopisaniye. Izbrannyye trudy. Vospominaniya sovremennikov. Suzhdeniya potomkov* [Vladimir Vernadsky: Life. Selected Works. Memoirs of Contemporaries. Judgments of descendants], Moscow: Sovremennik, pp. 8—14.

Moiseyev, N. N. (1998) Yeshche raz o probleme koevolyutsii [Once again about the problem of coevolution], *Voprosy filosofii* [Questions of Philosophy], no. 8, pp. 26—32.

Moiseyev, N. N. (2000) *Sud'ba tsivilizatsii. Put' Razuma* [The fate of civilization. The Way of Mind], Moscow: Yazyki russkoy kul'tury.

Pereslegin, S. (2020) Tsivilizatsii v lyudyakh i kodakh [Civilizations in people and codes], *Obshchestvenno-politicheskiy zhurnal «Izborskiy klub»* [Social and political magazine "Izborsk club"], no. 9 (85), pp. 24—33.

Soroko, E. M. (1984) *Strukturnaya garmoniya system* [Structural harmony of systems], Minsk: Nauka i tekhnika.

Vernadsky, V. I. (1989) *Biosfera i noosfera* [Biosphere and noosphere], Moscow: Nauka.

Vernadsky, V. I. (2002) Nauchnaya mysl' kak planetarnoye yavleniye [Scientific thought as a planetary phenomenon], in Vernadsky, V. I. *Biosfera i noosfera* [Biosphere and noosphere], Moscow: Rol'f, pp. 242—469.

Vernadsky, V. I. (2002) Neskol'ko slov o noosfere [A few words about the noosphere], in Vernadsky, V. I. *Biosfera i noosfera* [Biosphere and noosphere], Moscow: Rol'f, pp. 470—482.

Vernadsky, V. I. (2002) O nauchnom mirovozzrenii [On the scientific worldview], in Vernadsky, V. I. *Biosfera i noosfera* [Biosphere and noosphere], Moscow: Rol'f, pp. 184—241.

Vernadsky, V. I. (2002) Zadachi nauki v svyazi s gosudarstvennoy politikoy v Rossii [The tasks of science in connection with state policy in Russia], in Vernadsky, V. I. *Biosfera i noosfera* [Biosphere and noosphere], Moscow: Rol'f, pp. 553—567.

Vinober, A. V. (2018) Pragmaticheskoye vospriyatiye idei noosfery [Pragmatic perception of the noosphere idea], *Vestnik instituta noosfery* [Bulletin of the noospheric institute], no. 1, pp. 16—22.

Статья поступила в редакцию 31.05.2021 г.

Сведения об авторе

Брагин Андрей Витальевич — доктор философских наук, профессор, Институт гуманитарных наук, Ивановский государственный университет, г. Иваново, Россия, anvibr@mail.ru

Information about the author

Bragin Andrey Vitalievich — Dr. Sc. (Philosophy), Professor, Institute of Humanities, Ivanovo State University, Ivanovo, Russian Federation, anvibr@mail.ru

НООСФЕРНЫЕ ВОЙНЫ И ФИЛОСОФИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

УДК 1:316
ББК 60.027

В. Л. Черноперов, У. И. Сулейманова

ГИБРИДНАЯ ВОЙНА: ПРЕДПОСЫЛКИ ПОЯВЛЕНИЯ, КОНЦЕПЦИИ, СУЩНОСТЬ, ЦЕЛИ, ИНСТРУМЕНТАРИЙ, ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ, РИСКИ

Статья посвящена одной из наиболее дискуссионных тем в современной гуманитарной и военно-теоретической науке — гибридной войне. Рассматривается генезис ее концепции во второй половине XX столетия и начале XXI века, в частности — предпосылки развития концепции «гибридной войны» — мятежевойна Е. Месснера, «четырёх-блочная война» Дж. Мэттиса и Ф. Хоффмана, «доктрина Герасимова». Предпринята попытка раскрыть сущность гибридной войны, ее цели и инструментарий по их достижению. Отдельно рассматривается вопрос о гибридной войне с точки зрения международного права. Сделан вывод о риске перерастания гибридной войны при определенных условиях в масштабный военный конфликт.

Ключевые слова: гибридная война, глобализация, международная безопасность, международное право.

V. L. Chernoperov, U. I. Suleimanova

HYBRID WAR: BACKGROUND OF APPEARANCE, CONCEPTS, ESSENCE, GOALS, TOOLS, LEGAL ISSUES, RISKS

The article is devoted to one of the most controversial topics in modern humanitarian and military-theoretical science — hybrid war. The authors examine the genesis of its concept in the second half of the XX—XXI centuries: in particular — preconditions for the development of the «hybrid war» concept, E. Messner's insurgency, J. Mattis and F. Hoffman «four-block war», «Gerasimov's doctrine»). An attempt to reveal the essence of hybrid war, its goals and tools for achieving has been made. The issue of hybrid warfare from the point of view of international law is considered separately. The conclusion is drawn of the risk of its escalation, under certain conditions, into a large-scale military conflict.

Key words: hybrid war, globalization, international security, international law.

DOI: 10.46724/NOOS.2021.3.33-46

Ссылка для цитирования: Черноперов В. Л., Сулейманова У. И. Гибридная война: предпосылки появления, концепции, сущность, цели, инструментарий, правовые вопросы, риски // Ноосферные исследования. 2021. Вып. 3. С. 33—46.

Citation Link: Chernoperov, V. L., Suleimanova, U. I. (2021) Gibridnaya voyna: predposylki poiyavleniya, kontseptsii, sushchnost', tseli, instrumentariy, pravovyye voprosy, riski [Hybrid war: background of appearance, concepts, essence, goals, tools, legal issues, risks], *Noosfernyye issledovaniya* [Noospheric Studies], vol. 3, pp. 33—46.

© Черноперов В. Л., Сулейманова У. И., 2021

Вторая половина XX века и два десятилетия XXI столетия внесли существенные изменения в осмысление феномена войны. Прежде всего, в контексте гибридизации международных процессов и поиска в этой связи «общего знаменателя» для понимания происходящего [8, с. 8]. Одним из результатов изысканий стало появление концепции гибридной войны.

Предпосылки появления концепции гибридной войны

Исследователи гибридной войны часто видят ее истоки в политике ограничений, которые накладывали США и, шире, страны Запада на своих противников. Прежде всего, на СССР. Можно вспомнить, например, создание в 1949 году странами НАТО и Японией Координационного комитета по экспортному контролю (КОКОМ), целью которого было обеспечение технологического отставания СССР [14, с. 62]. В 1974 году Соединенные Штаты приняли поправку Джексона – Вэника, ограничивающую торговлю США со странами с нерыночной экономикой, в которых создавались трудности для эмиграции. В 1980-е годы США и многие страны Запада бойкотировали Олимпийские игры в Москве и ввели запрет на поставку американскими компаниями в СССР электронного и нефтегазового оборудования [10, с. 58].

Вашингтон параллельно с экономическими мерами воздействия на Советский Союз активно использовал инструменты психологической (культурно-информационной) войны. Примером служит «План психологического наступления (СССР)» 1951 года [31, р. 1—16]. Согласно документу, радиостанция «Голос Америки» должна была давать в эфир информацию, дискредитировавшую советских лидеров, порядки в СССР и политику в области прав человека. Схожую тему развивали и другие западные радиостанции, что примечательно. При всей универсальности темы «права человека» — это все-таки во многом западный проект, который задумывался с далеко идущей целью — разъединить людей между собой и отделить их от власти на правовой, национальной, религиозной, материальной и иной основе и тем самым подорвать внутривнутриполитическую стабильность советской страны [17, с. 51—52].

Со времен ввода советских войск в Афганистан в арсенале США появился еще один контрагент в противостоянии с СССР — моджахеды. Причем столь знающие политики, как З. Бжезинский и Х. Клинтон признали, что начали помогать моджахедам еще до 1979 года [28] и поддерживали самые разные группы исламистов, включая «Аль-Каиду» [30].

В целом скоординированные по времени удары с разных фронтов, которые наносились по СССР и его союзникам, задали вектор концептуального становления гибридной войны [10, с. 85].

Мятежевойна Е. Э. Месснера

Рассмотрение теории гибридной войны логично начать с наследия полковника Генерального штаба российской императорской армии, участника белого движения, профессора военных наук, эмигранта и антикоммуниста Е. Э. Месснера. Изучая изменения в мире и в боевых действиях в XX веке, этот военный теоретик в работах 1950—1970-х гг. изложил свое видение неклассических войн и ввел понятие «мятежевойны» (подробнее см.: [24]). Суть его воззре-

ний такова. В современном мире главной силой становятся не только (и не столько) войска, сколько народные религиозные, расовые, общественно-организационные, общественно-этические, этнографические, племенные, идеологические, нелогические, беспринципные движения/мятежи. Эта множественность выводит на ведущие роли в конфликтах разного рода партизан, диверсантов, террористов, пропагандистов и т. д., а не собственно армии государств. Фронт столкновений виделся Месснеру в четырех измерениях — на земле, в воде, воздухе и главное — в головах воюющих народов, поскольку для него мятежевойна — это, в первую очередь, война психологическая. При таком подходе целью войны становилась не территория противника, а завоевание душ людей враждебного государства.

«Четырехблочная война» Дж. Мэттиса и Ф. Хоффмана

Считается, что термин «гибридная война» родился в США в конце 1990-х гг. [25, с. 254—255]. Определенную роль в этом сыграли печально известные события 9/11 2001 года [1] и труды высокопоставленных офицеров Корпуса морской пехоты США — генерал-лейтенанта (с 2017 по 2019 год министра обороны) Джеймса Мэттиса и особенно подполковника Фрэнка Хоффмана [15]. В ряду публикаций этих военных выделяется статья 2005 года «Будущие методы ведения войны: происхождение гибридных войн» [35]. В своих рассуждениях американские офицеры отталкивались от Национальной оборонной стратегии США 2005 года, которая выделяла четыре разновидности вызовов: 1) традиционные вызовы, исходящие от государств, обладающих достаточными силами для противостояния в обычных (классических) конфликтах; 2) нетрадиционные вызовы, исходящие от сил, нацеленных на применение нетрадиционных (необычных) методов; 3) катастрофические вызовы, исходящие от сил, заполучивших оружие массового уничтожения или обладающих такими методами, применение которых может дать эффект, сопоставимый с использованием ОМУ; 4) разрушительные вызовы, которые исходят от противников, обладающих прорывными технологиями.

И если при первом вызове США, согласно Дж. Мэттису и Ф. Хоффману, чувствовали себя достаточно спокойно, то при всех остальных ситуация выглядела иной. Угрозы нарастали ввиду того, что со стороны потенциальных противников в лице государств или негосударственных акторов Америка могла столкнуться не с одним и даже не с рядом отдельных врагов (терроризмом, партизанскими или неограниченными войнами, наркопреступностью и т. д.), а с комбинацией различных способов и средств ведения войны. Этот беспрецедентный синтез Дж. Мэттиса и Ф. Хоффмана и назвали гибридной войной, которую, опираясь исключительно на технологии или военную силу, выиграть невозможно. Для достижения победы необходимо обращаться к психологическим и информационным методам. Причем на всех уровнях — как при противостоянии с противником, так и при подготовке собственных солдат и контактах с местным населением. В этом отношении идеи Мэттиса/Хоффмана выступали дополнением — «четвертым блоком» — к концепции «трехблочной войны» другого американского генерала Чарльза Крулака, у которого «первый блок» — ведение военных действий, «второй» — гуманитарная помощь и «третий» — миротворческие операции по разведению воюющих сторон.

«Доктрина Герасимова»

Хотя осмысление гибридной войны началось еще Е. Месснером и продолжилось Дж. Мэттисом и Ф. Хоффманом, по стечению обстоятельств на Западе об этом подзабыли. Переоткрытие произошло с началом «украинского кризиса». Причем теперь отцом гибридной войны объявили начальника Генерального штаба Вооруженных сил РФ, первого заместителя министра обороны, генерала армии Валерия Васильевича Герасимова. В качестве подтверждения ссылались на статью этого офицера «Ценность науки в предвидении» в «Военно-промышленном курьере» 2013 года. В основание данного материала В. В. Герасимов положил свой доклад «Основные тенденции развития форм и способов применения ВС, актуальные задачи военной науки по их совершенствованию», прочитанный в конце января 2013 года на общем собрании Академии военных наук.

И доклад, и статья посвящены осмыслению современной войны в контексте «Арабской весны». «В XXI веке, — писал генерал, — прослеживается тенденция стирания различий между состоянием войны и мира. Войны уже не являются, а начавшись — идут не по привычному нам шаблону. Опыт военных конфликтов, в том числе связанных с так называемыми цветными революциями в Северной Африке и на Ближнем Востоке, подтверждает, что вполне благополучное государство за считанные месяцы и даже дни может превратиться в арену ожесточенной вооруженной борьбы, стать жертвой иностранной интервенции, погрузиться в пучину хаоса, гуманитарной катастрофы и гражданской войны» [5]. В. Герасимов, сравнивая современные конфликты и войны прошлого, отметил, прежде всего, возросшую роль в достижении политических и стратегических целей невоенных методов (политических, экономических, информационных, гуманитарных и т. д.), реализуемых с задействованием протестного потенциала населения и дополняемых военными мерами скрытого характера, в том числе, «мероприятиями информационного противоборства и действиями сил специальных операций». Остановился В. Герасимов и на повышении значения в современных конфликтах новейших технологий, обеспечивающих дистанционное бесконтактное воздействие с противником и поражение его сил на всю глубину территории, а также дающих новые способы воздействия на него, включая информационное. При этом генерал вынужден был признать, что российская военная наука далека от понимания происходящих изменений. Сложившееся положение, по словам В. Герасимова, требовало прорыва, который был достижим лишь при комплексном подходе в осмыслении собственного армейского опыта, наработок иностранных стран и бережного отношения к трудам военных теоретиков. Только такой подход позволял выявить у потенциального противника «уязвимое место» для успешной борьбы с ним.

Статья В. Герасимова носила в целом сугубо научный характер и, возможно, не привлекала бы широкого внимания, если бы в марте 2014 года не произошло присоединение Крыма к России и вооруженного конфликта на Донбассе. Западные эксперты стали искать объяснение происходящего и нашли ответы в публикации Герасимова. Его статью перевели на английский язык и разобрали на цитаты. Теперь именно этот российский генерал стал в глазах многих западных специалистов основным теоретиком и стратегом действий России в совре-

менных военных конфликтах, включая гибридные войны [16]. Один из тех, кто развивает данный взгляд, — Молли Маккью — журналистка, специалист по постсоветскому пространству и информационным войнам, консультировавшая многих лидеров, включая грузинского экс-президента Михаила Саакашвили и бывшего премьер-министра Молдавии Влада Филата. По мнению М. Маккью, Герасимов, смешав советский и постсоветский опыт и став сторонником тотальной войны, уделяет главное внимание не прямой атаке на противника, а, скорее, «взлому» его общества по всем направлениям [36]. Развитие подобных воззрений привело некоторых авторов к убеждению, что «доктрина гибридной войны Герасимова» делает Россию даже более опасной для Запада, чем это было в годы холодной войны [23].

Приведенные суждения малосостоятельны хотя бы на том основании, что начальник Генштаба ВС России концепцию гибридной войны не разрабатывал. Он даже данный термин в статье не употреблял, а лишь несколько раз использовал словосочетание «асимметричные действия». Неправомерность обвинений в адрес генерала публично признал Марк Галеотти, с легкой руки которого и появилась «доктрина Герасимова». Этот осведомленный аналитик, занимавший посты научного сотрудника Европейского совета по международным отношениям, старшего научного сотрудника Института международных отношений в Праге, координатора Центра за Европейскую безопасность и директора консалтинговой компании Mayak Intelligence, в 2014 году получил от сотрудника Радио Свободная Европа/Радио Свобода Роберта Коулсона английский перевод статьи Герасимова и, добавив к ней комментарии, опубликовал в своем блоге, снабдив броским названием «Доктрина Герасимова» [32, 33]. С этого момента статья генерала стала восприниматься как «программный» план войны России против Запада. Развенчанию мифа о «доктрине Герасимова» мало помогло даже признание самого Галеотти, что никакой доктрины не существует, а заголовок его публикации не что иное, как журналистский прием для привлечения внимания читателей.

Сущность гибридной войны

С современной науке нет единого мнения о сущности гибридной войны (англ. hybrid warfare). Пожалуй, самое развернутое дано в справочнике «Military Balance»: гибридная война — это «использование военных и невоенных инструментов в интегрированной кампании, направленной на достижение внезапности, захват инициативы и получение психологических преимуществ, использующих дипломатические возможности; масштабные и стремительные информационные, электронные и кибероперации; прикрытие и сокрытие военных и разведывательных действий в сочетании с экономическим давлением» (цит. по: [22, с. 31]).

Рассмотрение феномена гибридной войны следует начинать с глобализации, которая существенно влияет на международную безопасность [4, с. 69], способствует транснационализации политических и военных конфликтов, облегчает перемещение через границы капиталов, людей и идей, что чревато, например, расширением ореола распространения идеологии и ячеек террористов и/или криминалитета. Опасность многократно возрастает из-за эрозии государственного суверенитета и всепроникающего Интернета. В этих условиях стано-

вится крайне сложно обезвредить сетевые трансграничные и транснациональные террористические и/или криминальные структуры. Для самих же террористов и/или криминалитета облегчается решение задачи по превращению в реальную альтернативную власть.

Глобализация стимулирует расширение коммуникационных связей, а это при определенных условиях также становится угрозой безопасности. Ведь коммуникации помогают мобилизации масс под различными лозунгами (в том числе, деструктивными), пропаганде и распространению заведомо ложной (фейковой) информации, нагнетанию панических настроений и т. д. [29]. Причем в условиях Интернета это может быстро приобрести планетарный масштаб.

Глобализация помогает также правящим режимам одной страны применять в отношении стран-противников одновременно экономические, политические и информационные формы борьбы, использовать против них кибернетические атаки, что в доглобализационный период сделать было достаточно сложно [18].

Сегодня ударной составляющей гибридных войн выступают кибернетические войны. И этому также способствовала глобализация. Ведь она стала «повивальной бабкой» рождения новой среды глобального противостояния – кибернетического пространства. Генеральный секретарь НАТО Йенс Столтенберг определил его «как военное пространство», существующее с точки зрения безопасности наравне с морским, сухопутным и воздушным [37].

Сегодня киберпространство оказывает существенное влияние на экономические, политические и культурные процессы, на развитие военного дела и технологии. С ускоряющимся переходом на цифровые системы управления производственными и технологическими процессами это влияние будет только нарастать, а вместе с ним возрастать угрозы кибернетических войн [11, с. 1].

Очевидно, что кибервойны имеют преимущества перед классическими войнами. Они не требуют огромных затрат как при полномасштабных столкновениях многочисленных армий. При кибервойнах снижается острая необходимость в продолжительной, постоянной и недешевой подготовке сотен тысяч военных, в поддержании их боеготовности и обеспечении им достойного уровня жизни. Уменьшаются траты на разработку эффективных образцов оружия или другой техники, на запуск этих образцов в массовое производство, что существенно ослабляет нагрузку на экономику, ресурсы которой могут быть задействованы в гражданских отраслях. И, наконец, как видится некоторым теоретикам, кибервойны в отличие от классических с применением больших армий не приводят к миллионным кровавым жертвам.

Цели гибридной войны

В современной гибридной войне уничтожение живой силы противника, захват территорий и ресурсов не являются первостепенными задачами. Бóльшее значение приобретает установление всеобъемлющего контроля над системой ценностей и мировидением жителей страны-противника [3]. Успешное развитие в этом направлении позволяет инициаторам гибридной войны надеяться на то, что через массивную идейно-психологическую обработку со временем можно будет поставить задачу по дестабилизации режима государства-противника, а затем в этой полностью или частично дезорганизованной стране изменить ее внутри- и/или внешнеполитический курс, сменить руководство на лояльное, установить над государством идеологический и финансово-

экономический контроль, подчинить диктату другой стороны [2, с. 49, 50; 3], т. е. вести «мягкую оккупацию» (soft occupation).

Для достижения отмеченной цели необходимо в стране-противнике найти наиболее уязвимую зону или области, менее всего поддающиеся примирению. Если следовать за конструктивистами, то таковыми могут выступать основные составляющие гибридной войны — социальные конструкты, верования и убеждения [27]. Именно в этих областях легче всего разрушить пространство диалога и на многие годы породить недоверие. В долгосрочной перспективе это, возможно, и есть наибольшая опасность гибридной войны [12]. И хотя термин «доверие» чаще употребляют в сфере межличностных отношений, без него невозможно выстраивание дружественных (доверительных) межгосударственных связей [9]. Так, лишь при доверии друг к другу Соединенным Штатам и России, которые в Сирии имеют разные геополитические цели, удавалось эффективно бороться с террористами в этой стране (см.: [6]).

Антипод доверия — недоверие, захватив умы элиты и масс, логически ведет к чрезмерной подозрительности, необоснованным обвинениям и дестабилизации международных отношений. Недоверие тесно связано с неопределенностью и непредсказуемостью. Укрепление данных тенденций чревато осложнениями в разграничении военных действий и мирных переговоров. Ведь при гибридной войне не существует гарантии, что одна из сторон, выступая с мирными инициативами, не ведет в ту же самую минуту атаку в других областях [18]. «Современная война все чаще маскируется под мир» [13, с. 281], что меняет восприятие мирного времени. Возникает ситуация, когда открытые военные действия не ведутся, идут мирные переговоры, а угрозы национальной безопасности и суверенитету сохраняются и «могут быть нарушены» [7].

В рамках неопределенности и непредсказуемости у лиц, принимающих решения, нет ясности в вопросе об интенсивности гибридной войны на конкретный момент. Они не могут точно определить, находится конфликт в нарастающей стадии или, наоборот, напряжение снижается [29]. Становится сложно (если, вообще, возможно) спрогнозировать ход и результаты противостояния. Считается, что ранее для обычных войн данный вопрос решался на основании общих сведений о соотношении вооруженных сил конфликтующих сторон, уровне их подготовки, морально-психологической обстановке в войсках и обществе, командном составе, качестве и количестве вооружений и военной техники и т. д. При гибридной войне эти причинно-следственные связи из-за специфических методов, применяемых в противостоянии, нарушены. Соответственно, нельзя, основываясь на традиционных данных, спрогнозировать шансы на победу или поражение, масштабы и продолжительность войны, потери стороны.

Проблемы неопределенности и непредсказуемости многократно возрастают, когда приходится обращаться к деятельности несостоявшихся и/или непризнанных (частично признанных) государств, а также негосударственных акторов мировой политики. Прежде всего, потому, что они сами и их решения часто находятся вне прописанных международно-правовых норм.

При гибридной войне основными точками для удара становятся уязвимые зоны. Лучшим местом атаки выступает информационное пространство, а объектом — простые люди [12]. «Гибридная война втягивает в антагонизм все население и охватывает все участки информационного пространства, включая пе-

чатные и электронные СМИ, Интернет и кибератаки, организацию семинаров, обучающих курсов с чтением лекций для сторонников оппозиционных движений и т. п.» [25, с. 236].

Инструментарий гибридных войн

Вопрос об инструментарии гибридных войн остается открытым. Большинство специалистов, правда, сходятся в предпочтительности комплексных невоенных мер воздействия. Впрочем, и военная сила полностью не отрицается. При определенных условиях она может выступать опорой для реализации невоенных мер [2, с. 48; 6]. Мы выделяем следующие инструменты гибридных войн.

Во-первых, информационные, пропагандистские и психологические методы. Ввиду их тесного переплетения мы рассматриваем их как единое целое и называем «информационной войной», которую некоторые исследователи считают «сердцевиной гибридной войны» [14, с. 65].

Информационные методы гибридных войн обычно применяются для введения государственных и военных управленцев страны-мишени в заблуждение и провоцирования их на ошибочные решения. Прежде всего, в вопросах безопасности и обороноспособности. Схожие цели преследуют и пропагандистские методы. Они, правда, могут быть нацелены и на более широкие социальные слои. При проведении пропагандистских операций активно используются ангажированные политические программы на телевидении и радио, преподносимые населению под определенным углом зрения результаты работы экспертно-аналитических центров, давление на слушателей или зрителей через троллинг и сенсационные новости.

Что касается психологических методов, то их основная задача — создание в стране-противнике атмосферы недоверия, неопределенности и непредсказуемости. Для этого лучше всего подходят фейковые новости. С их помощью можно, например, дискредитировать лидера или политику государства-мишени. Значение фейковых новостей заключается в том, что в данном случае совершенно не важно, разоблачена ложь или нет. Ведь цель таких «новостей» не в донесении до аудитории определенной информации, а апелляция к ее чувствам. В итоге при любом исходе от фейковых новостей в головах людей остается «определенный осадок», на который можно опираться при проведении в будущем новой кампании против страны-мишени.

При отсутствии эффективной системы разоблачений современные технологии многократно упрощают создание фейковых новостей и усиливают их воздействие на чувства людей. Например, через генерирование голоса или создание цифровой модели государственного деятеля, используя для этого богатый опыт, накопленный в кинематографе [26]. В создавшейся ситуации обыватель, понимая, что его могут обмануть (и, вероятнее всего, уже обманывают), перестает верить всему и всем.

Еще один канал при проведении психологических операций — распространение в стране-противнике через так называемую «массовую культуру» нетипичных, а то и чуждых населению ценностей и идей. Конечная цель та же, что и при создании фейковых новостей, — бросить тень сомнения на некие объективно существующие истины. В результате в обществе падает доверие к вла-

стям, нарастают неопределенность и непредсказуемость, чем и достигается нужный результат.

Второй инструмент гибридной войны — кибернетические атаки. Кибер-воины взламывают информационные системы государственных институтов, критически важных объектов, финансовых и коммерческих центров и таким путем получают возможность использовать украденную информацию для достижения желаемых результатов. Кибервойны особенно опасны при участии в них кибер-воинов государственных разведывательных или военных структур вроде британской 77-й бригады (77th Brigade) или американского кибер-командования USCYBERCOM [22, с. 32—33].

Потенциальному противнику, ожидающему кибер-удара, крайне сложно определить технологический уровень оснащенности кибер-воинов, уровень их вооружений и преследуемые цели. В итоге у него укрепляются неопределенность и непредсказуемость. И страна, рассматривающая себя мишенью, может предпринять превентивные меры защиты, которые, в свою очередь, другой стороной могут быть восприняты как агрессивные и спровоцировать большой конфликт.

Следующими в инструментарии гибридных войн являются экономические методы прямого и косвенного воздействия. Практика их применений весьма широка — от ограничения доступа к энергоносителям и спекуляций с ценами до введения разнообразных санкций, объявления эмбарго, прекращения инвестиций, блокирования финансовых счетов отдельных лиц и даже правительств государств-мишеней [21; 22, с. 34; 29]. Причем в условиях глобализации данный инструментарий все чаще использует киберпространство. Яркие примеры — отключение Ирана от системы SWIFT в 2018 году и атака на систему электроэнергетики Венесуэлы в 2019 году.

Четвертым инструментом в нашем ряду выступают политико-дипломатические методы. При их использовании дипломаты оказывают поддержку в стране-мишени предпочтительным политическим партиям или конкретным лидерам. Часто это происходит открыто. Например, при постановке вопросов о положении в стране «удобных» лидеров и их объединений во время официальных визитов, встреч на высоком уровне или через приглашение предпочтительных политиков на приемы в посольство. Но не всегда применение политико-дипломатических инструментов носит открытый характер. Сохраняется практика скрытой или полуофициальной поддержки дипломатическими структурами протестных и/или сепаратистских движений в стране-мишени через их финансирование по линии грантов или предоставление площадок для информационной работы. В результате в стране-противнике должна укрепиться так называемая «пятая колонна» или агенты влияния, что может облегчить подготовку и проведение «цветных революций».

Кроме того, в рамках политико-дипломатических инструментов гибридной войны сохраняются «старые как мир» традиционный шпионаж сотрудников спецслужб, работающих под дипломатическим прикрытием, подкуп, шантаж, вымогательство и другие способы оказания давления на политических лидеров страны-противника для достижения собственных целей [29].

Пятым в инструментарии гибридных войн выступают мероприятия по поддержке в борьбе со страной-противником организованного международного терроризма, экстремизма и криминалитета [34].

Шестым методом остается применение военной силы или угроза ее применения [20]. Впрочем, этот путь в рамках гибридной войны, как отмечалось выше, используется скорее как сопутствующий.

В конце разговора об инструментарии гибридной войны заметим: набор методов при ее проведении непостоянен и определяется решаемыми задачами или интенсивностью противостояния со страной-мишенью. При этом сохраняется главный принцип использования инструментов — их *синергетическое* применение для получения наибольшего эффекта.

Правовые вопросы гибридной войны

При всех проблемах, связанных с гибридной войной, вычленим ведущую — отсутствие «правил игры». Если для ведения классических войн с конца XIX века прописывались определенные юридические нормы (Гаагская Конвенция о законах и обычаях сухопутных войн 1899 года, Женевская конвенция об обращении с военнопленными 1929 года и т. д.), то для гибридной войны международно-правовой фундамент, согласованный и всеми признанный, отсутствует. То есть в современном мире имеется нерегулируемая правовая «серая зона». Причем начинается она с определения термина «агрессия».

В статье 1 резолюции Генеральной Ассамблеи ООН 1974 года зафиксировано: «Агрессией является применение вооруженной силы государством против суверенитета, территориальной неприкосновенности или политической независимости другого государства или каким-либо другим образом, несовместимым с Уставом Организации Объединенных Наций, как это установлено настоящим определением» [19]. Но в отношении гибридных войн данная статья не работает. По крайней мере, в трех областях: 1) для рассматриваемой статьи Устава ООН требуются два субъекта — две стороны конфликта, но при гибридной войне эти стороны часто не определены да и сама атака не объявляется; 2) в документе ООН речь идет о государствах, а в гибридных войнах могут участвовать негосударственные структуры и/или непризнанные страны; 3) статья в Уставе ООН подразумевает агрессию с массированными ракетно-бомбовыми ударами по территории противника и использование против него больших сил всех родов войск. Гибридная же война, наоборот, предусматривает минимальное применение военно-силовых форм.

Риски гибридной войны (вместо заключения)

Приведенный материал показывает, что гибридная война сочетает многие угрозы. В том числе, потому, что находится вне рамок прописанных международно-правовых норм, т. е. она нелегитимна. Еще один аспект проблемы — появление принципиально новых видов оружия. В частности, климатического, которое в силу неочевидности его применения может стать «идеальным средством ведения „гибридного“ противоборства» [22, с. 35]. Сложившееся положение порождает крайне опасные и взаимосвязанные тенденции. Каждое государство имеет право проводить политику в области безопасности на всех жизненно важных направлениях, однако в условиях правовой «серой зоны» и международного недоверия эти меры защиты могут быть оценены другими акторами мировой

политики как агрессивные, как объявление войны. Итогом может стать крупномасштабный военный конфликт. Последнее особенно опасно, если речь заходит о странах с ядерным оружием.

Библиографический список

1. *Артюх В.* Туман «гибридной войны»: Почему вредно мыслить гибридно // *Спільне*. 2016. № 10. С. 124—132.
2. *Бартош А. А.* Парадигма гибридной войны // *Вопросы безопасности*. 2017. № 3. С. 44—61.
3. *Бартош А. А.* Гибридная война становится новой формой межгосударственного противоборства // *Независимое военное обозрение*. 2017. № 12. 7—13 апреля.
4. *Бартош А. А.* Основы международной безопасности. Организации обеспечения международной безопасности: учеб. пособие для бакалавриата и специалитета. М.: Юрайт, 2018. 247 с.
5. *Герасимов В.* Ценность науки в предвидении // *Военно-промышленный курьер*. 2013. № 8 (476). 27 февраля.
6. *Герасимов В.* По опыту Сирии // *Военно-промышленный курьер*. 2016. № 9 (624). 9 марта.
7. *Герасимов В.* Мир на гранях войны // *Военно-промышленный курьер*. 2017. № 10 (674). 15 марта.
8. Гибридизация мировой и внешней политики в свете социологии международных отношений / под ред. проф. П. А. Цыганкова. М.: Горячая линия — Телеком, 2017. 356 с.
9. *Головченко Д. П.* Теоретические аспекты доверия в международных отношениях // *Актуальные проблемы современных международных отношений*. 2017. № 10. С. 112—118.
10. *Егорченков Д. А., Данюк Н. С.* Гибридный дракон и химера войны. М.: ЮНИТИ, 2019. 366 с.
11. Кибербезопасность гражданских ядерных объектов: оценивая угрозу, намечая путь вперед: резюме доклада ПИР-Центра. Июнь 2016. М.; Женева, 2016. С. 1—4. URL: <https://www.pircenter.org/media/content/files/13/14751015280.pdf> (дата обращения: 03.10.2020).
12. *Козак Ю.* Туман «гибридных» войн сгущается над миром // *Красная звезда*. 2019. 26 апреля.
13. *Невская Т. А.* Информационная составляющая гибридных войн // *Вестник Московского университета. Серия: Социология и политология*. 2015. № 4. С. 281—284.
14. *Панарин И.* Гладиаторы гибридной войны // *Экономические стратегии*. 2016. Т. 18, № 2. С. 60—65.
15. *Першин Ю. Ю.* Записки о «гибридной войне» // *Вопросы безопасности*. 2016. № 4. С. 63—85.
16. *Плеханов И.* «Доктрина Герасимова» и пугало «гибридной войны» России // *РИА Новости*. 28.06.2017. URL: <https://ria.ru/20170628/1497445931.html> (дата обращения: 21.02.2021).
17. *Полынов М. Ф.* Холодная война как способ борьбы США против СССР // *Общество. Среда. Развитие (Тerra Humana)*. 2008. № 3. С. 36—54.
18. *Пушкина М. А., Чирков П. С.* Теория современных гибридных войн // *Аллея науки: научно-практический электронный журнал*. 2017. Т. 2, № 8. С. 629—642.
19. Резолюция 3314 Генеральной Ассамблеи ООН от 14.12.1974. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/aggression.shtml (дата обращения: 03.10.2020).

20. *Савинкин А. Е.* Гибридная война: проблемы и перспективы постконфликтного урегулирования (Часть I) // Независимое военное обозрение. 2015. № 9. 13—19 марта.

21. Сущность гибридной войны и ее инициаторы // Центр стратегических оценок и прогнозов. 11.11.2017. URL: <http://csef.ru/ru/oborona-i-bezopasnost/348/sushhnost-gibridnoj-voynu-i-ee-inicziatory-8102> (дата обращения: 15.10.2020).

22. *Тиханычев О. В.* Гибридные войны: новое слово в военном искусстве или хорошо забытое старое? // Вопросы безопасности. 2020. № 1. С. 30—43.

23. *Фой Г.* Валерий Герасимов — генерал с доктриной для России // Иносми.ру. (Financial Times. 16.09.2016). URL: <https://inosmi.ru/military/20170916/240301201.html> (дата обращения 25.08.2019).

24. Хочешь мира, победы мятежевойну! Творческое наследие Е. Э. Месснера. М.: Военный университет: Русский путь, 2005. 696 с.

25. *Цыганков П. А.* Политический дискурс и международная практика // Вестник Московского университета. Серия: Социология и политология. 2015. № 4. С. 253—258.

26. *Bilton N.* Fake news is about to get even scarier than you ever dreamed // Vanity Fair. 01.2017. URL: <https://www.vanityfair.com/news/2017/01/fake-news-technology> (дата обращения: 13.02.2021).

27. *Braspenning T.* Theorie sociale-constructiviste de l'enlissement des guerres hybrides // Texte préparé en vue de sa discussion aux Joint Sessions for Workshops, Grenoble, 6—11 Avril 2001, Workshop № 25: Théories de la Guerre. P. 1—26. URL: <https://ecpr.eu/Filestore/PaperProposal/a4191549-4914-45e9-b258-12b621a82ef6.pdf> (дата обращения: 15.12.2020).

28. *Brzezinski Z.* «Oui, la CIA est entrée en Afghanistan avant les Russes...» // Le Nouvel Observateur. 15.01.1998. URL: <https://www.voltairenet.org/article165889.html> (дата обращения: 27.02.2021).

29. *Chivvis Ch. S.* Understanding Russian «Hybrid Warfare»: And What Can Be Done About It. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2017. 12 с.

30. *Clinton H.* USA created Al Qaeda to CNN channel // YouTube. 04.03. 2002. URL: https://www.youtube.com/watch?v=vAO_f-cuX-k (дата обращения: 23.02.2021).

31. Emergency plan for psychological offensive (USSR) Central Intelligence Agency. 1951. P. 1—16. URL: <https://www.cia.gov/library/readingroom/docs/CIA-RDP80R01731R003500180030-6.pdf> (дата обращения: 23.02.2021).

32. *Galeotti M.* The «Gerasimov Doctrine» and Russian Non-Linear War. 06.07.2014. URL: <https://inmoscowsshadows.wordpress.com/2014/07/06/the-gerasimov-doctrine-and-russian-non-linear-war/> (дата обращения: 23.02.2021).

33. *Galeotti M.* I'm Sorry for Creating the «Gerasimov Doctrine» // Foreign Policy. 05.03.2018. URL: <https://foreignpolicy.com/2018/03/05/im-sorry-for-creating-the-gerasimov-doctrine/> (дата обращения: 23.02.2021).

34. *Iliopoulos I.* Hybrid Wars as a Tool of Globalization // YouTube. 22.12.2015. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Kj2HMppimeM> (дата обращения: 23.02.2021).

35. *Mattis J., Hoffman F.* Future Warfare: The Rise of Hybrid Wars // USNI. 2005. Vol. 132/11/1, 233. URL: <http://milnewstbay.pbworks.com/f/MattisFourBlockWarUSNINov2005.pdf> (дата обращения: 08.02.2021).

36. *McKew M.* The Gerasimov Doctrine // POLITICO Magazine. 05.09.2017. URL: <https://www.politico.com/magazine/story/2017/09/05/gerasimov-doctrine-russia-foreign-policy-215538> (дата обращения: 23.02.2021).

37. *Stoltenberg J.* The Three Ages of NATO: An Evolving Alliance. Speech by NATO Secretary General Jens Stoltenberg at the Harvard Kennedy School, 23.09.2016. URL: http://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_135317.htm?selectedLocale=en (дата обращения: 05.02.2021).

References

Bartosh, A. A. (2017) Paradigma gibridnoi voyny [Hybrid Warfare Paradigm], *Voprosy bezopasnosti* [Security questions], no. 3, pp. 44—61.

Bartosh, A. A. (2018) *Osnovy mezhdunarodnoi bezopasnosti. Organizatsii obezpecheniia mezhdunarodnoi bezopasnosti* [Fundamentals of International Security. Providing organizations between. people's security], Moscow: Iurait.

Braspenning, T. (2001) Theorie sociale-constructiviste de l'enlissement des guerres hybrids, in *Texte préparé en vue de sa discussion aux Joint Sessions for Workshops*, Grenoble, 6—11 Avril 2001, Workshop no. 25: Théories de la Guerre, pp. 1—26.

Chivvis, Ch. S. (2017) *Understanding Russian «Hybrid Warfare»: And What Can Be Done About It*. Santa Monica, CA: RAND Corporation.

Egorchenkov, D. A., Daniuk, N. S. (2019) *Gibridnyi drakon i khimera voyny* [Hybrid Dragon and Chimera of War], Moscow: IuNITI.

Golovchenko, D. P. (2017) Teoreticheskie aspekty doveriia v mezhdunarodnykh otnosheniakh [Theoretical aspects of trust in international relations], *Aktual'nye problemy sovremennykh mezhdunarodnykh otnoshenii* [Actual problems of modern international relations], no. 10, pp. 112—118.

Khochesh' mira, pobedi miatzehevoinu! Tvorcheskoe nasledie E. E. Messnera (2005) [If you want peace, defeat the rebellion-war! The creative heritage of E. E. Messner], Moscow: Voennyi universitet; Russkii put'.

Kiberbezopasnost' grazhdanskikh iadernykh ob"ektov: otsenivaia ugrozu, namechaia put' vpered: reziime doklada PIR-Tsentra [Cybersecurity of Civilian Nuclear Facilities: Assessing the Threat, Charting the Way Forward: PIR Center Report Summary], Iun' 2016, Moscow; Zheneva, pp. 1—4.

Mattis, J., Hoffman, F. (2005) Future Warfare: The Rise of Hybrid Wars, *USNI*, vol. 132/11/1, 233, available from <http://milnewstbay.pbworks.com/f/MattisFourBlockWarUSNINov2005.pdf> (accessed 10.09.2021).

McKew, M. (2017) The Gerasimov Doctrine, *POLITICO Magazine*, available from <https://www.politico.com/magazine/story/2017/09/05/gerasimov-doctrine-russia-foreign-policy-215538> (accessed 10.09.2021).

Nevskaia, T. A. (2015) Informatsionnaia sostavliaiushchaia gibridnykh voyn [Information component of hybrid wars], *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya: «Sotsiologiya i politologiya»* [Bulletin of Moscow University. Series: Sociology and Political Science], no 4, pp. 281—284.

Panarin, I. (2016) Gladiatory gibridnoi voyny [Gladiators of Hybrid War], *Ekonomicheskie strategii* [Economic Strategies], vol. 18, no. 2, pp. 60—65.

Pershin, Iu. Iu. (2016) Zapiski o «gibridnoi voine» [Notes on "Hybrid War"], *Voprosy bezopasnosti* [Security Issues], no. 4, pp. 63—85.

Polynov, M. F. (2008) Kholodnaia voina kak sposob bor'by SShA protiv SSSR [The Cold War as a Way of the USA's Fight against the USSR], *Obshchestvo. Sreda. Razvitie (Terra Humana)* [Society. Wednesday. Development (Terra Humana)], no. 3, pp. 36—54.

Pushkina, M. A., Chirkov, P. S. (2017) Teoriia sovremennykh gibridnykh voyn [The theory of modern hybrid wars], *Alleia nauki: nauchno-prakticheskii elektronnyi zhurnal* [Science Alley: scientific and practical electronic journal], vol. 2, no 8, pp. 629—642.

Sushchnost' gibridnoi voyny i ee initsiatory (2017) [The essence of hybrid war and its initiators], *Tsentr strategicheskikh otsenok i prognozov* [Center for Strategic Assessments and Forecasts], available from <http://csef.ru/ru/oborona-i-bezopasnost/348/sushchnost-gibridnoj-voyny-i-ee-initsiatory-8102> (accessed 15.10.2020).

Tikhanychev, O. V. (2020) Gibridnye voyny: novoe slovo v voennom iskusstve ili khorosho zabytoe staroe? [Hybrid wars: a new word in the art of war or a well-forgotten old one?], *Voprosy bezopasnosti* [Security questions], no. 1, pp. 30—43.

Tsygankov, P. A. (2015) Politicheskii diskurs i mezhdunarodnaia praktika [Political discourse and international practice], *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya: «Sotsiologiya i politologiya»* [Bulletin of Moscow University. Series: Sociology and Political Science], no 4, pp. 253—258.

Tsygankov, P. A. (ed.) (2017) *Gibridizatsiia mirovoi i vneshnei politiki v svete sotsiologii mezhdunarodnykh otnoshenii* [Hybridization of world and foreign policy in the light of the sociology of international relations], Moscow: Goriachaia liniia-Telekom.

Статья поступила в редакцию 31.05.2021 г.

Сведения об авторах

Черноперов Василий Львович — доктор исторических наук, заведующий кафедрой всеобщей истории и международных отношений, Ивановский государственный университет, г. Иваново, Россия, vlchernoperov@rambler.ru

Сулейманова Умус Илдырымовна — консультант аппарата ситуационного центра губернатора Ивановской области, г. Иваново, Россия, umusss_ya@mail.ru

Information about the authors

Chernoperov Vasily Lvovich — Dr. Sc. (History), Head of the Department of General History and International Relations, Institute of Humanities, Ivanovo State University, Ivanovo, Russian Federation, vlchernoperov@rambler.ru

Suleymanova Umus Ildyrymovna — consultant of the situation center staff of the Governor of the Ivanovo region, Ivanovo, Russian Federation, umusss_ya@mail.ru

УДК 1:316

ББК 60.023

*И. Э. Сулейменов, О. А. Габриелян, С. В. Коньшин,
А. С. Бакиров, Е. С. Витулёва, Д. Б. Шалтыкова*

ФЕНОМЕН «СТРАТЕГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ» В ЦИФРОВОМ ОБЩЕСТВЕ: НООСФЕРНАЯ ТРАНЗИТИВНОСТЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ

В центре внимания авторов статьи — прикладная (практическая) философия, которая в условиях обострения геополитической конкуренции приобретает, в том числе, и оборонное значение. Предложено рассматривать ее как инструмент, обеспечивающий мобилизацию интеллектуальных ресурсов на решение неординарных задач. Показано, что отдельные концепты прикладной философии, например, связанные с разработкой систем искусственного интеллекта, особо актуальны применительно к использованию удешевленных беспилотных аппаратов в групповом режиме. Все более широкое использование систем искусственного интеллекта в военных целях в сочетании с использованием гибридных и прокси-войн как инструментов геополитики приводит к выводу о переходе конфликтов на ноосферный уровень, т. е. на уровень, требующий последовательного философского осмысления.

Ключевые слова: ноосфера, надличностный уровень переработки информации, боевые нейронные сети, геополитическая конкуренция, стратегическая разведка.

*I. E. Suleymenov, O. A. Gabrielyan, S. V. Kon'shin,
A. S. Bakirov, Ye. S. Vitulova, D. B. Shaltykova*

THE PHENOMENON OF "STRATEGIC INTELLIGENCE" IN THE DIGITAL SOCIETY: NOOSPHERIC TRANSITION OF INTELLIGENT SECURITY SYSTEMS

The focus of the authors of the article is applied philosophy, which, in the face of aggravated geopolitical competition, acquires, among other things, defense significance. It is proposed to consider it as a tool that ensures the mobilization of intellectual resources for solving extraordinary problems. It is shown that certain concepts of applied philosophy, for example, those related to the artificial intelligence systems development, are especially relevant in relation to the use of cheaper unmanned aerial vehicles in a group mode. The increasingly widespread use of artificial intelligence systems for military purposes, combined with the use of hybrid and proxy wars as geopolitic tools, leads to the conclusion about the transition of conflicts to the noospheric level, to a level that requires consistent philosophical understanding.

Key words: noosphere, transpersonal level of information processing, combat neural networks, geopolitical competition, strategic intelligence.

DOI: 10.46724/NOOS.2021.3.47-58

© Сулейменов И. Э., Габриелян О. А., Коньшин С. В., Бакиров А. С., Витулёва Е. С., Шалтыкова Д. Б., 2021

Ссылка для цитирования: Сулейменов И. Э., Габриелян О. А., Коньшин С. В., Бакиров А. С., Витулёва Е. С., Шалтыкова Д. Б. Феномен «стратегической разведки» в цифровом обществе: ноосферная транзитивность интеллектуальных систем безопасности // Ноосферные исследования. 2021. Вып. 3. С. 47—58.

Citation Link: Suleymenov, I. E., Gabrielyan, O. A., Kon'shin, S. V., Bakirov, A. S., Vitulova, E. S., Shaltykova, D. B. (2021) Fenomen «strategicheskoy razvedki» v tsifrovom obshchestve: noosfernaya tranzitivnost' intellektual'nykh sistem bezopasnosti [The Phenomenon of "Strategic Intelligence" in a Digital Society: Noospheric Transitivity of Intelligent Security Systems], *Noosfernyye issledovaniya [Noospheric Studies]*, vol. 3, pp. 47—58.

Введение: искусственный интеллект в постиндустриальных военных конфликтах

Не приходится сомневаться, что системы искусственного интеллекта (ИИ) в обозримом будущем найдут непосредственное боевое применение [15, 17, 18, 25]. В современной литературе уже продолжительное время обсуждается вопрос о групповом использовании беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), в частности, барражирующих боеприпасов [1, 10] и аналогичных им систем, ориентированных на действия в автономном режиме [13, 16, 17]. Логичным итогом развития данного направления с очевидностью станет создание боевых нейронных сетей (БНС), представляющих собой систему физически не связанных между собой компонент, но составляющих единую целостность, подобно осиному или пчелиному рою [8]. Управление БНС с учетом современных тенденций логичнее всего «препоручить ей самой», минимизировав интенсивность радиообмена между сетью и оператором, т. е. обеспечить ее сопряжение с ИИ, обеспечивающей повышенную автономность [9]. Это является еще одним значимым аргументом в пользу вывода о возрастающем оборонном значении ИИ.

Тенденции, заставляющие прогнозировать скорое появление БНС, приводят к формулировке тезиса о постиндустриальной войне как о «войне стоимостей». Как отмечалось в [9], сегодня фактически стоит вопрос об изменении базовой парадигмы развития инфокоммуникационного сегмента оборонно-промышленного комплекса.

Указанный выше тезис о характере постиндустриальной войны наглядно можно пояснить следующим образом. Если существует возможность эффективного управления группой, состоящей из большого числа барражирующих боеприпасов (или их аналогов) при помощи систем искусственного интеллекта, то стоимость отдельной компоненты БНС может быть существенно снижена за счет предельного упрощения конструкции и степени защищенности. «Осиный рой» может сохранять боеспособность и при потере значительной части физических компонент, вплоть до того, что часть из них может специально приноситься в жертву в целях истощения боезапаса противоборствующей стороны. В частности, даже сама возможность реализации такой тактики ставит под сомнение целесообразность дальнейшего совершенствования активной защиты танков и других классических вооружений индустриальной эпохи.

При условии, что затраты на уничтожение физических компонент БНС (или их аналогов) будут существенно превышать их стоимость, постиндустриальные конфликты де-факто будут трансформироваться в состязание схем обеспечения боевых действий, логистики, а главное — соответствующих секторов экономики.

Разумеется, все эти факторы имели важнейшее значение и для военных конфликтов прошлого, но в эпоху постиндустриальных войн они начинают выступать в рафинированной форме. Коль скоро роль человеческого фактора при применении роботизированных систем, сопряженных с ИИ, будет неуклонно снижаться, то гонка вооружений во все большей степени будет переходить в интеллектуальную сферу. Это касается и вопросов обеспечения, и разработки перспективных систем максимально удешевленных компонент БНС (или их аналогов), а главное — разработки самих алгоритмов функционирования БНС, которая неотделима от совершенствования ИИ.

Одно только это обстоятельство заставляет сделать вывод о том, что прикладная философия приобретает непосредственное оборонное значение. Действительно, как было показано в работах [23, 24, 26, 27], дальнейшее совершенствование ИИ неотделимо от вопроса о том, что представляет собой интеллект как таковой. В частности, двоичная логика уже во многом исчерпала свои возможности в этом отношении.

Человеческий разум (и интеллект) является намного более изощренным, нежели это можно отразить в логике, наиболее просто подходящей для формализации (что и составляет главное преимущество логики Аристотеля при ее воплощении в вычислительной технике). Поэтому не вызывает удивления повышенный интерес к многозначным логикам, восходящим к логике Лукасевича [20], который наблюдается в настоящее время [19, 21, 22]. Очевидно, что дальнейшее продвижение по этому пути неотделимо от анализа философских аспектов проблемы.

Однако, как показано в данной работе, вопрос об оборонном значении прикладной философии отнюдь не ограничивается данным аспектом.

В игру — в прямом смысле этого слова — вступают информационные объекты, относящиеся к ноосферному уровню организации общества. Отправной точкой для доказательства данного тезиса является анализ существующих вариантов противодействия группам БПЛА, в частности, барражирующих боеприпасов, с учетом прогнозируемой тенденции на снижение их стоимости.

Человеко-машинные системы оборонного значения: взгляд с позиций теории социокультурного кода

Противодействия группам БПЛА, особенно действующих в автономном режиме, равно как и решение обратной задачи [28], требует иного уровня взаимодействия между подразделениями, чем тот, что имеет место в настоящее время. В первую очередь, это относится к средствам обмена информацией. Чтобы отслеживать действия противника, активно использующего БНС или аналогичные системы, в сущности, нужен некий аналог Интернета, разворачиваемый непосредственно на театре боевых действий.

На сегодняшний день такая постановка вопроса, возможно, выглядит несколько преждевременной, но, если принять во внимание темпы развития ИИ и думать на перспективу, иных вариантов просто не остается. Системы противовоздушной обороны (ПВО), управляемые в рамках парадигмы индустриальной эпохи, не сумеют обеспечить надежную защиту рассредоточенных подразделений, особенно в условиях, когда противник предпринимает специальные усилия на истощение ПВО по боезапасу.

Отсюда вытекает весьма нетривиальный вывод о том, что в перспективе боевое применение ИИ будет связано не только и не столько с управлением отдельными БНС (или их аналогами), сколько будет ориентировано на координацию подразделений. По мере совершенствования систем ИИ, применяемых на низовых уровнях, будут возрастать требования к скорости принятия решений, скорости анализа оперативной обстановки и т. д.

Следовательно, вывод о необходимости создания «оперативно-тактического Интернета» представляется вполне логичным — это естественный отклик на совершенствование систем нападения, использующих ИИ. Первичный прогностический анализ его развития представляется вполне возможным даже на данном этапе исследований.

Действительно, как подчеркивалось в работах [26, 27], процессы самоорганизации, протекающие в системах переработки информации, слабо зависят от природы элементов, из которых сформирована сеть. Первичным является характер самого информационного обмена. Пояснить этот вывод можно, отталкиваясь от аналогии между социальными онлайн-сетями и головным мозгом человека. Мыслительные способности человека зависят от того, как биологически устроен сам мозг: то, о чем человек думает в данный конкретный момент, является вторичным.

Сходным образом определенные выводы о последствиях внедрения «оперативно-тактического Интернета» (равно как и открывающихся при этом возможностях) можно сделать уже сейчас, отталкиваясь от аналогии с существующими человеко-машинными системами, каковыми, бесспорно, являются социальные онлайн-сети (СОС).

Особенно интересными в данном отношении представляются гипотезы о возможности появления в них «спонтанного интеллекта» [14].

С точки зрения общепризнанных подходов к интерпретации понятия «интеллект», гипотезы такого рода представляются более чем правомочными. Действительно, если появление интеллекта является результатом обмена сигналами между элементами одной природы (биологическими нейронами), то вполне допустимо предположить, что аналогичные информационные сущности возникнут и тогда, когда обмен информацией идет и между элементами другой природы (например, профилями пользователей в Интернете). В этом отношении уместно подчеркнуть, что использование понятия «цифровой образ пользователя» является вполне оправданным [2, 3]. Действительно, означенный цифровой образ формируется отнюдь не только отдельно взятым пользователем — вклад в него вносят все те, кто публикует соответствующие отклики, распространяет исходную информацию дальше и т. д.

Этот пример позволяет посмотреть на вещи шире, точнее, понять, что новое качество, привносимое в общество бурным развитием телекоммуникационных технологий, влияет, прежде всего, на характер формирования социокультурного кода.

Данный термин в настоящее время остается не до конца устоявшимся, наряду с ним используются такие как «цивилизационный код», «культурный код» и т. д. Мы, однако, настаиваем именно на термине «социокультурный код», исходя из соображений, изложенных в работах [7, 11], где было показано, что понятия такого рода отнюдь не являются некоей метафорой — за ними стоит вполне определенное объективное содержание.

Упрощенное доказательство данного тезиса состоит в следующем. Рассмотрим двух людей, вступающих в диалог. Принято говорить, что в этом случае между собой общаются два индивида, однако это является весьма грубым упрощением. В действительности имеет место обмен сигналами между нейронами, локализованными в пределах коры головного мозга каждого из собеседников. Иначе говоря, здесь де-факто образуется общая нейронная сеть, а обмен информацией, строго говоря, идет между двумя относительно самостоятельными ее фрагментами. Продолжая эту логику, можно прийти к выводу о существовании глобальной коммуникационной сети, которую допустимо отождествить с ноосферой, понимаемой в духе В. И. Вернадского.

Более того, как вытекает из общих положений теории нейронных сетей, емкость памяти искусственной нейронной сети (ИНС) нелинейно зависит от числа ее элементов. В частности, для ИНС, составленной из двух одинаковых частей, этот показатель будет выше, чем удвоенная емкость памяти каждой такой части. При упрощении здесь появляется некое дополнительное информационное пространство, в котором могут развиваться некие нетривиальные информационные сущности, только весьма опосредованно связанные с тем, что хранит память индивидов. Эти нетривиальные информационные сущности, порождаемые надличностным уровнем переработки информации, и являются носителем социокультурного кода.

Более того, как вытекает из анализа диктата среды, присущего многим этносам, в которых сильны традиции, социокультурный код в известном смысле представляет собой предзадаваемую программу [5], которая заставляет индивида действовать в соответствии с некоей «этнокультурной парадигмой», иногда даже в ущерб своим собственным интересам. Это то, что одновременно находится и внутри человека, и вне его.

Очевидно, что структура межличностных связей не может не влиять на процессы, протекающие на надличностном уровне переработки информации. В частности, современные социальные онлайн сети (СОС) не могут не влиять на социокультурный код [5].

Но это — только одна сторона исследуемой проблемы. СОС сделали возможным прямое изучение социокультурного кода, поскольку в распоряжении исследователей оказался огромный массив данных, ранее вообще не регистрируемых. Как подчеркивалось в [5], в настоящее время человек вообще оказывается способным сделать «шаг в Зазеркалье», точнее, наладить взаимодействие с информационными объектами, развивающимися в надличностном коммуникационном пространстве, причем ИИ здесь может оказаться более чем эффективным посредником.

«Диалог» с ноосферой становится реальностью. Сам по себе этот тезис звучит абстрактно. Но, именно отталкиваясь от него, можно показать, что прикладная философия быстро приобретает оборонное значение, более того, возникает возможность дешифровки замыслов противника именно на стратегическом уровне.

Проще говоря, речь идет о том, чтобы «прочитать мысли» командования противника. «Диалог с ноосферой» позволяет реализовать такой подход практически, каким бы фантастическим ни выглядело это утверждение на первый взгляд.

Базовая стратагема информационной войны: взгляд с позиций учения о ноосфере

Разумеется, в заключительном тезисе предыдущего параграфа присутствует полемическая заостренность и даже доля эпатажа. Однако, как было развернуто показано в [6], в современных условиях в силу целого ряда исторических причин философия потеряла свое положение лидера общественного мнения (если говорить о связи с политическими элитами и, как следствие, о возможности влиять не вектор развития общества). Исправить положение, условно говоря качнуть маятник в другую сторону, можно только формулируя некие сверхзадачи. А это в принципе не под силу конкретным наукам.

Впрочем, здесь нужно внести уточнение. Принципиальное отличие философии от конкретных наук состоит в том, что любая из последних может рассматриваться как «проект» или даже как определенная инновация. В основе любой из конкретных наук лежит вполне определенный комплекс идей. Это отчетливо видно даже на примере классической механики и так или иначе признавалось всеми науковедческими школами.

Но, как правило, проблемы развития науки (в этом контексте снова можно упомянуть воззрения Поппера и Лакатоса) рассматривались вне связи с экономикой. Соответственно, от философов, изучавших проблемы науковедения, ускользнула почти очевидная аналогия с теорией Йозефа Шумпетера, в соответствии с которой жизненный цикл любой инновации конечен. Природа науки двойственна: она выступает и в качестве общечеловеческой системы знаний, и в качестве социальной институции. Последняя ее ипостась также формирует вполне определенные отличия философии от конкретных наук.

Соответственно любую конкретную науку можно и нужно рассматривать, в том числе, как инновацию. Но, будучи инновацией, любая из них обладает конечным потенциалом развития. Новый «проект» не может родиться в рамках уже существующего предметного поля, для этого как минимум нужно выйти за его рамки, чего нельзя сделать без «философствования», а точнее, без использования тех инструментов, которые предоставляет философский стиль мышления.

Философия может и должна (несмотря на все издержки, порожденные XX веком) задавать вектор развития общества. Если этого не сделает она, то это будет делать кто попало, и такие провальные эпопеи, как те, что теперь устойчиво ассоциируются со словом «нанотехнология» [6, 12], будут повторяться снова и снова.

В порядке метафоры напомним известный тезис, отраженный, в том числе, Сириллом Паркинсоном: гений — это человек, который может мыслить в двух ипостасях — как мечтатель, и как прагматик. В качестве мечтателя он формулирует задачу, возможно, и недостижимую в принципе. В качестве прагматика он оценивает ее совсем с другой точки зрения — в том числе с точки зрения достижимости цели, какой бы экстравагантной она ни казалась на первый взгляд.

Задание вектора развития общества, формулировка того, что можно с долей метафоричности назвать мечтой (в указанном выше смысле), разделяемой определенной социальной стратой (по крайней мере) и есть основная задача философии на сегодняшний день.

Отсутствие целеполагания на мировоззренческом уровне — это та цена, которую постсоветские государства заплатили за реконструкцию общественно-

политической модели. В нее вошло также и пренебрежение к философии, выражающееся в восприятии этой науки как бесплодного умствования.

Этот тезис наполняется предельно конкретным содержанием: парадоксально, но тезис о постиндустриальной войне как о «войне стоимостей» отодвигает собственно экономические факторы на второй план. Точнее, данное утверждение следует переформулировать в ключе диалектики: для решения экономически важных задач нет ничего более важного, чем внеэкономические факторы.

В известном смысле мировая экономическая мысль давно признала этот факт. Типичным примером здесь являются суждения Ф. Фукуямы об экономическом значении доверия [4]. Именно этот фактор оказывает, например, существенное воздействие на стоимость транзакций. Общество с высоким уровнем взаимного доверия оказывается более эффективным экономически, хотя «доверие» как таковое весьма сложно описать в терминах классической экономики.

Сходным образом для успешного развития науки, особенно в тех областях, которые являются принципиально новыми, определяющее значение имеет мотивация тех, кто ее и развивает.

Монетарная мотивация, как показывает история науки, здесь является вторичной: «нормальному человеку деньги нужны для того, чтобы о них не думать». Первичной (во всяком случае, для тех, кто действительно способен сделать нечто масштабное) является нацеленность на решение сверхзадачи, предоставляющей возможность выйти за рамки обыденного.

Отсюда базовая стратегема информационной войны постиндустриальной эпохи: выиграет тот, кто сумеет сформулировать достижимые и при этом мировоззренчески значимые цели для интеллектуальных элит, которые поведут за собой общество.

Представления о ноосфере как об объективной реальности, формирующей надличностный уровень переработки информации, как минимум открывают здесь весьма широкое поле для дискуссий и формирования новых смыслов.

Не вызывает сомнений, что «прямой контакт с ноосферой», становящийся возможным благодаря развитию телекоммуникационных технологий и систем ИИ, действительно открывает широкие возможности и вопрос о модернизации понятия «стратегическая разведка» является здесь наглядной иллюстрацией.

Не вызывает сомнений, что при практической отработке даже сама постановка вопроса может существенно трансформироваться, но с точки зрения базовой стратегемы, сформулированной выше, на данном этапе конкретное наполнение является вторичным.

Принципиально важной является сама постановка задачи мировоззренческого уровня сложности, потенциально имеющая серьезное практическое применение.

Заключение

Таким образом, есть все основания полагать, что прикладная философия не просто приобретает реальное оборонное значение. Она становится реальным инструментом геополитической конкуренции в целом. Впрочем, если обратиться к истории данного вопроса, то именно таким инструментом она и была на протяжении весьма продолжительного времени — достаточно вспомнить о роли

философских построений в период, предшествующий масштабному социально-экономическому эксперименту под названием «СССР».

Наука индустриальной эпохи, фундамент которой был заложен на заре становления Нового времени, во многом исчерпала потенциал для своего дальнейшего развития в полном соответствии с базовыми идеями Йозефа Шумпетера о конечном жизненном цикле любой инновации.

Постиндустриальная наука — наука информационного общества, ориентирующаяся на изучение сложных систем как таковых, в том числе, должна опираться на комплементарную ей философию, а потому идеи, заложенные в учение о ноосфере, не могут не актуализироваться. Самой интересной и важной из сложных систем является человеческое общество.

Представления о ноосфере, базирующиеся на современной теории информации, должны заставить обратиться, в том числе, к исходному пониманию термина «социология», которую один из ее основоположников — Огюст Конт — трактовал как социальную физику.

Точнее, речь идет о синтезе гуманитарных, технических и естественных наук на следующем витке исторического развития, и это — уже отнюдь не некие интеллектуальные схоластические упражнения. В постиндустриальных войнах будут сталкиваться сложные человеко-машинные системы, и победа будет за тем, кто сумеет наиболее полно и адекватно понять суть происходящих процессов. Этого нельзя сделать иным путем кроме как конвергенцией естественнонаучного, гуманитарного и технического знания, предусматривающего, в том числе, кардинальную математизацию социологии на основе идей учения о ноосфере. Когда-то пушкири вели стрельбу, ориентируясь на искусство и опыт, но история однозначно показала, что этого мало — появились таблицы стрельбы, построенные на адекватных математических моделях. Сегодня, а тем более завтра, бой будут вести интеллектуальные системы — искусственный интеллект, в основе работы которого обучение нейросети.

Библиографический список

1. *Ананьев А. В.* Выбор способа поражения группой ударных беспилотных летательных аппаратов на основе метода анализа иерархий // Актуальные вопросы исследований в авионике: теория, обслуживание, разработки. 2016. Т. 2. С. 8—14.
2. *Горбунов А. С.* Личность и цифровые технологии в информационном массовом обществе // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2018. № 4. С. 8—16.
3. *Деева И. Ю.* Многомасштабное моделирование цифрового образа человека в киберпространстве // Программная инженерия и компьютерная техника (Майоровские чтения). СПб.: Университет ИТМО, 2019. С. 5—8.
4. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию: пер. с англ. / Ф. Фукуяма. М.: АСТ: Ермак, 2004. С. 730.
5. Искусственный интеллект, учение о ноосфере и... путь к бессмертию / М. Н. Калимолдаев, Г. А. Мун, И. Т. Пак, Е. С. Витулёва, Д. К. Матрасулова, И. Э. Сулейменов. Алматы: ТОО «Полиграфкомбинат», 2019. 273 с.
6. История и философия науки / И. Э. Сулейменов, О. А. Габриелян, З. З. Седлакова, Г. А. Мун. Алматы: Изд-во КазНУ, 2018. 406 с.
7. *Коньшин С. В., Витулёва Е. С., Сулейменов И. Э.* Коммуникации в обществе: взгляд с позиций теории нейронных сетей // Вестник гуманитарного факультета Санкт-

Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. 2019. № 11. С. 38—44.

8. Мун Г. А., Витулёва Е. С., Байпақбаева С. Т., Кабдушев Ш. Б., Сулейменов И. Э. Проблематика постиндустриальной войны и деловые образовательные экосистемы // Вестник Национальной инженерной академии Республики Казахстан. 2020. № 4 (78). С. 88—93.

9. Мун Г. А., Молдахан И., Бапақбаева С. Т., Витулёва Е. С., Копишев Э. Е. К вопросу о постиндустриальной парадигме развития инфокоммуникационного сегмента оборонно-промышленного комплекса РК // Известия научно-технического общества «Кахак». 2021. № 1 (72). С. 49—58.

10. Ордин В. В., Головнев А. В. Оценка эффективности применения комплекса «носитель-планирующий транспортный контейнер-барражирующий боеприпас» // Воздушно-космические силы. Теория и практика. 2020. № 14. С. 175—183.

11. Сулейменов И. Э., Габриелян О. А., Сулейменова К. И. Информационные аспекты эволюции сложных систем // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Философия. Политология. Культурология. 2015. Т. 1. С. 106—114.

12. Сулейменов И. Э., Шалтыкова Д. Б., Витулёва Е. С. Искусственный интеллект и нанотехнология: прогнозируемый и несостоявшийся драйверы четвертой технологической революции // Материалы II Международного научного форума «Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика». М.: Издательский дом Государственного университета управления. Вып. 2. С. 172—182.

13. Abaimov S., Martellini M. (eds.) Artificial Intelligence in Autonomous Weapon Systems // 21st Century Prometheus. Springer, Cham., 2020. P. 141—177.

14. Chen J., Burgess P. The boundaries of legal personhood: how spontaneous intelligence can problematise differences between humans, artificial intelligence, companies and animals // Artificial Intelligence and Law. 2019. No. 27. P. 73—92.

15. Copeland D., Reynoldson L. How to avoid 'summoning the demon: The legal review of weapons with artificial intelligence // Pandora's Box. 2017. P. 97—109.

16. Haas M. C., Fischer S. C. The evolution of targeted killing practices: Autonomous weapons, future conflict, and the international order // Contemporary Security Policy. 2017. Vol. 38, no. 2. P. 281—306.

17. Haner J., Garcia D. The Artificial Intelligence Arms Race: Trends and World Leaders in Autonomous Weapons Development // Global Policy. 2019. Vol. 10, no. 3. P. 331—337.

18. Kania E. B. Chinese Military Innovation in the AI Revolution // The RUSI Journal. 2019. Vol. 164, no. 5—6. P. 26—34.

19. Karpenko A., Tomova N. Bochvar's three-valued logic and literal paralogics: Their lattice and functional equivalence // Logic and Logical Philosophy. 2017. Vol. 26, no. 2. P. 207—235.

20. Lukasiewicz J. On Three-Valued Logic // Jan Lukasiewicz. Selected Works / Ed. by L. Borkowski. Amsterdam: North-Holland, 1970. P. 87—88.

21. Petrukhin Y., Shangin V. Natural three-valued logics characterised by natural deduction // Logique et Analyse. 2018. No. 244. P. 407—427.

22. Robles G., Méndez J. M. The Class of All Natural Implicative Expansions of Kleene's Strong Logic Functionally Equivalent to Łukasiewicz's 3-Valued Logic Ł3 // Journal of Logic, Language and Information. 2020. Vol. 2, no. 3. P. 349—374.

23. Suleimenov I. E., Vitulyova Ye. S., Bakirov A. S., Gabrielyan O. A. Artificial Intelligence: what is it? // Proceedings of the 2020 6th International Conference on Computer and Technology Applications (ICCTA '20). New York: Association for Computing, 2020. P. 22—25.

24. Suleimenov I., Massalimova A., Bakirov A., Gabrielyan O. (2018). Neural networks and the philosophy of dialectical positivism. In MATEC Web of Conferences (Vol. 214, p. 02002). EDP Sciences.
25. Verdiesen I. How do we ensure that we remain in control of our autonomous weapons? // AI Matters. 2017. Vol. 3, no. 3. P. 47—55.
26. Vitulyova Y. S., Bakirov A. S., Baipakbayeva S. T., Suleimenov I. E. (2020, October). Interpretation of the category of “complex” in terms of dialectical positivism // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 946, No. 1, p. 012004). IOP Publishing.
27. Vitulyova Y. S., Bakirov A. S., Baipakbayeva S. T., Suleimenov I. E. Interpretation of the category of complex in terms of dialectical positivism // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, 946 (1), 012004.
28. Гризо А. А., Невмержицький І. М., Григор'єв В. Б., Зіняк Р. В. (2018). Оцінка ймовірності ураження наземної оглядової РЛС баражуючими боеприпасами з режимом самонаведення на радіовипромінювання // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. 2018. № 1. С. 39—46.

References

- Abaimov, S., & Martellini, M. (2020) Artificial Intelligence in Autonomous Weapon Systems, in *21st Century Prometheus*. Springer, Cham, pp. 141—177.
- Anan'ev, A. V. (2016) Vybor sposoba porazheniya gruppoy udarnykh bespilotnykh letatel'nykh apparatov na osnove metoda analiza ierarhij [The choice of the method of destruction by a group of attack unmanned aerial vehicles based on the method of analysis of hierarchies], in *Aktual'nye voprosy issledovaniy v avionike: teoriya, obsluzhivanie, razrabotki* [Topical Research Issues in Avionics: Theory, Maintenance, Development], vol. 2, pp. 8—14.
- Chen, J., & Burgess, P. (2019) The boundaries of legal personhood: how spontaneous intelligence can problematise differences between humans, artificial intelligence, companies and animals, *Artificial Intelligence and Law*, no. 27, pp. 73—92.
- Copeland, D., & Reynoldson, L. (2017) How to avoid 'summoning the demon: The legal review of weapons with artificial intelligence, *Pandora's Box*, pp. 97—109.
- Deeva, I. Yu. (2019) Mnogomasshtabnoe modelirovanie cifrovogo obraza cheloveka v kiberprostranstve [Multiscale modeling of the digital image of a person in cyberspace], in *Programnaya inzheneriya i komp'yuternaya tekhnika (Majorovskie chteniya)* [Software engineering and computer technology (Mayorov readings)], Sankt-Petersburg: Universitet ITMO, pp. 5—8.
- Fukuyama, F. (2004) *Doverie: social'nye dobrodeteli i put' k процветанию* [Trust: Social Virtues and the Path to Prosperity], M.: ООО «Izdatel'stvo ACT»: ЗАО NPP «Ermak».
- Gorbunov, A. S. (2018) Lichnost' i cifrovye tekhnologii v informacionnom massovom obshchestve [Personality and digital technologies in the informational mass society], *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Filosofskie nauki* [Bulletin of the Moscow State Regional University. Series: Philosophical Sciences], no. 4, pp. 8—16.
- Grizo, A. A., Nevmerzhi'kij, I. M., Grigor'ev, V. B., & Zinyak, R. V. (2018) Ocinka jmovirnosti urazhennya nazemnoї oglyadovoї RLS barazhuyuchimi boepripasami z rezhimom samonavedennya na radioviprominyuvannya [Estimation of the probability of damage to the ground reconnaissance radar by barrage ammunition with homing mode for radio radiation], *Nauka i tekhnika Povitryanih Sil Zbrojnih Sil Ukraїni* [Science and Technology of the Air Force of the Armed Forces of Ukraine], no. 1, pp. 39—46.
- Haas, M. C., & Fischer, S. C. (2017) The evolution of targeted killing practices: Autonomous weapons, future conflict, and the international order, *Contemporary Security Policy*, vol. 38, no. 2, pp. 281—306.
- Haner, J., & Garcia, D. (2019) The Artificial Intelligence Arms Race: Trends and World Leaders in Autonomous Weapons Development, *Global Policy*, vol. 10, no. 3, pp. 331—337.

Kalimoldaev, M. N., Mun, G. A., Pak, I. T., Vitulyova, E. S., Matrasulova, D. K., Sulejmenov, I. E. (eds.) (2019) *Iskusstvennyj intellekt, uchenie o noosfere i.. put' k bessmertiyu* [Artificial intelligence, the doctrine of the noosphere and ... the path to immortality], Almaty: TOO «Poligrafkombinat».

Kania, E. B. (2019) Chinese Military Innovation in the AI Revolution, *The RUSI Journal*, vol. 164, no. 5—6, pp. 26—34.

Karpenko, A., & Tomova, N. (2017) Bochvar's three-valued logic and literal paralogs: Their lattice and functional equivalence, *Logic and Logical Philosophy*, vol. 26, no. 2, pp. 207—235.

Kon'shin, S. V., Vitulyova, E. S., Sulejmenov, I. E. (2019) Kommunikacii v obshchestve: vzglyad s pozicij teorii nejronnyh setej [Communication in society: a view from the standpoint of the theory of neural networks], *Vestnik gumanitarnogo fakul'teta Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta telekommunikacij im. prof. M. A. Bonch-Bruevicha* [Bulletin of the Faculty of Humanities, St. Petersburg State University of Telecommunications. prof. M. A. Bonch-Bruevich], no 11, pp. 38—44.

Lukasiewicz, J. (1970) On Three-Valued Logic Jan Lukasiewicz. Selected Works / L. Borkowski (ed.). Amsterdam: North-Holland, pp. 87—88.

Mun, G. A., Moldahan, I., Bapakbaeva, S. T., Vitulyova, E. S., Kopishev, E. E. (2021) K voprosu o postindustrial'noj paradigme razvitiya infokommunikacionnogo segmenta oboronno-promyshlennogo kompleksa RK [On the question of the post-industrial paradigm of the development of the infocommunication segment of the military-industrial complex of the Republic of Kazakhstan], *Izvestiya nauchno-tehnicheskogo obshchestva «Kahak»* [News of the scientific and technical society "Kahak"], no. 1 (72), pp. 49—58.

Mun, G. A., Vitulyova, E. S., Bajpakbaeva, S. T., Kabdushev, Sh. B., Sulejmenov, I. E. (2020) Problematika postindustrial'noj vojny i delovye obrazovatel'nye ekosistemy [Post-Industrial War Issues and Business Education Ecosystems], *Vestnik Nacional'noj inzhenernoj akademii Respubliki Kazahstan* [Bulletin of the National Engineering Academy of the Republic of Kazakhstan], no. 4 (78), pp. 88—93.

Ordin, V. V., Golovnev, A. V. (2020) Ocenka effektivnosti primeneniya kompleksa «nositel'-planiruyushchij transportnyj kontejner-barrazhiruyushchij boeprilas» [Evaluation of the effectiveness of the use of the complex "carrier-planning transport container-loitering ammunition"], *Vozdushno-kosmicheskie sily. Teoriya i praktika* [Aerospace forces. Theory and practice], no. 14, pp. 175—183

Petrukhin, Y., & Shangin, V. (2018) Natural three-valued logics characterised by natural deduction, *Logique et Analyse*, no. 244, pp. 407—427.

Robles, G., & Méndez, J. M. (2020) The Class of All-Natural Implicative Expansions of Kleene's Strong Logic Functionally Equivalent to Łukasiewicz's 3-Valued Logic Ł3, *Journal of Logic, Language and Information*, vol. 29, no. 3, pp. 349—374.

Suleimenov, I. E., Vitulyova, E. S., Bakirov, A. S., Gabrielyan, O. A. Artificial Intelligence: what is it?, in *Proceedings of the 2020 6th International Conference on Computer and Technology Applications (ICCTA '20)*, New York, Association for Computing Machinery, pp. 22—25.

Suleimenov, I., Massalimova, A., Bakirov, A., & Gabrielyan, O. (2018) Neural networks and the philosophy of dialectical positivism, in *MATEC Web of Conferences*, EDP Sciences, vol. 214, pp. 02002.

Sulejmenov, I. E., Gabrielyan, O. A., Sedlakova, Z. Z., Mun, G. A. (2018) *Istoriya i filosofiya nauki* [History and philosophy of science], Almaty: Izd-vo KazNU.

Sulejmenov, I. E., Shaltykova, D. B., Vitulyova, E. S. (2018) Iskusstvennyj intellekt i nanotekhnologiya: prognoziruemyj i nesostoyavshijsya drajvery chetvertoj tekhnologicheskoy revolyucii [Artificial Intelligence and Nanotechnology: Predictable and Failed Drivers of the Fourth Technological Revolution], in *Shag v budushchee: iskusstvennyj intellekt i cifrovaya ekonomika* [Step into the Future: Artificial Intelligence and the Digital Economy], no. 2, pp. 172—182.

Verdiesen, I. (2017) How do we ensure that we remain in control of our autonomous weapons?, *AI Matters*, vol. 3, no. 3, pp. 47—55.

Vitulyova, Y. S., Bakirov, A. S., Baipakbayeva, S. T., & Suleimenov, I. E. (2020) Interpretation of the category of «complex» in terms of dialectical positivism, in *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, IOP Publishing, vol. 946, no. 1, pp. 012004.

Статья поступила в редакцию 31.05.2021 г.

Сведения об авторах

Бакиров Ахат Серикович — докторант PhD, Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева, г. Алматы, Казахстан, axatmr@mail.ru

Витулёва Елизавета Сергеевна — докторант PhD, Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева, г. Алматы, Казахстан, lizavita@list.ru

Габриелян Олег Аршавирович — доктор философских наук, профессор, декан философского факультета, Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, г. Симферополь, Россия, gabroleg@mail.ru

Коньшин Сергей Владимирович — кандидат технических наук, доцент, проректор по академической деятельности, Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева, г. Алматы, Казахстан, s.konshin@aues.kz

Сулейменов Ибрагим Эсенович — доктор химических наук, кандидат физико-математических наук, профессор, академик Национальной инженерной академии Республики Казахстан, Институт информационных и вычислительных технологий Министерства образования и науки Республики Казахстан, г. Алматы, Казахстан, esenych@yandex.kz

Шалтыкова Дина Бернарковна — кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник, Институт информационных и вычислительных технологий Министерства образования и науки Республики Казахстан, г. Алматы, Казахстан, dina_65@mail.ru

Information about the authors

Bakirov Akhat Serikovich — PhD candidate, Almaty University of Energy and Communications named after Gumarbek Daukeev, Almaty, Kazakhstan, axatmr@mail.ru

Gabrielyan Oleg Arshavirovich — Dr. Sc. (Philosophy), Professor, Dean of the Faculty of Philosophy, Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation, gabroleg@mail.ru

Konshin Sergey Vladimirovich — Cand. Sc. (Technical), Associate Professor, Vice-Rector for Academic Activities, Almaty University of Energy and Communications named after Gumarbek Daukeev, Almaty, Kazakhstan, s.konshin@aues.kz

Shaltykova Dina Bernarovna — Cand. Sc. (Chemical), Leading Researcher, Institute of Information and Computational Technologies of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan, dina_65@mail.ru

Suleimenov Ibragim Esenovich — Dr. Sc. (Chemical), Cand. Sc. (Physical and Mathematical) Professor, Academician of the National Engineering Academy of the Republic of Kazakhstan, Institute of Information and Computing Technologies of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan, esenych@yandex.kz

Vituleva Elizaveta Sergeevna — PhD candidate, Almaty University of Energy and Communications named after Gumarbek Daukeev, Almaty, Kazakhstan, lizavita@list.ru

NOUS

ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ

УДК 1:316

ББК 60.01

*К. Л. Ерофеева***СОН РАЗУМА НЕОБХОДИМО ПРЕРВАТЬ:
ПРАВСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ
ПРОБУЖДЕНИЯ КОЛЛЕКТИВНОГО РАЗУМА**

В статье констатируется, что, в отличие от других форм психической деятельности человека, разум предполагает умение видеть проблему в ее перспективе. Показано, что современное состояние массового сознания можно характеризовать как «сон разума», что порождает распущенность как одну из форм морального зла. Отмечено, что последняя состоит в невнимании к моральному долгу, его игнорировании, равно как и в приоритете случайных потребностей и целей. Делается вывод о взаимозависимости экологических и этических проблем, когда экологический кризис углубляется из-за аморальности, а его преодоление задают субъекты подобных нравов. Выход из этого круга видится в пробуждении сначала научно-философского разума, а затем с его помощью — и разума коллективного.

Ключевые слова: природа, сон разума, экологическое сознание, экологический императив, распущенность как форма морального зла, научный разум.

*К. Л. Erofeeva***THE SLEEP OF THE MIND MUST BE INTERRUPTED:
MORAL ASPECTS OF THE COLLECTIVE MIND AWAKENING**

The article states that, unlike other forms of human mental activity, the mind presupposes the ability to see the problem in its perspective. It is shown that the current state of mass consciousness can be characterized as a "dream of reason (mind)", which gives rise to licentiousness as one of the forms of moral evil. It is noted that the latter consists in inattention to moral duty, ignoring it, as well as in the priority of random needs and goals. The conclusion is made about the interdependence of environmental and ethical problems, when the environmental crisis deepens due to immorality, and its overcoming is set by the subjects of similar mores. The way out of this circle is seen in the awakening of the scientific and philosophical mind first, and then, with its help, the collective mind.

Key words: nature, sleep of reason, environmental conscience, ecological imperative, dissoluteness as a form of moral evil, scientific reason.

DOI: 10.46724/NOOS.2021.3.59-66

Ссылка для цитирования: Ерофеева К. Л. Сон разума необходимо прервать: нравственные аспекты пробуждения коллективного разума // Ноосферные исследования. 2021. Вып. 3. С. 59—66.

Citation Link: Erofeeva, K. L. (2021) Son razuma neobkhodimo prervat': npravstvennyye aspekty probuzhdeniya kollektivnogo razuma [The Sleep of Mind Must Be Interrupted: The Moral Aspects of the Collective Mind Awakening], *Noosfernyye issledovaniya* [Noospheric Studies], vol. 3, pp. 59—66.

© Ерофеева К. Л., 2021

Гравюра Франсиско Гойя «Сон разума рождает чудовищ» вполне закономерно выбрана организаторами конференции, посвященной ноосферной безопасности. Как известно, сам Гойя жил в эпоху, когда идеалы Просвещения подвергались жестокой проверке исторической реальностью. Иррациональное начало прорывалось в кровавых формах Французской революции, наполеоновских войнах... Тем не менее сегодня с высоты горького исторического опыта начало XIX века нам часто видится едва ли не идиллией. Все мы знаем, чем заплатило человечество в последующий период своей истории, уже в веке XX, за то, что разум так часто отбрасывался, попирался. Превалировал то технологический *рассудок*, то безрассудные мечтания социальных утопистов. Нередко наблюдались и рецидивы архаических форм мифологического сознания. Человечество заплатило за это десятками миллионов жизней, появлением глобальных проблем. И сегодня, в XXI столетии, в эпоху, когда глобальные проблемы не только не решены, но еще более обострились, разум по-прежнему не в чести как у «человека массы», так и у тех, от кого зависят стратегические решения.

Понятие *разум* включает в себя и здравый смысл, и рассудительность. Но, кроме этого, в отличие от других форм психической деятельности человека, *разум* предполагает умение видеть проблему в ее перспективе, видеть разницу между ближайшими выгодами и их далекими последствиями. Подобное умение имеет и врожденные предпосылки, но также зависит от воспитания и социального престижа этого качества. Назрела необходимость развивать, культивировать его всеми доступными способами.

Далекое последствие всякого злого деяния губительны, в том числе — для его субъекта. Именно так сегодня прочитывается известная формула Сократа «Лишь незнающий творит зло». Ибо *не* знающий, *не* образованный, *не* сумевший превратить полученную информацию в *знание*, не понимает, в чем заключается зло.

Особо остро это непонимание ощущается сегодня в сфере отношений общества с природой. Не случайно еще в конце прошлого века многие авторы, пишущие о глобальных проблемах, прежде всего о проблеме экологической, выносили в заголовки своих работ понятие *разум* (см., например: [3, 5]). В эти годы вышла в свет книга академика Н. Н. Моисеева под красноречивым названием «Судьба цивилизации: путь разума». Хотя в ней содержатся суровые предостережения по поводу глобальной экологической проблемы, в целом она полна социального оптимизма. В начале книги Моисеев пишет: «То, что было еще недавно достоянием отдельных мудрецов, постепенно становилось видимым и доступным широким кругам неспециалистов. Люди во все большей и большей мере стали осознавать неизбежность надвигающихся трудностей, несоответствие своих потребностей и действий возможностям оскудевающей Природы. И однажды это ощущение опасности и необходимости активных действий, или то, что естественно назвать необходимостью проявления ответственности за будущее, дошло и до сознания политиков и других сильных мира сего» [5, с. 4]. Сегодня, спустя два десятилетия после выхода этой книги, становится очевидным, что поводов для подобного оптимизма мало. Так, в докладе Всемирного фонда дикой природы (WWF) за 2020 год констатируется, что популяции позвоночных животных в мире за последние 50 лет сократились на 68 %. В докладе также говорится: «Мы осознаем, что доклад WWF «Живая планета 2020» выходит в особенно сложное время. Мир неотвратимо входит в эпоху больших потрясений, нестабильности и изменений, мы надеемся, что собранные нами зна-

ния и опыт вдохновят человечество на преодоление критически важных на сегодняшний момент общемировых экологических, социальных и экономических угроз» [12, с. 5]. Но сложность ситуации заключается в том, что социальные и экономические угрозы, обострившиеся в результате пандемии, отодвинули экологическую проблематику в массовом сознании еще дальше, чем это было в конце XX столетия. Разумеется, об экологических проблемах глобального и локального уровня говорится много. В развитых странах существует огромное количество организаций, провозглашающих своей главной задачей борьбу с экологическим кризисом. Известны и отдельные имена экологических активистов — от основательницы фонда защиты животных Брижит Бардо до шведской школьницы Греты Тунберг, ратующей в наши дни за предотвращение изменений климата.

В России с некоторым опозданием к активной экологической деятельности также подключаются журналисты, политики. Все большую известность получает, например, движение Тимофея Баженова, которое инициировало или поддерживало некоторые полезные и разумные начинания в масштабах города Москвы. К таковым можно отнести проект «Наше дерево», согласно которому, с 2019 года в честь рождения ребенка москвичи уже высадили более семи тысяч деревьев в парках столицы. В настоящее время Баженов и его сторонники борются с сокращением парковых территорий, которое происходит в Москве из-за интенсивного строительства. Они выступают за десятилетний мораторий на изменение границ парков и скверов Москвы [6].

Однако на общегосударственном уровне в России, как и на уровне глобальном, реальных эффективных действий по решению экологических проблем по-прежнему критически мало. Чем же объясняется столь беспечное отношение человека как живого и разумного вида к своей планете, к собственной судьбе? Почему и в этой области, где угрозы столь очевидны, «сон разума» продолжается и порождает разнообразные формы аморального поведения? Попытаемся ответить на этот вопрос. Для этого, в свою очередь, следует выявить эти формы и причины их распространения.

Отечественный философ А. П. Скрипник еще в конце прошлого века выделил две основных формы морального зла: враждебность и распущенность. «...зло расслаивается на две разновидности. Первую составляет «такое господство над человеком и окружающим миром, такое использование их, которое несет им вред и разрушение. Вторую — такое подчинение людям, внешним обстоятельствам и своим влечениям, которое способствует превращению самого себя в пассивный объект стихийных сил, в простое средство удовлетворения чьих-то прихотей, а вслед за этим — собственной деградации, разрушению физических или душевных качеств. Эти две "протоформы" нравственного зла (их аналоги существуют уже в животном доминировании) можно условно определить как враждебность и распущенность» [8, с. 18]. Далее он пояснял: «Распущенность обнаруживает себя... в трусливом бегстве от опасности, неспособности переносить физическую боль и преодолевать трудности, невозможности удержаться от соблазнов и пр. Окружающие воспринимают этот порок как малодушие, отсутствие душевной силы, необходимой для того, чтобы поддерживать свой внешний облик и поведение на уровне общественных требований» [8, с. 19].

Враждебности в самых разных ее формах в современной цивилизации тоже, увы, наблюдается много. Но в данном случае рассмотрим зло как распущенность или, точнее, распущенность как моральное зло. Оно столь свойственно современной гедонистической цивилизации, что приобретает пугающий размах и в то же время перестает рассматриваться как аномалия или болезнь общества. Формы проявления распущенности мы можем наблюдать самые разные. Это и пристрастие к алкоголю и наркотикам, и безумные траты денег на фоне бедности и иных вопиющих социальных проблем; это безответственность политиков и экономической верхушки, невнимание к своим прямым обязанностям. В отличие от враждебности, при которой у субъекта морально-значимого поступка существует намерение причинить кому-то вред, распущенность — это, скорее, уклонение от добра. Она состоит в невнимании к моральному долгу, его забвении, игнорировании. Также распущенность проявляется в приоритете сиюминутных, случайных потребностей и целей. Получить удовольствие здесь и сейчас, избежать малейшего дискомфорта, усилия умственного или действенного — вот простой мотив для распущенного поведения.

А. П. Скрипник подчеркивал трудность в выявлении разнообразных форм морального зла, как и моральных оценок вообще. «При всей, казалось бы, очевидности грани между моральным и аморальным, этика не располагает средствами строгой демаркации изучаемого ею предмета. Функционирующая в обществе система моральных норм не носит жестко фиксированного характера, да и сами нормы рисуют рубеж между дозволенным и недозволенным очень широкими мазками» [8, с. 5]. В целом можно согласиться с таким видением проблемы моральной оценки.

Однако мы не можем делать из этого вывод о полной неопределенности моральных критериев. Как известно, истина всегда конкретна. В каждую эпоху, в каждой конкретной ситуации субъекту моральной оценки (как индивидуальному, так и коллективному) необходимо заново решать, в чем *в данном случае* состоит моральное добро и его противоположность. Но решать эту коллизия необходимо на основе представлений о некоем устойчивом, базовом компоненте морали, ее общечеловеческом содержании. Основное назначение морали заключается в гармонизации интересов всех (коллективных, групповых, индивидуальных) субъектов общественного поведения. Именно исходя из этого обстоятельства и можно определять моральную значимость всякого поступка, явления общественной жизни. Как указывает Г. Н. Гумницкий, основное противоречие морали — это противоречие между личным и общественным [1, с. 25]. Следует подчеркнуть, что оно представляет собой подлинно диалектическое противоречие, т. е. в общем и целом способствует развитию как личностного, так и общественного начала.

В истории отдельных культур и человечества в целом можно выделить периоды, когда приоритет общественного компонента в моральных системах подавлял человеческую личность; можно выделить и периоды относительной гармонии коллективного и индивидуального компонентов морали. В последние десятилетия в экономически развитых странах мораль строилась на принципе индивидуализма. Этот дисбаланс личного и общественного стал одной из причин экологического кризиса. Индивидуализм, в свою очередь, стал основой идеологии общества потребления по экономическим причинам, он логически следует из буржуазного производства и потребления постиндустриальной эпохи.

Если человек интересуется политической и экономической элиту лишь как потребитель, то она посредством соответствующей идеологии, внушает ему мысль об исключительной важности материального потребления. Но когда первичные (витальные) потребности удовлетворены, мотивацией к дальнейшему потреблению могут стать только соображения социального престижа, социальной конкуренции. Таким образом, у индивида искусственно формируются такие морально отрицательные качества, как эгоизм, зависть, алчность. Человек, обладающий подобным сознанием, подобной системой ценностей, не может иметь *разумного* отношения к природе. Отсюда — вандализм современных «туристов», устраивающих лесные пожары и мусорные завалы, отсюда — браконьерство во всех его видах и формах, отсюда — полное безразличие к экологическим начинаниям и насмешки над любыми формами экологической активности.

Что касается самой экономической и политической элиты, то она в массе своей состоит из людей, безразличных к общечеловеческим интересам. Политики выражают, в лучшем случае, интересы отдельных наций или социальных групп, которые они представляют, а в худшем — лишь собственные интересы по сохранению или достижению власти. Для представителей экономической элиты забвение всеобщих интересов еще более характерно. Крупная буржуазия, как и буржуазия в целом, видит свой главный интерес в получении прибыли.

Между тем при современном состоянии природы как окружающей человека среды насущной потребностью человечества стало возвращение осознания не только прав, но и обязанностей каждого человека. Более того, само понимание прав человека должно быть скорректировано в направлении экологического императива. Это означает, что человек — не только суверенный субъект своей жизни и деятельности, но и элемент системы общества, а общество, в свою очередь, элемент системы природы на планете Земля. С учетом этого обстоятельства должны пересматриваться законодательства всех стран, формы наказаний за экологические преступления.

Негативные, т. е. запретительные, ограничительные меры необходимо сочетать с мерами позитивными — побуждающими к активной природоохранной и восстановительной деятельности. Например, не исключено, что вскоре в странах с наиболее острой экологической ситуацией потребуются соответствующие общественные работы в той или иной форме. Это не станет ущемлением демократических прав граждан, но, напротив, позволит им почувствовать свою причастность к общему делу восстановления нашего единого дома — Природы. Как отмечал Г. Н. Гумницкий, «важнейшие интересы общества, прежде всего интересы его выживания, всегда являются высшими, первенствующими по отношению к интересам отдельного человека (в общем и целом эти интересы просто совпадают)» [1, с. 27]. Иначе говоря, то принуждение, которое недальновидному, *неразумному* сознанию представляется ущемлением его прав, в период кризиса, всеобщей угрозы выступает как оздоровительная мера для общественного организма.

Однако не следует забывать о всякого рода спекуляциях, которые часто возникают на экологической тематике. Недобросовестные политики могут использовать экологический кризис как предлог к новым формам тоталитаризма. Недобросовестные предприниматели уже сегодня спекулируют на экологических страхах массового потребителя и бесосновательно поднимают цены на «экологически чистые» товары. К сожалению, сегодня существует и немалое

число недобросовестных ученых, готовых фальсифицировать данные наблюдений за состоянием природы в интересах заказчиков своих «исследований».

Тем не менее надежда на возрождение разумного отношения к природе связана сегодня именно с научным сообществом. Наиболее чуткие в моральном отношении мыслители раньше других поняли опасность бездумного «покорения» природы, использования ее для сиюминутных практических нужд. Философ Григорий Сковорода еще в XVIII веке, когда научно-технический прогресс был в самом начале своего победного шествия по планете, говорил об этом: «Мы в посторонних околичностях чересчур любопытны, рачительны и проницательны: измерили море, землю, воздух и небеса и обеспокоили брюхо земное ради металлов, размежевали планеты, доискались в Луне гор, рек и городов, нашли закомплетных миров неисчетное множество, строим непонятные машины, засыпаем бездны, возвращаем и привлекаем стремления водные, что денно новые опыты и дикие изобретения» [7, с. 326]. В наши дни философы тем более ясно видят эту проблему. Они не перестают предупреждать о необходимости жить по «экологическому императиву». Это и не удивительно: ведь именно философы — та часть интеллектуальной элиты, которая призвана формулировать перспективные цели для общества, «генерировать смыслы».

Один из видных представителей российской ноосферной философии А. И. Субетто утверждает, что в настоящий период человеческой истории «возникший императив выживаемости» требует нового социального устройства — «ноосферного экологического духовного социализма» [11, с. 17]. Другой философ и биолог из Санкт-Петербурга М. Б. Конашев считает, что «главной причиной кризиса является «рыночный» способ производства, который должен быть безотлагательно заменен посткапиталистическим способом производства, а неолиберальная «рыночная» экономика посткапиталистической, действительно человеческой и нравственной экономикой» [2, с. 218]. При всей радикальности данного подхода трудно с ним не согласиться. Экологическая ситуация требует того, что в корне противоречит сущности капитализма/рыночного способа производства. Как известно, в своей классической, проанализированной К. Марксом форме, этот способ основывается на частных интересах тех, кто владеет средствами производства. Эти интересы состоят в получении максимальной прибыли, т. е. они «по определению» *не разумны* в том понимании, которое мы обозначили ранее. Обеспечение подобных интересов основано на хищническом использовании любых ресурсов — как человеческих, так и природных.

Но такой подход к экологическим проблемам глобального уровня является самоубийственным для самих его субъектов. Ведь речь идет о Земле как *общей* для всех ее обитателей среде жизнедеятельности. Однако вся острота проблемы заключается в непонимании этого обстоятельства типичным представителем капиталистического сознания и мышления [4, 10]. Прибыль как ближайшая цель «застилает» для него все более отдаленные соображения и цели.

Как видим, решение экологических проблем неотделимо от решения проблем этических (см. также: [9]). Налицо порочный круг: экологический кризис углубляется из-за аморальности (в формах распущенности) доминирующих общественных нравов, но преодолеть этот кризис должны именно субъекты подобных нравов. Выход из этого круга видится именно в пробуждении *разума*. Прежде всего, разума научно-философского, а затем с его помощью — и кол-

лективного разума всех, кто равнодушен к собственной дальнейшей судьбе и к будущему жителей Земли.

Личность ученого, способного к выполнению этой миссии должна сочетать в себе высокий интеллект и столь же высокую нравственность. Интеллект позволит найти оптимальные системные решения для восстановления утраченного баланса между природой и обществом. Высокая нравственность в данном вопросе предстает как сочетание добросовестности, ответственности, профессиональной честности. Эти качества позволят ученому оставаться неподкупным искателем истины и активным пропагандистом этой истины, способным донести ее до массового сознания.

Библиографический список

1. Гумницкий Г. Н. Основы этики. Иваново: Иван. гос. политехнический ун-т, 2016. 132 с.
2. Конашев М. Б. Ильенков, глобализм и экологический кризис (Краткие заметки о симпозиуме в Копенгагене) // Вопросы философии. 2018. № 12. С. 216—218.
3. Мантатов В. В. Стратегия разума: экологическая этика и устойчивое развитие: в 2 т. Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 2000. Т. 2. 219 с.
4. Меликян М. А. Между техносферой и ноосферой: в поисках человеческого качества // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2015. № 2 (15). С. 30—35.
5. Моисеев Н. Н. Судьба цивилизации. Путь разума. М.: Языки русской культуры. 2000. 224 с.
6. Новости Движения Тимофея Баженова. URL: <https://bazhenovteam.ru/2021/04/22/> (дата обращения: 17.06.2021).
7. Сковорода Г. Разговор пяти путников об истинном счастье в жизни (Разговор дружеский о душевном мире) // Сковорода Г. Соч.: в 2 т. М.: Мысль, 1973. Т. I. С. 313—411.
8. Скрипник А. П. Моральное зло в истории этики и культуры. М.: Политиздат, 1992. 351 с.
9. Смирнов Г. С. Миксотрофность современного человечества: реалии ноосферного перехода // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2013. № 2 (13). С. 8—11.
10. Смирнов Г., Смирнов Д. Этнос (само)ограничения: ноосферная аспектизация // Этически исследования. 2020. Бр. 5. Кн. 3. С. 210—222.
11. Субетто А. И. Великий эволюционный перелом – переход человечеством в эпоху ноосферной истории // Теоретическая экономика. 2017. № 2. С. 14—20.
12. Almond, R. E. A., Grooten, M. and Petersen, T. (Eds.) WWF. 2020. Living Planet Report — 2020: Bending the curve of biodiversity loss. Switzerland, Gland: WWF, 2020. 48 p.

References

- Gumnitskiy, G. N. (2016) *Osnovy etiki* [Fundamentals of Ethics], Ivanovo: Ivan. gos. politekhnicheskii un-t.
- Konashhev, M. B. (2018) Il'yenkov, globalizm i ekologicheskii krizis (Kratkiye zametki o sim-poziume v Kopengagene) [Ilyenkov, globalism and the ecological crisis (Brief notes on the symposium in Copenhagen)], *Voprosy filosofii* [Questions of Philosophy], no. 12, pp. 216—218.

Mantatov, V. V. (2000) *Strategiya razuma: ekologicheskaya etika i ustoychivoye razvitiye* [Strategy of Mind: Environmental Ethics and Sustainable Development], Ulan-Ude: Buryat. kn. izd-vo, vol. 2.

Melikyan, M. A. (2015) *Mezhdu tekhnosferoy i noosferoy: v poiskakh chelovecheskogo kachestva* [Between the technosphere and the noosphere: in search of human quality], *Vestnik Ivanovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye nauki* [Bulletin of the Ivanovo State University. Series: Humanities], no. 2 (15), pp. 30—35.

Moiseyev, N., N. (2000) *Sud'ba tsivilizatsii. Put' razuma* [The fate of civilization. The path of the mind], Moscow: Yazyki russkoy kul'tury.

Skovoroda, G. (1973) *Razgovor pyati putnikov ob istinnom schastii v zhizni (Razgovor družeskiy o dushevnom mire)* [Conversation of Five Travelers about True Happiness in Life (Friendly Conversation about the Peace of Mind)], in Skovoroda, G. *Sochineniya* [Works], Moscow: Mysl', vol. I, pp. 313—411.

Skripnik, A. P. (1992) *Moral'noye zlo v istorii etiki i kul'tury* [Moral evil in the history of ethics and culture], Moscow: Politizdat.

Smirnov, G. S. (2013) *Miksotrofnost' sovremennoy chelovechestva: realii noosfernogo perekhoda* [Mixotrophy of modern humanity: the realities of the noospheric transition], *Vestnik Ivanovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye nauki* [Bulletin of the Ivanovo State University. Series: Humanities], no. 2 (13), pp. 8—11.

Smirnov, G., Smirnov, D. (2020) *Etos (samo)ogranicheniya: noosfernaya aspektizatsiya* [Ethos (self) limitations: noospheric aspectization], *Этически изследвания* [Ethics studies], бр. 5, кн. 3, pp. 210—222.

Subetto, A. I. (2017) *Velikiy evolyutsionnyy perelom — perekhod chelovechestvom v epokhu noosfernoy istorii* [Great evolutionary turning point - the transition of mankind into the era of noospheric history], *Teoreticheskaya ekonomika* [Theoretical Economics], no. 2, pp. 14—20.

Almond, R. E. A., Grooten, M. and Petersen, T. (Eds). (2020) *WWF. 2020. Living Planet Report — 2020: Bending the curve of biodiversity loss*. Switzerland, Gland: WWF.

Статья поступила в редакцию 31.05.2021 г.

Сведения об авторе

Ерофеева Ксения Леонидовна — доктор философских наук, профессор, Ивановский государственный энергетический университет имени В. И. Ленина, г. Иваново, Россия, xenia.erofeeva@mail.ru

Information about the author

Erofeeva Ksenia Leonidovna — Dr. Sc. (Philosophy) Professor, Ivanovo State Energy University named after V. I. Lenin, Ivanovo, Russian Federation, xenia.erofeeva@mail.ru

В. А. Исаев, М. В. Исаева

УСТОЙЧИВОЕ БИОСФЕРНОЕ РАЗВИТИЕ, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ / ОПАСНОСТЬ И ФОРМИРОВАНИЕ НООСФЕРНОГО ЧЕЛОВЕКА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ В ВУЗАХ

Рассматривается роль образования человека и последующих направлений его деятельности в самоорганизации устойчивого развития биосферы, предупреждении экологически опасных проектов и действий, создании системы социостаза как предотвращения хаотической деятельности отдельных личностей и элемента экологической безопасности при введении в практику новых форм вещества, энергии и информации. Анализируется опыт создания экологических программ и воздействие их на бережное отношение к природе, защиту здоровья человека и поддержание стабильности экологических параметров среды и норм жизни как элементов поэтапного развития черт и компетенций человека в образовательном пространстве вузов. Пути развития отечественного образования представляются как сочетание общих подходов к сохранению биосферы человеком природолюбивым в глобальном мире и создании конкретных механизмов перехода в дальнейшем к решению задач формирования *Homo noosphericus* в России.

Ключевые слова: региональное устойчивое развитие, ноосфера, коэволюция, человек природолюбивый, экологическое образование, биохакинг, онлайн-кооперация, ноосферный человек, интеграция.

V. A. Isaev, M. V. Isaeva

SUSTAINABLE BIOSPHERIC DEVELOPMENT, ENVIRONMENTAL SAFETY / DANGER AND THE FORMATION OF THE NOOSPHERE HUMAN IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN HIGHER EDUCATION

The role of human education and its subsequent activities in the self-organization of sustainable development of the biosphere, prevention of environmentally hazardous projects and actions, creation of a system of sociostasis to prevent chaotic activities of individuals and an element of environmental safety under the influence of new forms of matter, energy and information is considered. The article analyzes the experience of creating environmental programs and their impact on respect for nature, protection of human health and maintaining the stability of environmental parameters and living standards as elements of the gradual development of human competencies in the educational space of universities. The ways of development of domestic education are presented as a combination of general approaches to the preservation of the biosphere by a nature-loving person in the global world and the creation of specific mechanisms for the transition in the future to solving the problems of the formation of *Homo noosphericus* in Russia.

Key words: regional sustainable development, noosphere, coevolution, nature-loving person, ecological education, biohacking, online cooperation, noospheric man, integration.

DOI: 10.46724/NOOS.2021.3.67-78

Ссылка для цитирования: Исаев В. А., Исаева М. В. Устойчивое биосферное развитие, экологическая безопасность / опасность и формирование ноосферного человека в образовательном процессе в вузах // Ноосферные исследования. 2021. Вып. 3. С. 67—78.

Citation Link: Isaev, V. A., Isaeva, M. V. (2021) Ustoychivoye biosfernoye razvitiye, ekologicheskaya bezopasnost' / opasnost' i formirovaniye noosfernogo cheloveka v obrazovatel'nom protsesse v vuzakh [Sustainable biospheric development, environmental safety / danger and the formation of the noosphere human in the educational process in higher education], *Noosfernyye issledovaniya* [*Noospheric Studies*], vol. 3, pp. 67—78.

В. И. Вернадский впервые обратил внимание на эволюцию биосферы и человека в ней, на переход в определенной ее части к ноосфере. «Ноосфера есть новое геологическое явление на нашей планете. В ней впервые человек становится крупнейшей геологической силой. Он может и должен перестраивать своим трудом и мыслью область своей жизни, перестраивать коренным образом по сравнению с тем, что было раньше. Перед нами открываются все более и более широкие возможности» [2, с. 184—185].

В современных условиях на возможности сохранения и дальнейшего развития биосферы влияют экономические, социальные и экологические факторы [4, 6]. Человек разумный (*Homo sapiens* L.) как биосоциальное существо имеет биологическую основу для своего существования, которая считается достаточно давно сложившейся в ходе эволюции. Происходящие в настоящее время эволюционные процессы в биологических характеристиках человека не приводят к формированию нового вида, они в значительной мере контролируются социальными факторами, определяющими социальное или культурное наследование. Разработка механизмов управления возможностями человека в ноосферной реальности представляет значительный интерес для разных наук в теоретическом и практическом аспектах. Она дает возможность раскрыть как общие механизмы системной теории эволюции и ноогенеза, так и частные пути к успеху в экономике, социальной сфере и экологии, способствующие выходу нового, творческого, самоорганизующегося или ноосферного человека на устойчивый, некатастрофический путь дальнейшего развития.

Экологическая культура [3] и экологическое образование [12, 27] во всем мире являются одними из важнейших факторов, определяющих устойчивое, а точнее, допустимое развитие (*sustainable development*) биосферы и человека. Еще в 90-е гг. прошлого века указывалось, что «экологическая модель рассматривает человека как биосоциальное существо, технологическая — как существо социальное. В результате первая модель учитывает связи человека как биосоциального существа с природой, вторая их игнорирует. При данном уровне науки более реалистичной представляется экологическая концепция, а в связи с этим и идеи ноосферного гомеостаза и социостаза (что не исключает в будущем развития и по технологическому пути, если будут найдены возможности изменения самой физической природы человека или созданы искусственные биосферы вне Земли)» [10, с. 36]. В этот период в процессе установления цели по переходу стабильному состоянию биосферы была выдвинута идея коэволюции природы и человечества [24], в дальнейшем в зависимости от степени опасности или безопасности проводимых действий стали ставиться задачи по движению к устойчивому состоянию в «слабом» (более опасном) и «сильном» (более надежном, безопасном) вариантах [21].

Этапы взаимодействий обновляющейся биосферы и быстро нарастающего по численности и интенсивности воздействия на нее человечества практически на всей планете во второй половине XX и начале XXI века показали актуальность изучения проблем самоорганизации и гомеостаза биосферы [10, 19], необходимость предупреждения опасных для биосферы и человека проектов и действий [21], создании системы социостаза [10] как предотвращения хаотической деятельности отдельных личностей и элемента экологической безопасности при введении в практику новых форм вещества, энергии и информации.

«Признание идеи о необходимости сохранения биосферного гомеостаза в обозримом будущем требует от человека соблюдения норм экологической морали, т. е. нормативной регуляции своей деятельности в биосфере, последнее и составляет основу ноосферного гомеостаза. Экологическая мораль является неосознаваемым или осознаваемым отражением жизненного опыта отдельного человека и общества в целом. Составляющие ее принципы (по существу, идеалы добра и зла, критерии хорошего и плохого) могут быть как весьма устойчивыми, так и весьма подвижными. Однако во все времена сквозь отношения производства и отношения классов, сквозь ритуалы, заповеди и нормы поведения людей, разные по содержанию, отчетливо прослеживаются «моральные гомеостаты» (С. Лем), т. е. механизмы, поддерживающие устойчивые отношения между людьми и устойчивую структуру общества. Иными словами, целью всех существовавших в истории систем было и остается поддержание социостаза — динамического постоянства цивилизации, уменьшение хаотической произвольности действий отдельных личностей, определение границ общественной системы и объединение их в динамическое целое» [10, с. 36–37].

Влияние человечества на биосферу из регионального, которое наблюдалось ранее, стало глобальным, оно сопровождается кризисами, выход из которых возможен только при одновременном решении и глобальных и региональных проблем. Непринятие своевременных мер в эти периоды ведет к непрогнозируемому, неустойчивому биосферному развитию. Важную роль в научном и практическом прогнозировании и решении проблем допустимого развития при этом начинает играть глубокое, серьезное исследование учеными проблем роста населения, голода или избытка пищи, загрязнения воздуха, воды, почвы, изменений климата и здоровья людей. Потребность преобразований самого человека как индивида и регулирование деятельности человечества большая часть которого получила доступ к современным способам передачи информации, преобразованиям вещества и энергии, требует, с одной стороны, просвещения широких слоев населения и привития людям экологической культуры, а с другой — реформ всех уровней образования и прежде всего высшего профессионального, которое определяет в каждой стране уровень понимания тех задач «философии развития», которые ставятся перед обществом, а затем реализуются на практике.

«Современное образование в выполнении своей функции самосохранения и самоорганизации человеческой цивилизации стремится к тому, чтобы объемы информационных потоков в теле современной цивилизации “совпадали” с вещественными и энергетическими потоками в биосферно-ноосферной организованности, более того — чтобы они давали возможность рассматривать последние в контексте накопленных социокультурных и социоприродных “калек” предшествующего космопланетарного развития. Образование обретает новое качество: доминанта

образования как фактора “стабильности” (социокультурного торможения) сменяется на доминанту образования как фактора “развития”» [5, с. 246].

Рассмотрение связей устойчивого развития и образования на глобальном и региональном уровне ранее было проведено нами на примере экологического образования в России и, в частности, Ивановской области [12]. В этой работе отмечалось, что еще в 1992 году на саммите глав государств и Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро) Россия подписала ряд программных документов, определяющих согласованную политику стран мира по устойчивому развитию, а в ходе последующего десятилетия от саммита в Рио до саммита в Йоханнесбурге в 2002 году в нашей стране были разработаны стратегия, основные принципы и механизмы экологической политики перехода к устойчивому развитию как для государства в целом, так и для регионов [12, с. 6]. Ивановская область к этому периоду в числе первых семи регионов России представила Программу экологического образования населения Ивановской области на 2003—2007 гг. [29], которая в 2003 году стала региональным законом (Закон Ивановской области от 29.04.03 № 39-ОЗ). Особенностью этой программы стало включение в нее разделов по формированию культуры природолюбия, которая носит междисциплинарный характер и требует творческого подхода к проблемам экологии, экологического образования и просвещения. Эта задача поставлена и решается многими странами мира, в том числе и Россией, истоками ее на региональном уровне являются ноосферные и экологические исследования в Ивановской области [12, 28].

В естественных и гуманитарных науках при обучении в вузах России достаточно часто обсуждаются проблемы опасности или безопасности новых достижений в научно-технической сфере, при этом затрагиваются вопросы экологического и ноосферного образования [11, 12, 25—26, 28—30; и др.]. В целом по стране и в регионах идут реформы образования, выстраиваются модели будущего выпускника вуза, специалиста, бакалавра, магистра. Практические аспекты этих реформ затрагивают сложившиеся к настоящему времени представления о будущем состоянии общества, биосферы в целом и отдельного человека. Они базируются на стратегии устойчивого развития России, на поэтапном движении к ноосфере и ноосферному человеку. Ноосфера рассматривается в этом случае как «зрелый и завершающий этап устойчивого развития, желаемое будущее состояние общества, при котором обеспечивается экологически допустимое воздействие человека на природу и рационализируются потребности людей» [27, с. 9]. В ходе такого развития «человек, включенный в виртуальное и реальное ноосферное пространство, обретает новую направленность эволюции, ведущую к формированию “ноосферного человека”» [5, с. 247].

Тем не менее вопрос о том, когда и как достигается формирование такого образа мыслей и практических действий у студентов в ходе обучения в разных вузах, остается до настоящего времени неизученным. Предлагавшиеся ранее образы эчеловека (Робинзон Крузо, Тарзан, Маугли, дед Мазай, Олеся, Дерсу Узала), рассматривавшегося как дитя природы, были взяты из произведений писателей XVIII—XX вв. (Д. Дефо, Э. Берроуза, Д. Р. Киплинга, Н. А. Некрасова, А. И. Куприна, В. К. Арсеньева) М. П. Шиловым [34, с. 235—236] и описывались «на фоне девственной, дикой природы. А способен ли сформироваться эчеловек в современном городе, сможет ли он даже при наличии необходимых задатков, желаний, знаний, умений и навыков вести

экологический образ жизни на урбанизированных территориях? Сможет ли безболезненно адаптироваться к весьма искусственной среде? Для ответа на эти вопросы требуется проведение специальных исследований» [34, с. 237].

В течение последних 20 лет в ходе создания и реализации региональных экологических программ был проведен анализ процессов формирования культуры отношения к природе у разных групп населения Ивановской области. В ИвГУ в рабочие программы ряда учебных дисциплин и практик были внесены соответствующие разделы и проведены исследования формирования качеств человека природолюбивого, человека периода устойчивого развития и ноосферного человека. В ходе этой работы была заложена модель ноосферного развития подрастающего поколения, начиная с дошкольного периода до последующего обучения в ноосферном лицее [32], определены гендерные и возрастные отличия в формировании отношения к природе у школьников и студентов университета [13, 18], даны научные и педагогические подходы к формированию природолюбия и интеграции таких идей в образовательное пространство разных территорий России и других стран [8, 9, 11].

В связи с переходом в последнее десятилетие студентов-биологов на биолого-химическом факультете со специалитета на двухуровневую систему подготовки, кроме основ, заложенных ранее в программах специалитета, а затем бакалавриата, появилась возможность продолжить эту работу в магистратуре. К этому периоду саммит Рио+20 (Конференция ООН по устойчивому развитию), состоявшийся в Рио-де-Жанейро в 2012 году, определил необходимость технологических инноваций для устойчивого развития и требования к «зеленым технологиям». Экостроительство и экоархитектура такого нового будущего в разных странах и регионах предполагало не только существенные перестройки в экономике («зеленые революции» в энергетике, промышленности и сельском хозяйстве), но также и изменения в облике городов и самом поведении человека. При этом восприятие предлагавшихся изменений, например, в «зеленой» энергетике в России, Республике Беларусь и Германии у ученых, политиков и педагогов было неодинаковым, так как основывалось на разных региональных реалиях предшествующего развития [1, 20, 33].

Столь же сложной оказалась в разных частях мира и выработка моделей будущего человека, которая так и не была согласована, при этом было рекомендовано бороться с бедностью человека и констатировано, что как уход от общества и социальное самосовершенствование посредством отказа от всего «несущественного», так и государственные принудительные меры по его перевоспитанию неэффективны [33, с. 127—128].

На этом фоне наибольшее развитие получили различные способы заботы о здоровье, здорового образа жизни (ЗОЖ), социального и биологического самосовершенствования. В связи с расшифровкой генома человека и появлением широких возможностей изучения его реализации еще в начале XXI века, когда в «домашних лабораториях» началось активное применение разных достижений науки и технологий с целью получить доступные способы продления и улучшения качества жизни, стало активно развиваться направление Do-It-Yourself биологии, или биохакинг [31], которое подхватывало концепцию «здорового образа жизни» для топ-менеджеров, т. е. активно мыслящих и много работающих людей, и развивало ее. Сейчас под этим термином также понимают «вживление в человеческий организм различных технологических новинок — от микрочипов до имплантатов ... и так называемый персональный биохакинг» [7].

Особенностью движения DIYbio стало стремление к тому, чтобы позволять большому количеству небольших организаций и частных лиц участвовать в исследованиях и разработках, при этом распространение знаний оказалось более приоритетным, чем получение прибыли, что привлекло к движению многих, прежде всего молодых, энергичных людей в разных странах.

Поиск модели ноосферного человека в нашей стране в основном шел по линии развития теоретических исследований ноосферного развития и ноосферного образования, при этом продолжался анализ жизни и деятельности самого создателя учения о ноосфере — В. И. Вернадского. Одной из успешных фундаментальных работ, выполненных в этом направлении, стали исследования о В. И. Вернадском как ноосферном человеке, для которого главной особенностью была мысль, разум. Итогом этих разработок стало определение ноосферного человека и его философских характеристик [22, 23].

В России выход из экологического кризиса и массовая ноосферная деятельность в XXI веке в силу социальных и экономических причин стали связываться главным образом с агроценозами, с садоводством. Авторы этих работ считали, что с физической и умственной деятельностью в садах (ячейках ноосферы) в ходе работы с землей, ее преобразованием, люди стали приобретать новые, ноосферные черты [35]. В нашей области подготовка таких специалистов-садоводов среди биологов в вузах не получила широкого распространения. В то же время в 2016 году Университет «Синергия» в сотрудничестве с Союзом садоводов России открыл Университет садоводов — первый в России образовательный проект для людей, увлеченных садоводством и желающих получить новые прикладные знания в этой области как очно, так и дистанционно [26].

Таким образом, особенности развития как ноосферных личностей современных студентов-биологов на урбанизированных территориях в ходе реформы высшего образования оказались слабо затронуты исследованиями.

На предварительном этапе мы проанализировали, на каком уровне происходит формирование представлений о ноосферном человеке в бакалавриате. В ходе этой работы мы убедились, что у студентов на этом этапе в основном идет оформление черт природолюбия и формирование подходов к установкам человека устойчивого развития. Готовности к глубокой, ноосферной самостоятельно организованной работе, а также специальных знаний по этому вопросу у них еще нет.

В результате была поставлена цель: изучить возможности формирования черт ноосферности у студентов вуза в ходе обучения в магистратуре. Для ее реализации была сформулирована соответствующая компетенция и поставлены задачи по получению студентами-биологами необходимых знаний, а также освоению умений и навыков.

Материалом для настоящей работы в ИвГУ послужили данные, полученные у студентов магистратуры за последние годы по дисциплинам «Биосфера, глобальные и региональные экологические проблемы» и «Эволюция человека».

В процессе работы нами была предложена межпредметная ноосферная компетенция, формулируемая как готовность к ноосферному развитию.

Для оценки реализации такой ноосферной компетенции нами были выбраны: а) знания, синтезирующие возможности изменения человека и способы изменения биосферы на базе основных законов ее формирования

и эволюции; б) умения — способность оценивать пределы устойчивости экосистем и биосферы и делать выбор экологических проектов, приближающих современное состояние биосферы и человека к ноосферному; в) навыки прогноза взаимодействий человека с природной средой при проектной деятельности в ходе решения глобальных и региональных проблем, а также системной оценки результатов экологических последствий в кризисных ситуациях в офлайн и онлайн-формате.

В процессе обучения студентов использовали проектные технологии, информационные технологии смешанного обучения, мультимедиа-технологии [14, 15, 16].

В обязательной части учебной работы (проекты по дисциплинам «Эволюция человека» и «Биосфера, глобальные и региональные экологические проблемы», разработка экологической ситуации на экосистемном и биосферном уровне, решение проблемных и творческих заданий в дисциплине «Биосфера, глобальные и региональные экологические проблемы») студентам нужно было ввести в экологическую ситуацию те объекты (растения, животные и др.), которыми они занимались при научно-исследовательской разработке тем своих магистерских диссертаций, и оценить влияние на них тех кризисных явлений, которые могли происходить при этом.

Кроме того, студенты по желанию имели возможность предложить дополнительный учебный проект, получивший название «Я и биосфера» («Мы и биосфера»), в котором рассказывали о том вкладе в биосферу, который они внесут в ближайшие 20—25 лет [17].

В ходе этих исследований мы обратили внимание на то, что наборы студентов в магистратуру в каждом году различны по жизненным установкам и умению делать самостоятельную работу. При 100 % выполнении обязательных частей работы с разной степенью успешности к дополнительному проекту из 20 обучающихся в магистратуре студентов в разные годы обращались от 3—4 до 12 человек, имевших предыдущий опыт общественной, научной, педагогической или производственной деятельности. Таких студентов с самого начала занятий отличали высокая самоорганизованность и дисциплина, скорость выполнения заданий, способность мыслить самостоятельно, творчески. Они были коммуникабельны в офлайн и онлайн-режимах работы, открыты к усвоению новых идей и действий. Эти студенты становились инициаторами поиска коллективных решений в деловых играх, внутригрупповой онлайн-кооперации. Представляя дополнительные проекты о своем текущем и будущем вкладе в биосферу, они хорошо были подготовлены к будущей разнообразной деятельности с учетом как локальных и региональных, так и глобальных задач, так как проходили практику в наиболее передовых научно-исследовательских учреждениях России, работали в разных структурах нашей области, успевали создавать тепло и уют в доме, помогали своим родителям в садоводстве и огородничестве, заботились о домашних животных, были волонтерами и общественниками [17]. Каждый имел свой набор черт ноосферности, не всегда столь полный и комплексный, какой был собран нами. Однако установление успешности данного паттерна поведения в дальнейшем способствовало распространению ноосферных идей, поскольку на этапе обучения возрастной задачей является самоопределение взрослеющего человека: создание семьи, укрепление дружеских связей, построение успешной карьеры и реализация целей.

Задача учителя — направлять конкретные потребности своих учеников, разрабатывать индивидуальные траектории их развития в процессе обучения и воспитания, формировать тот будущий вклад, который они собираются внести в сохранение биосферы и построение ноосферы, учитывая, что «развитие ноосферного образования проявляется в диалектике локальной, региональной и глобальной его компонент; взаимосвязь между ними апробируется временными буферными зонами, в результате чего процесс обретения современным образованием статуса ноосферного носит мозаичный характер» [5, с. 247].

Библиографический список

1. *Азизов Э., Алексеев П., Велихов Е., Гуревич М., Субботин С., Шимкевич М.* Зеленая ядерная энергетика // В мире науки. 2012. № 9. С. 14—21.
2. *Вернадский В. И.* Несколько слов о ноосфере // Вернадский В. И. Начало и вечность жизни. М.: Советская Россия, 1989. С. 166—189.
3. *Гирусов Э. В.* Экологическая культура — основа устойчивого развития // Вестник экологического образования в России. 2009. № 4. С. 4—5.
4. *Гирусов Э. В.* Биосферно-ноосферная концепция В. И. Вернадского в контексте глобализации мира // Ноосферные исследования. 2013. Вып. 1 (3). С. 18—29.
5. *Гирусов Э. В., Смирнов Г. С.* Стратегемы ноосферного образования // Ноосферное образование в России: материалы межгосударственной научно-практической конференции. Иваново, 3—5 октября 2001 г. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2001. Ч. 1. С. 246—247.
6. *Доронина О. Д., Кузнецов О. Л., Рахманин Ю. А.* Стратегия ООН для устойчивого развития в условиях глобализации / под ред. акад. Н. Ф. Измерова. М.: РАЕН, 2005. 248 с.
7. *Доронкина Е. А.* Персональный биохакинг: концепции и противопоказания. В чем польза и отличие от ЗОЖ. «Журнал GetVegetable» (23 марта 2021). URL: <https://getvegetable.com/zdovove/biohacking/> (дата обращения: 14.05.2021).
8. *Зотов В. В., Исаев В. А.* Размышления о Природолюбии и «Природолюбии без границ» // Педагогическое образование и наука. 2003. № 4. С. 32—35.
9. *Зотов В. В., Исаев В. А.* Научные и образовательные аспекты природолюбия // Европа и современная Россия. Интегративная функция педагогической науки в едином образовательном пространстве: материалы Третьей Международной научной конференции. 3—5 мая 2005 г., Калининград — Варшава. Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2005. С. 518—522.
10. *Исаев В. А.* Гомеостаз, его формирование и сохранение в процессе эволюции. Иваново: Иван. гос. ун-т, 1995. 48 с.
11. *Исаев В. А.* Формирование культуры взаимоотношений природы и человечества. Ч. I: Естественнонаучные грани природолюбия. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2005. 48 с.
12. *Исаев В. А.* Устойчивое развитие и экологическое образование // Экология человека и природа: материалы VII Международной научной конференции. Москва — Плещ, 27 июня — 2 июля 2008 г. Иваново: Изд-во ИГУ, 2008. С. 6—9.
13. *Исаев В. А., Захарова М. С.* Формирование у школьников и студентов Ивановской области культуры природолюбия как одного из инструментов устойчивого развития систем «Природа — Человек» // Региональное устойчивое развитие: комплексные биосферно-ноосферные исследования, проектирование и реализация: материалы научно-практической конференции. Иваново, 22—24 ноября 2006 г. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2007. С. 224—225.
14. *Исаев В. А., Исаева М. В.* Опыт чтения мультимедийных курсов лекций и их роль в повышении качества подготовки специалистов // Научно-методическое обеспече-

ние управления качеством образования в Ивановском государственном университете. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2005. С. 165—169.

15. Исаев В. А., Исаева М. В. Ролевая экологическая игра: offline и online // Российский университет в неустойчивом мире: глобальные вызовы и национальные ответы: материалы национальной научно-практической конференции. Иваново, 5—8 февраля 2019 года. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2019. С. 88—93.

16. Исаев В. А., Исаева М. В. Драйверы цифровизации и изменение рейтинга студентов при онлайн-обучении // Научно-исследовательская деятельность в классическом университете: традиции и инновации: материалы международного научно-практического фестиваля, 5—19 апреля 2020 г. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2020. С. 57—60.

17. Исаев В. А., Исаева М. В. Глобализация и регионализация образования в условиях информатизации в вузах // Ноосферные исследования. 2021. Вып. 1. С. 58—64.

18. Исаев В. А., Курочкина М. Р., Исаева М. В. Развитие ноосферной идеи и формирование культуры взаимоотношения природы и общества в стратегии регионального устойчивого развития в среднем и малом городе // Региональное устойчивое развитие: комплексные биосферно-ноосферные исследования, проектирование и реализация: материалы научно-практической конференции. Иваново, 22—24 ноября 2006 г. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2007. С. 221—223.

19. Лем С. Сумма технологии. М.: Мир, 1968. 608 с.

20. Маврищев В. В. Общая экология: курс лекций. Минск: Новое знание; М.: Инфра-М, 2011. 299 с.

21. Мантатов В. В. Будущее, которого мы хотим: устойчивость и прогресс // Ноосферные исследования. 2013. Вып. 1 (3). С. 30—39.

22. Меликян М. А. В. И. Вернадский как ноосферный человек: опыт методологического анализа // Ноосферные исследования. 2013. Вып. 1 (3). С. 104—113.

23. Меликян М. А. Категория «ноосферный человек» в современной российской философии человека // Вестник МГОУ. 2013. № 4. URL: <http://vestnik-mgou.ru/Articles%20Doc/485> (дата обращения: 17.06.2021).

24. Мусеев Н. Н. Историческое развитие и экологическое образование. М.: Изд-во МНЭПУ, 1995. 56 с.

25. Ноосферное образование в России: материалы межгосударственной научно-практической конференции. Иваново, 3—5 октября 2001. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2001. Ч. 1. 252 с.

26. Образовательная организация «Университет садоводов» URL: <https://universitetsadovodov.ru/> (дата обращения: 14.05.2021).

27. Основные положения стратегии устойчивого развития России / под ред. А. М. Шелехова. М.: Комиссия Государственной думы по проблемам устойчивого развития, 2002. 93 с.

28. Природа и человек: материалы IV научно-практической конференции «Природа и человек. Антропогенное воздействие на окружающую среду». Иваново, 23—24 ноября 2005 г. / под ред. В. А. Исаева. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2005. 132 с.

29. Развитие системы экологического образования и просвещения в Российской Федерации в 1992—2002 гг. // Информационно-аналитический обзор. М.: Государственный центр экологических программ, 2002. 448 с.

30. Региональное устойчивое развитие: комплексные биосферно-ноосферные исследования, проектирование и реализация: материалы научно-практической конференции. Иваново, 22—24 ноября 2006 г. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2007. 252 с.

31. Совиярви О., Тезму А., Яакко Х. Биохакинг. Руководство по раскрытию потенциала организма. М.: Альпина, 2020. 552 с.

32. Создание системы непрерывного ноосферного образования через дошкольную подготовку учащихся / под ред. В. А. Исаева. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2009. 106 с.

33. Фюкс Р. Зеленая революция: Экономический рост без ущерба для экологии М.: Альпина нон-фикшн, 2016. 330 с.

34. Шилов М. П. Человек ноосферный // Ноосферная парадигма образования: от лица к университету: материалы лицейско-университетской научно-методической конференции «Предметно-содержательное и психолого-педагогическое обеспечение становление ноосферной школы». Иваново, 23—25 апреля 1997 г. Иваново: Иван. гос. ун-т, 1997. С. 235—237.

35. Шилов М. П., Шилов Ю. М., Димитриев А. В., Сигунов Е. В. Сады и ноосфера / Научные труды Чебоксарского филиала Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина РАН. 2019. Вып. 14. 200 с.

References

Azizov, E., Alekseyev, P., Velikhov, Ye., Gurevich, M., Subbotin, S., Shimkevich, M. (2012) Zelenaya yadernaya energetika [Green nuclear energy], *V mire nauki*. [In the world of science], no. 9, pp. 14—21.

Doronina, O. D., Kuznetsov, O. L., Rakhmanin, Yu. A. (2005) *Strategiya OON dlya ustoychivogo razvitiya v usloviyakh globalizatsii* [UN strategy for sustainable development in the context of globalization], Moscow: RAYEN.

Fyuks, R. (2016) *Zelenaya revolyutsiya: Ekonomicheskij rost bez ushcherba dlya ekologii* [Green revolution: Economic growth without damage to the environment], Moscow: Al'pina non-fikshn.

Girusov, E. V. (2009) *Ekologicheskaya kul'tura — osnova ustoychivogo razvitiya* [Environmental culture — the basis of sustainable development], *Vestnik ekologicheskogo obrazovaniya v Rossii* [Bulletin of environmental education in Russia], no. 4, pp. 4—5.

Girusov, E. V. (2013) Biosferno-noosfernaya kontseptsiya V. I. Vernadskogo v kontekste globalizatsii mira [Biosphere-noosphere concept of V. I. Vernadsky in the context of globalization of the world], *Noosfermye issledovaniya* [Noosphere studies], no. 1(3), pp. 18—29.

Girusov, E. V., Smirnov, G. S. (2001) *Stratagemy noosfernogo obrazovaniya* [Stratagems of noosphere education], in Smirnov, G. S. (ed.) *Noosfernoye obrazovaniye v Rossii* [Noospheric education in Russia], Ivanovo: Ivanovskiy gosudarstvennyy universitet, no 1, pp. 246—247.

Isayev, V. A. (1995) *Gomeostaz, yego formirovaniye i sokhraneniye v protsesse evolyutsii* [Homeostasis, its formation and preservation in the process of evolution], Ivanovo: Ivanovskiy gosudarstvennyy universitet.

Isayev, V. A. (2005) *Formirovaniye kul'tury vzaimootnosheniy prirody i chelovechestva. Vol. I: Yestestvennonauchnyye grani prirodolyubiya* [Formation of the culture of the relationship between nature and humanity. Part. I: Natural science facets of nature love], Ivanovo: Ivanovskiy gosudarstvennyy universitet.

Isayev, V. A. (2008) *Ustoychivoye razvitiye i ekologicheskoye obrazovaniye* [Sustainable development and environmental education], in *Ekologiya cheloveka i priroda* [Human ecology and nature], Ivanovo: Izdatel'stvo Ivanovskogo gosudarstvennogo universiteta, pp. 6—9.

Isayev, V. A. (ed.) (2005) *Priroda i chelovek* [Nature and Man: Materials of the IV Scientific and Practical Conference "Nature and Man. Anthropogenic impact on the environment"], Ivanovo: Ivanovskiy gosudarstvennyy universitet.

Isayev, V. A. (ed.) (2009) *Sozdaniye sistemy nepreryvnogo noosfernogo obrazovaniya cherez predshkol'nyuyu podgotovku uchashchikhsya* [Creation of a system of continuous noospheric education through pre-school training of students], Ivanovo: Ivanovskiy gosudarstvennyy universitet.

Isayev, V. A., Isayeva, M. V. (2005) *Opyt chteniya mul'timediynykh kursov lektsiy i ikh rol' v povyshenii kachestva podgotovki spetsialistov* [Experience of reading multimedia courses of lectures and their role in improving the quality of training of specialists], in *Nauchno-metodicheskoye obespecheniye upravleniya kachestvom obrazovaniya v Ivanovskom gosudarstvennom universitete* [Scientific and methodological support of quality management

in education at Ivanovo State University], Ivanovo: Ivanovskiy gosudarstvennyy universitet, pp. 165—169.

Isayev, V. A., Isayeva, M. V. (2019) Rolevaya ekologicheskaya igra: offline i online [Role-playing ecological game: offline and online], in Yegorov, V. N. (ed.) *Rossiyskiy universitet v neustoychivom mire: global'nyye vyzovy i natsional'nyye otvety* [Russian University in an unstable world: global challenges and national responses], Ivanovo: Ivanovskiy gosudarstvennyy universitet, pp. 88—93.

Isayev, V. A., Isayeva, M. V. (2020) Drayvery tsifrovizatsii i izmeneniye reytinga studentov pri onlayn-obuchenii [Drivers of digitalization and changing the rating of students in online learning], in *Nauchno-issledovatel'skaya deyatel'nost' v klassicheskom universitete* [Research activities at a classical university: traditions and innovations], Ivanovo: Ivanovskiy gosudarstvennyy universitet, pp. 57—60.

Isayev, V. A., Isayeva, M. V. (2021) Globalizatsiya i regionalizatsiya obrazovaniya v usloviyakh informatizatsii v vuzakh [Globalization and regionalization of education in the context of informatization in universities], *Noosfernyye issledovaniya* [Noosphere studies], no. 1, pp. 58—64.

Isayev, V. A., Kurochkina, M. R., Isayeva, M. V. (2006) Razvitiye noosfernoy idei i formirovaniye kul'tury vzaimootnosheniya prirody i obshchestva v strategii regional'nogo ustoychivogo razvitiya v srednem i malom gorode [Development of the noospheric idea and the formation of a culture of relationship between nature and society in the strategy of regional sustainable development in a medium and small city], in Isayev, V. A., Smirnov, G. S. (ed.) *Regional'noye ustoychivoye razvitiye: kompleksnyye biosferno-noosfernyye issledovaniya, proyektirovaniye i realizatsiya* [Regional sustainable development: integrated biosphere-noosphere research, design and implementation], Ivanovo: Ivanovskiy gosudarstvennyy universitet, pp. 221—223.

Isayev, V. A., Smirnov, G. S. (ed.) (2007) *Regional'noye ustoychivoye razvitiye* [Regional sustainable development: integrated biosphere-noosphere research, design and implementation], Ivanovo: Ivanovskiy gosudarstvennyy universitet.

Isayev, V. A., Zakharova, M. S. (2007) Formirovaniye u shkol'nikov i studentov Ivanovskoy oblasti kul'tury prirodolyubiya kak odnogo iz instrumentov ustoychivogo razvitiya sistem «Priroda — Chelovek» [Formation of a culture of love for nature among schoolchildren and students of the Ivanovo region as one of the tools for sustainable development of the systems "Nature — Man"], in Isayev, V. A., Smirnov, G. S. (ed.) *Regional'noye ustoychivoye razvitiye* [Regional sustainable development: integrated biosphere-noosphere research, design and implementation], Ivanovo: Ivanovskiy gosudarstvennyy universitet, pp. 224—225.

Lem, S. (1968) *Summa tekhnologii* [Sum of technology], Moscow: Mir.

Mantatov, V. V. (2013) Budushcheye, kotorogo my khotim: ustoychivost' i progress [The future we want: sustainability and progress], *Noosfernyye issledovaniya* [Noosphere studies], no. 1 (3), pp. 30—39.

Mavrishchev, V. V. (2011) *Obshchaya ekologiya: kurs lektsiy* [General ecology: a course of lectures], Minsk: Novoye znaniye; Moscow: Infra-M.

Melikyan, M. A. (2013) Kategoriya «noosfernyy chelovek» v sovremennoy rossiyskoy filosofii cheloveka [Category "noospheric man" in modern Russian philosophy of man], *Vestnik Vestnik Moskovskogo gorodskogo oblastnogo universiteta* [elektronnyy resurs] [Bulletin of the Moscow City Regional University], no. 4. <http://vestnik.mgou.ru/Articles%20/Doc/485>

Melikyan, M. A. (2013) V. I. Vernadskiy kak noosfernyy chelovek: opyt metodologicheskogo analiza [V. I. Vernadsky as a noospheric man: the experience of methodological analysis], *Noosfernyye issledovaniya* [Noosphere studies], no. 1 (3), pp. 104—113.

Moiseyev, N. N. (1995) *Istoricheskoye razvitiye i ekologicheskoye obrazovaniye* [Historical development and environmental education], Moscow: Izdatel'stvo MNEPU.

Razvitiye sistemy ekologicheskogo obrazovaniya i prosveshcheniya v Rossiyskoy Federatsii v 1992—2002 gody [Development of the system of environmental education and enlightenment in the Russian Federation in 1992—2002] (2002), *Informatsionno-analiticheskiy obzor* [Information and analytical review], Moscow: Gosudarstvennyy tsentr ekologicheskikh program.

Shelekhov, A. M. (ed.) (2002) *Osnovnyye polozheniya strategii ustoychivogo razvitiya Rossii* [The main provisions of the strategy of sustainable development of Russia], Moscow: Komissiya Gosudarstvennoy dumy po problemam ustoychivogo razvitiya.

Shilov, M. P. (1997) Chelovek noosfernyy [Noospheric man], in Smirnov, G. S. (ed.) *Noosfernaya paradigma obrazovaniya: ot litseyu k universitetu* [Noospheric paradigm of education: from lyceum to university], Ivanovo: Ivanovskiy gosudarstvennyy universitet, pp. 235—237.

Shilov, M. P., Shilov, Yu. M., Dimitriyev, A. V., Sigunov, Ye. V. (2019) Sady i noosfera [Gardens and noosphere], *Nauchnyye trudy Cheboksarskogo filiala Glavnogo botanicheskogo sada im. N. V. Tsitsina RAN* [Scientific works of the Cheboksary branch of the Main Botanical Garden. N.V. Tsitsin RAS], no. 14.

Smirnov, G. S. (ed.) (2001) *Noosfernoye obrazovaniye v Rossii* [Noosphere education in Russia: materials of the interstate scientific and practical conference], Ivanovo: Ivanovskiy gosudarstvennyy universitet.

Soviyarvi, O., Teemu, A., Yaakko, Kh. (2020) *Biokhaking. Rukovodstvo po raskrytiyu potentsiala organizma* [A guide to unlocking the potential of the body], Moscow: Al'pina.

Vernadskiy, V. I. (1989) Neskol'ko slov o noosfere [A few words about the noosphere], in Verndskiy, V. I. *Nachalo i vechnost' zhizni* [Beginning and eternity of life], Moscow: Sovetskaya Rossiya, pp. 166—189.

Zotov, V. V., Isayev, V. A. (2003) Razmyshleniya o Prirodolyubii i «Prirodolyubii bez granits» [Reflections on love of nature and “love of nature without borders”], *Pedagogicheskoye obrazovaniye i nauka* [Pedagogical education and science], no. 4, pp. 32—35.

Zotov, V. V., Isayev, V. A. (2005) Nauchnyye i obrazovatel'nyye aspekty prirodolyubiya [Scientific and educational aspects of nature love], in Pel'menev, V. K., Koneyeva, Ye. V., Nikulina, N. Yu. (ed.) *Yevropa i sovremennaya Rossiya. Integrativnaya funktsiya pedagogicheskoy nauki v yedinom obrazovatel'nom prostranstve* [Europe and modern Russia. The integrative function of pedagogical science in a single educational space], Kaliningrad: Izdatel'stvo Rossiyskogo gosudarstvennogo universiteta imeni I. Kanta, pp. 518—522.

Статья поступила в редакцию 31.05.2021 г.

Сведения об авторах

Исаев Владимир Анатольевич — доктор биологических наук, профессор кафедры биологии, Ивановский государственный университет, г. Иваново, Россия, viam_e@mail.ru

Исаева Мария Владимировна — менеджер проекта, Университет «Синергия», г. Москва, Россия, mvisaeva@synergy.ru

Information about the authors

Isaev Vladimir Anatolievich — Dr. Sc. (Biology), Professor, Department of Biology, Ivanovo State University, Ivanovo, Russian Federation, viam_e@mail.ru

Isaeva Mariya Vladimirovna — Project manager, University «Synergy», Moscow, Russian Federation, malllory@ya.ru

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КИБЕРСОЗНАНИЯ И КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ

УДК 1:316
ББК 60.024

С. А. Зайцева, В. А. Смирнов

АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОНЯТИЮ ЦИФРОВОГО СЛЕДА

В центре внимания авторов статьи — цифровое измерение процесса роста публичной составляющей в деятельности пользователей Интернета. Фокус рефлексии сосредоточен на «цифровом следе» — постоянно пополняющемся массиве персональных данных интернет-пользователей. Показано, что обозначенная тенденция актуализирует педагогическую задачу обучения школьников и студентов целенаправленному конструированию цифрового следа. Проведено исследование по оценке интереса педагогической и научной общественности к проблеме идентификации личности на основе анализа частотности употребления релевантных понятий в научных публикациях. Зафиксированы основные проблемы, связываемые с цифровой деятельностью в сети. Сформулированы и обоснованы рекомендации для педагогов по развитию у обучающихся критичности и избирательности в осуществлении виртуального взаимодействия, воспитанию сознательного и конструктивного отношения к формированию своей цифровой репутации.

Ключевые слова: аксиология, цифровой след, профессиональное самоопределение, педагог, школа, университет.

S. A. Zaytseva, V. A. Smirnov

AXIOLOGICAL APPROACH TO THE CONCEPT OF DIGITAL FOOTPRINT

The authors of the article focus on the digital measurement of the growth of the public component in the activities of Internet users. The focus of reflection is concentrated on the "digital footprint" — a constantly growing array of personal data of Internet users. It is shown that the indicated tendency actualizes the pedagogical task of teaching schoolchildren and students to purposefully construct a digital footprint. A study was carried out to assess the interest of the pedagogical and scientific community in the problem of personality identification based on the analysis of the frequency of the use of relevant concepts in scientific publications. The main problems associated with digital activities on the network have been identified. Recommendations for teachers on the development of students' criticality and selectivity in the implementation of virtual interaction, fostering a conscious and constructive attitude to the formation of their digital reputation are formulated and substantiated.

Key words: axiology, digital footprint, professional self-determination, teacher, school, university.

DOI: 10.46724/NOOS.2021.3.79-87

© Зайцева С. А., Смирнов В. А., 2021

Ссылка для цитирования: Зайцева С. А., Смирнов В. А. Аксиологический подход к понятию цифрового следа // Ноосферные исследования. 2021. Вып. 3. С. 79—87.

Citation Link: Zaytseva, S. A., Smirnov, V. A. (2021) Axiologicheskii podkhod k ponyatiyu tsifrovogo sleda [Axiological approach to the concept of digital footprint], *Noosfernyye issledovaniya* [*Noospheric Studies*], vol. 3, pp. 79—87.

Информационное пространство, информационная безопасность и глобальная сеть Интернет в течение последних десятилетий стали предметом научного дискурса не только специалистов технического профиля, но и представителей гуманитарных наук. С точки зрения философского подхода в отношении современных информационных технологий можно выделить как гносеологический и онтологический, так и аксиологический подходы.

Неоспоримыми ценностями современного общества являются права человека и гражданина, мораль, свобода, в том числе, свобода и право на наличие приватной жизни. В противовес этому, в современном информационном пространстве прослеживается тенденция повышения публичной составляющей в деятельности пользователей, обусловленная доступностью большинства результатов деятельности любого его участника для всех желающих.

Перенос многих социальных процессов и/или их сопровождения в онлайн-режим обусловило возникновение постоянно пополняющегося массива персональных данных о пользователях Интернета. Совокупность таких данных, к которым относят фотографии, видеозаписи, сообщения и комментарии в социальных сетях, история посещения веб-сайтов, поисковых запросов и т. д., называют цифровым следом (синонимичными понятиями считают также «электронный след», «цифровая тень»).

Отдельный интерес представляет оценка частоты использования данного понятия и смежных с ним понятий в научных публикациях, индексируемых в системе РИНЦ. Нами был произведен поиск упоминания данного понятия и синонимичных ему в ключевых словах исследований за прошедшее десятилетие (2010—2020 гг.). На основе анализа нами был построен график, отраженный на рисунке. Важно учитывать, что некоторые варианты ключевых словосочетаний были объединены. Например, вместо ключевого словосочетания «цифровой след» иногда пишут также «цифровой след обучающихся», «цифровой след студента», «цифровой след проекта», «цифровой след учащегося». Рассматривать такие ключевые словосочетания отдельно, на наш взгляд, нецелесообразно.

Можно отметить, что данные понятия обрели свою популярность именно в последние годы. Наиболее популярным из перечисленных является понятие «цифровой след», а наиболее старым (встретилось первым из серии анализируемых) является понятие «виртуальный след». Первые упоминания понятия «virtual traces» («виртуальные следы») встречаются в исследованиях по трасологии (криминалистике).

Неким промежуточным понятием можно считать «электронный след» («electronic trace»). В словоформе «электронные следы» исследуемая категория применяется исключительно в юридических науках, в словоформе «электронный след личности» встречается в философских исследованиях.

Разновидностью описания исследуемой категории, помимо лексем, приведенных на графике, считают также понятие «цифровой отпечаток», однако анализ публикаций показывает, что в большинстве случаев под ним понимают

информацию о файле, устройстве и т. д. В нашем исследовании речь идет об информации о пользователе, в том числе интегрируемой с совершенно разных устройств и полученной на основе разнообразного программного обеспечения. А понятие «цифровой отпечаток» может быть темой отдельного исследования. Понятие «информационный след» практически не упоминается. На наш взгляд, стоит считать его более общим, чем «цифровой след».

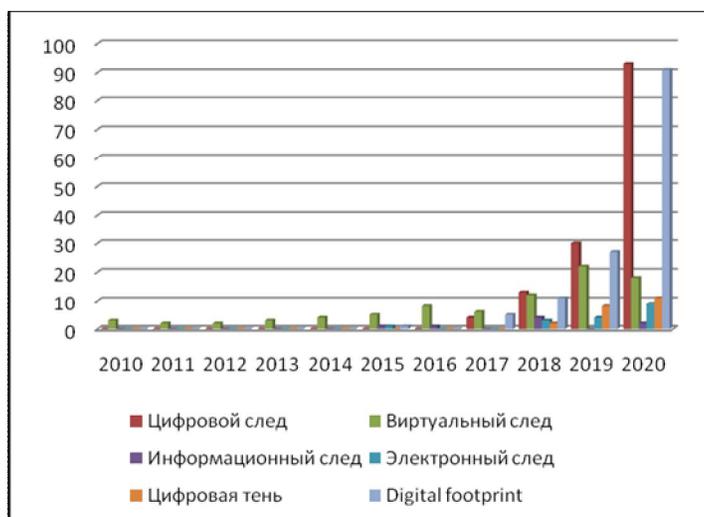


График упоминаний ключевых слов в статьях за 2010—2020 гг.

Таким образом, мы считаем, что в рамках педагогических исследований целесообразно для описания исследуемой категории ограничиться понятием «цифровой след» («digital footprint»), а понятие «цифровая тень» («digital shadow») считать ему синонимичным.

Вслед за И. Н. Гостевой и С. С. Бражниковой понятие «цифровой след» будем трактовать как «некий набор действий, выполненных пользователем в глобальной сети или с использованием иных цифровых носителей информации» [3, с. 410]. В соответствии с этим определением оставленные человеком в информационном поле данные можно условно разделить на две группы [3]:

– данные, оставленные намеренно: размещение фотографий с мероприятия, отзыва о продукте на сайте производителя и т. д. — активный цифровой след;

– данные, оставленные непроизвольно: поисковая система самостоятельно запоминает запрос, с которым обратился к ней пользователь, система статистики посещений на сайте сохранила информацию об устройстве, с которого интернет-портал был посещен и т. д. — пассивный цифровой след.

Очевидно, что при желании человек может ограничить намеренное размещение данных о себе в информационных системах, например, сделать абсолютно пустую страницу в социальной сети, отказаться от участия в конкурсах и олимпиадах, размещающих данные на своих сайтах, отправлять требования об удалении какой-либо информации о себе с интернет-порталов в Роскомнадзор. Все это возможно, поскольку необходимость согласия каждого гражданина на обработку персональных данных указана в Федеральном законе РФ «О персо-

нальных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ. При этом избежать ситуации, когда остается пассивный цифровой след, возможности не предоставляется.

Это порождает необходимость научного дискурса по проблеме цифрового следа. Стоит ли ставить себя в ситуацию отказа от размещения данных? Какие негативные и позитивные последствия будет иметь такое решение?

В исследованиях Д. А. Потапова [7] описано влияние профиля в социальной сети человека на возможность получения кредита. Если претендент не указывает в анкете профиль в социальной сети, то банк рассматривает два варианта: анкета заполнена небрежно, с пассивным отношением к заполнению полей, либо человеку есть что скрывать. В продолжение этого исследования указывается, что в дальнейшем по оставленным человеком данным все равно будет предпринята попытка поиска профиля в социальных сетях для составления психологического портрета личности.

Можно предположить, что в результате такого поиска будет найдено больше информации (в том числе, характеризующей претендента негативно), чем в случае сообщения заемщиком в анкете адреса страницы в социальной сети. Таким образом, наличие правильно сконструированного цифрового следа способно создать более благоприятное впечатление о человеке. Если же о человеке невозможно найти информацию совсем, то этот факт некоторые кредитные организации также считают поводом для отказа в получении кредита.

В статье [2] рассматриваются вопросы формирования цифровой репутации органами государственной власти. В ней же говорится, что «digital-репутация публичной власти складывается из таких элементов, как цифровая репутация органов государственной, муниципальной власти и репутация служащих» [2, с. 94]. Следствием этого является необходимость обучения госслужащих навыкам формирования собственной цифровой репутации. Обобщая данное утверждение, можно отметить, что ситуация, когда репутация членов социальной группы влияет на репутацию этой группы в целом, наблюдается во всех сферах экономики.

В статье [4] приводятся следующие сценарии, когда для составления психологического портрета личности применяется цифровой след: проверка данных резюме работодателем, изучение активности соискателя на специализированных форумах; анализ страниц абитуриентов приемной комиссией с целью выбора подходящей профессии и направления подготовки; анализ направлений научной деятельности студентов.

Актуальным аспектом, который нечасто затрагивается в исследованиях, посвященных анализу страниц в социальных сетях молодежи, является то, что часть данных — это взгляд в прошлое. Важно не только то, что участник исследования подписан на какое-то сообщество по интересам, но и то, насколько давно была осуществлена эта подписка и какую деятельность в этом сообществе он вел на протяжении этого времени. Возможно, что он, например, подписался на сообщество радиолобителей несколько лет назад, но за последний год ни разу не посещал его в связи с переходом в иную сферу деятельности. Тогда наличие такого сообщества в его списке может говорить лишь о том, что ему данная сфера была когда-то интересна.

Помимо анализа деятельности конкретных личностей, существует отдельное направление исследований в области искусственного интеллекта, где изучается социальная группа, к которой отнесен объект исследования, в целом.

Например, возможен сценарий анализа школьников старших классов в регионе, где расположен университет, для отбора одаренных обучающихся в определенной сфере, а затем последующего, точечного, профориентационного воздействия на них. В этих целях коллективом исследователей был применен алгоритм машинного обучения и выбраны оптимальные параметры для него, позволившие выделить с высокой долей вероятности школьников, относящихся к указанной возрастной группе, даже в случае предоставления ими неполных данных в профилях социальных сетей [5]. В большинстве случаев этой информации становится достаточно [10].

Исследователями Томского государственного университета описана схема применения результатов анализа цифровых следов студентов для индивидуализации обучения [9], согласно которой, по мнению авторов исследования, наибольший эффект в выявлении психолого-педагогического портрета обучающегося дает совместное использование данных социальной сети ВКонтакте и системы электронного обучения университета. Такой подход позволяет выявить как психотип, эмоциональное состояние и образовательный интерес студента (социальная сеть), так и степень его самоорганизации, стиль обучения, потребность в углубленном (для одаренных) или выравнивающем (для отстающих) обучении (электронная образовательная среда).

По нашему мнению, проведение подобных исследований должно соответствовать определенным этическим принципам. В частности, ни педагоги, ни технические специалисты не должны ставить сбор таких следов главной целью своей деятельности. Ведь в этом случае существует риск перехода от пассивного сбора информации об обучающихся к созданию условий для увеличения масштаба такого сбора. Конечно, если заменить обычную лекцию ее электронным вариантом, то при подключенной видеокамере можно определить степень внимания обучающегося, проконтролировать, что лекция была действительно просмотрена и услышана. Но такой подход, в перспективе способный привести к полной замене прямого общения педагога и обучающегося на электронное взаимодействие, недопустим.

Более корректным способом изучения цифрового следа будет использование лишь тех данных, которые пожелал оставить сам участник глобального сообщества или вынужден был оставить их в целях формирования цифровой репутации, поступления в университет, участия в олимпиаде, трудоустройства.

Не подвергается сомнению тот факт, что аксиологическую ценность представляет профессиональное самоопределение, процесс которого в электронной среде будет более ярко выражен. Анализ цифрового следа может позволить заменить анкетирование и тестирование, которые могут оказаться менее объективны, чем пристальное электронное наблюдение за деятельностью обучающихся. Но профессиональное самоопределение — это личностный выбор обучающегося. Можно построить систему, которая на основе многих факторов, анализе деятельности обучающихся, опыте других обучающихся даст рекомендации по выбору специальности, профиля подготовки и места работы, но заставлять обучающегося принять решение лишь на основе рекомендаций такой системы недопустимо и опасно.

Другим аспектом данной проблемы является то, что потребности личности в принадлежности к сообществу, признании и самовыражении, реализации которых возможна на основе профессионального самоопределения, находятся в

верхней части пирамиды Маслоу [6]. Базовыми же для любой личности являются физиологические потребности и потребность в безопасности, к которым относят здоровье (как психологическое, так и физиологическое). Их реализацию невозможно гарантировать, если большая часть деятельности человека происходит в виртуальной среде.

Отметим также, что нами проводились исследования [8], направленные на изучение траектории успешности участия обучающихся средних школ России в олимпиаде школьников по информатике и их дальнейшего поступления в высшие учебные заведения. Материалами для такого исследования послужили данные приказов о зачислении, опубликованные на сайтах университетов, и информация об участниках олимпиады, размещенная на её официальном сайте.

Проведение такого исследования не сопровождалось каким-либо вторжением в частную жизнь обучающихся (несанкционированным доступом к их личной информации), поскольку они были осведомлены о том, что их данные (ФИО, класс, город, образовательное учреждение и др.) публикуются в открытом доступе в соответствии с приказами министерств [1] и Рособрнадзора.

На основе анализа публикаций мы пришли к выводу о целесообразности классифицировать цифровой след не только по характеру данных (пассивный или активный), но и как общедоступный цифровой след или цифровой след ограниченного доступа. К общедоступному цифровому следу мы будем относить данные социальных сетей, информацию на веб-сайтах, портфолио. Доступ к этим данным возможен со стороны любого участника глобальной сети. Цифровой след ограниченного доступа – это данные о пользователе в информационных системах, доступные только определенному кругу лиц (в пределах инфокоммуникационной сети организации, информация о посетителях веб-сайта, расположенная на конкретном сервере, и т. д.). Для доступа к этим данным необходимы авторизация, наличие определенных знаний или полномочий. Нередко возникает ситуация перехода цифрового следа из класса ограниченного доступа в класс общедоступного. При этом обратная ситуация практически невозможна.

Общедоступный цифровой след является источником цифровой репутации в глобальном обществе. В то время как цифровой след ограниченного доступа, как правило, влияет на принятие решений внутри определенного коллектива, общественной группы.

Важным фактором цифровой репутации является ее слабая контролируемость. Отказ от намеренного размещения данных в информационной системе может восприниматься как отказ от контроля над собственной цифровой репутацией, а не отказ от нее самой. В то же время наличие собственных полноценных страниц в социальных сетях либо интернет-портала позволяет сделать ощутимый вклад в формирование такой репутации.

Во все времена педагог был провозвестником достижений науки и техники и играл немаловажную роль в воспитании культуры обучающихся. Как следствие этого, современный педагог может и должен стать примером для обучающихся разумного и конструктивного отношения к цифровой репутации. Именно поэтому в Шуйском филиале ИвГУ при подготовке будущих педагогов в рамках предмета «ИКТ и медиаинформационная грамотность» студенты учатся создавать собственное общедоступное электронное портфолио в инфокоммуникаци-

онной глобальной сети Интернет и хранить в нем информацию о собственных увлечениях, интересах, наградах и достижениях. На примере своего портфолио педагог сможет продемонстрировать обучающимся практическую пользу того, что в Интернете присутствует его собственная страница, информация на которой полностью контролируется создателем.

На основе анализа публикаций и собственного опыта педагогической деятельности можно сформулировать следующие рекомендации для педагогов, а в особенности учителей информатики, основ безопасности жизнедеятельности и классных руководителей:

– педагог является примером для обучающихся не только в реальной жизни, но и в виртуальной. Пример должен основываться не на закрытости педагога от общения в Интернете, не в отсутствии его профилей в социальных сетях и цифровых следов в сети Интернет, а в ответственном отношении к предоставляемой информации для публичного доступа;

– целесообразно посвятить ряд внеклассных мероприятий и/или выделить время на уроках для обсуждения правил информационной безопасности при сетевом общении. Важно убедить обучающихся в опасности распространения персональной информации, в частности, фотографий или видеозаписей, на которых изображены личные данные (номер паспорта, телефона и т. д.);

– необходимо обсудить с обучающимися проблемы цифровой этики. Почему нельзя размещать в открытом доступе фотографии, на которых изображен не только автор фотографии, без разрешения всех, кто на ней изображен? Кто и как несет ответственность за распространение непроверенной информации (в том числе, слухов); информации, способной нанести кому-либо вред? Почему при любой активности в сети Интернет необходимо принимать во внимание то, что о ее результатах может стать известно любому пользователю?

– рекомендуется организовать занятия с обучающимися по технологиям создания и сопровождения персональных сайтов (сайтов-визиток, портфолио обучающегося) и на примере собственного портфолио показать обучающимся требования к их содержательному наполнению;

– педагогу целесообразно осуществлять мониторинг страниц обучающихся в социальных сетях того класса/группы, в котором педагог является классным руководителем/куратором, своевременно обращаться за консультациями к психологу по вопросам появления на них сомнительной или тревожной информации.

Таким образом, цифровой след является современной реальностью и может быть включен в систему ценностей личности, характеризовать ее цифровую репутацию. Интернет-деятельность человека может обеспечить реализацию его потребностей в признании, принадлежности и самовыражении. Наблюдается тенденция к установлению зависимости возможности получения человеком ценностей материального мира от его цифрового следа. Обозначенная тенденция делает актуальной педагогическую задачу обучения школьников и студентов конструированию цифрового следа.

От того, насколько обучающиеся серьезно и ответственно относятся к соблюдению правил цифрового общения, зависит их цифровая репутация, которая может стать в дальнейшем препятствием для получения некоторых профессий и успешной профессиональной карьеры в реальной жизни.

Библиографический список

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 4 апреля 2014 г. № 267 «Об утверждении Порядка проведения олимпиад школьников» (с изменениями и дополнениями). URL: <https://base.garant.ru/70682232/> (дата обращения: 30.04.2021).

2. Ботнаръ Д. С., Сизганова Е. Ю. Формирование позитивной цифровой репутации органов государственной и муниципальной власти // Вестник Чебоксарского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. 2020. № 4 (23). С. 92—99.

3. Гостева И. Н., Бражникова С. С. Анализ цифрового следа обучающихся с использованием технологий больших данных // Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании: материалы IV Международной научной конференции: в 2 ч. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2020. Ч. 2. С. 409—413.

4. Деткина Д. А., Королева В. В. Цифровой след — современное портфолио конкурентоспособного работника // Электронное информационное пространство для науки, образования, культуры: материалы VII Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции / науч. ред. и сост. Д. Н. Грибков. Орел: Орловский гос. ин-т культуры, 2020. С. 83—88.

5. Журавлева В. В., Маничева А. С., Феценко А. В., Берестов А. В. Исследование различимости цифровых следов у различных групп школьников на территории Алтайского края // Высокопроизводительные вычислительные системы и технологии. 2020. № 1. Т. 4. С. 121—125.

6. Полуэктова Е. В. Изучение потребностей человека и их влияние на мотивацию личности // Инновации и инвестиции. 2018. № 3. С. 294—298.

7. Потапов Д. А. Идентификация профиля человека в социальной сети по неоднородным данным // Новая наука: опыт, традиции, инновации. 2016. № 11—12. С. 111—114.

8. Смирнов В. А., Зайцева С. А. Олимпиады по информатике как средство развития интереса школьников к предмету и их профессиональной ориентации // Шуйская сессия студентов, аспирантов, педагогов, молодых ученых: материалы XIII Международной научной конференции. Шуя: Шуйский филиал Иван. гос. ун-та, 2020. С. 105—108.

9. Степаненко А. А., Феценко А. В. «Цифровой след» студента: поиск, анализ, интерпретация // Открытое и дистанционное образование. 2017. № 4 (68). С. 58—62. DOI: 10.17223/16095944/68/9.

10. Топчий И. В. Комментарии в социальных сетях как источники данных // Рекламное и PR-образование в условиях информационно-технологических перемен: актуальные вопросы и тренды: сб. материалов II Международной конференции. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2020 г. С. 326—330.

References

Botnar, D. S., Sizganova, E. Y. (2020) Formirovaniye pozitivnoy tsifrovoy reputatsii organov gosudarstvennoy i munitsipalnoy vlasti [Formation of positive digital reputation of state and municipal authorities]. *Vestnik Cheboksarskogo filiala Rossijskoj akademii narodnogo khozyajstva i gosudarstvennoj sluzhby pri Prezidente Rossijskoj Federatsii* [Bulletin of the Cheboksary Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration], no. 4 (23), pp. 92—99.

Gosteva, I. N., Brazhnikova, S. S. (2020) Analiz tsifrovogo sleda obuchayushchikhsya s ispolzovaniyem tekhnologiy bolshikh dannyx [Analysis of the digital footprint of students using big data technologie]. *Informatizatsiya obrazovaniya metodika elektronnoy obucheniya: tsifrovyye tekhnologii v obrazovanii* [Informatization of education and methods of e-learning: digital technologies in education], Krasnoyarsk: Sib. feder. un-t, vol. 2, pp. 409—413.

Detkina, D. A., Koroleva, V. V. (2020) Tsifrovoy sled — sovremennoye portfolio konkurentosposobnogo rabotnika [Digital footprint — competitive employee's modern portfolio].

Gribkov, D. N. (ed.) *Elektronnoye informatsionnoye prostranstvo dlya nauki, obrazovaniya, kultury* [Electronic information space for science, education, and culture], Orel: Orlovskiy gos. in-t kul'tury, pp. 83—88.

Zhuravleva, V. V., Manicheva, A. S., Feschenko, A. V., Berestov, A. V. (2020) Issledovaniye razlichimosti tsifrovyykh sledov u razlichnykh grupp shkolnikov na territorii Altayskogo kraya [Research of distinctibility of digital traces in various groups of schoolchildren on the territory of Altai region], *Vysokoproizvoditelnyye vychislitelnyye sistemy i tekhnologii* [High-performance computing systems and technologies], vol. 4, no. 1, pp. 121—125.

Poluektova, E. V. (2018) Izucheniye potrebnostey cheloveka i ikh vliyaniye na motivatsiyu lichnosti [Study of human needs and their impact on personal motivation], *Innovatsii i investitsii* [Innovation and investment], no. 3, pp. 294—298.

Potapov, D. A. (2016) Identifikatsiya profilya cheloveka v sotsialnoy seti po neodnorodnym dannym [Identification of a person's profile in a social network based on heterogeneous data], *Novaya nauka: opyt, traditsii, innovatsii* [New science: experience, traditions, innovations], no. 11—12, pp. 111—114.

Smirnov, V. A., Zaytseva, S. A. (2020) Olimpiady po informatike kak sredstvo razvitiya interesa shkolnikov k predmetu i ikh professionalnoy orientatsii [Computer Science Olympiads as a means of developing schoolchildren interest in the subject and their professional orientation], *Shuyskaya sessiya studentov, aspirantov, pedagogov, molodykh uchenykh* [Shuya session of students, postgraduates, teachers, young scientists], Shuya: Shuyskiy filial Ivan. gos. un-ta, pp. 105—108.

Stepanenko, A. A., Feshchenko, A. V. (2017) «Tsifrovoy sled» studenta: poisk, analiz, interpretatsiya [Digital footprint of the student: search, analysis, interpretation], *Otkrytoye i distantsionnoye obrazovaniye* [Open and Distance Education], no. 4 (68), pp. 58—62.

Topchii, I. V. (2020) Kommentarii v sotsialnykh setyakh kak istochniki dannykh [Comments on social networks as data SOURCES]. *Reklamnoye i PR-obrazovaniye v usloviyakh informatsionno-tekhnologicheskikh peremen: aktualnyye voprosy i trendy* [Advertising and PR-education in the conditions of information and technological changes: current issues and trends], Chelyabinsk: Izd-vo Chelyab. gos. un-ta, pp. 326—330.

Статья поступила в редакцию 31.05.2021 г.

Сведения об авторах

Зайцева Светлана Анатольевна — доктор педагогических наук, заведующая кафедрой, Ивановский государственный университет (Шуйский филиал), г. Шуя, Россия, Z_A_S_@rambler.ru

Смирнов Вадим Анатольевич — магистрант, Ивановский государственный университет (Шуйский филиал), г. Шуя, Россия, v.a.d.i.m@bk.ru

Information about the authors

Zaitseva Svetlana Anatolyevna — Dr. Sc. (Pedagogy), Head of the Department, Ivanovo State University (Shuya Branch), Shuya, Russian Federation, Z_A_S_@rambler.ru

Smirnov Vadim Anatolyevich — Master's student, Ivanovo State University (Shuya branch), Shuya, Russian Federation, v.a.d.i.m@bk.ru

УДК 371
ББК 74.409

Е. Ю. Огурцова, Р. Н. Фадеев

ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ОБУЧЕНИЮ ШКОЛЬНИКОВ ОСНОВАМ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ

В статье рассматривается проблема подготовки педагогических кадров, способных на высоком профессиональном уровне помочь детям освоить основы кибербезопасности. Рассказано об опыте подготовки будущих педагогов в рамках курса «Основы кибербезопасности». Особое внимание уделяется интерактивным методам, которые можно применить в работе со студентами. Отмечается, что полученный при этом опыт будущие учителя могут использовать при организации занятий для развития у школьников навыков поведения в цифровом мире. Подчеркивается, что использование учебно-методических задач при подготовке студентов позволяет осуществить моделирование в учебной деятельности аспектов будущей просветительской работы в области информационной безопасности. Сделан вывод, что содержание данного курса, применяемые формы и методы обучения студентов позволяют сформировать у будущих педагогов готовность к обучению школьников основам кибербезопасности.

Ключевые слова: педагогическая деятельность, основы кибербезопасности, школьники в цифровом пространстве, интерактивные методы.

Е. Yu. Ogurtsova, R. N. Fadeev

PREPARING FUTURE TEACHERS TO TEACH SCHOOL PUPILS THE BASICS OF CYBERSECURITY

The article discusses the problem of training pedagogical personnel capable at a high professional level of helping children to master the basics of cybersecurity. The experience of training future teachers in the framework of the course «Basics of Cybersecurity» is described. Particular attention in the article is paid to interactive methods that can be applied to work with students. It is noted that future teachers can use the experience gained at the same time when organizing classes to develop students' skills of behavior in the digital world. It is emphasized that the use of educational and methodological tasks in the preparation of students allows modeling in learning activities aspects of future educational work in the field of information security. It is concluded that the content of this course, the forms and methods of teaching students used, make it possible to form in future teachers a readiness to teach schoolchildren the basics of cybersecurity.

Key words: pedagogical activity, basics of cybersecurity, schoolchildren in the digital space, interactive methods.

DOI: 10.46724/NOOS.2021.3.88-97

Ссылка для цитирования: Огурцова Е. Ю., Фадеев Р. Н. Подготовка будущих учителей к обучению школьников основам кибербезопасности // Ноосферные исследования. 2021. Вып. 3. С. 88—97.

Citation Link: Ogurtsova, E. Yu., Fadeev, R. N. (2021) Podgotovka budushchih uchitelej k obucheniyu shkol'nikov osnovam kiberbezopasnosti [Preparing future teachers to teach school pupils the basics of cybersecurity], *Noosfernyye issledovaniya* [*Noospheric Studies*], vol. 3, pp. 88—97.

Актуальность проблематики информационной безопасности обусловлена синергетическим эффектом, определяемым двумя факторами:

- резкий рост компьютерных вторжений, основанных на методах социальной инженерии;
- карантинные мероприятия, реализующие современные возможности удаленной работы, что изменило устоявшиеся режимы безопасного и устойчивого функционирования систем в Интернете.

При распространении новой коронавирусной инфекции в марте 2020 года в соответствии с рекомендациями Министерства просвещения Российской Федерации (приказ № 104 от 17.03.2020) в целях обеспечения безопасности обучающихся и педагогических работников школам было предложено организовать взаимодействие участников образовательного процесса опосредованно (на расстоянии).

В условиях самоизоляции на смену традиционному пришли различные формы дистанционного обучения. В информационное пространство вышли даже те педагоги, школьники и их родители, которых до пандемии там не было или их присутствие было ограничено. Возникали угрозы устойчивого функционирования интернет-сети, например, было периодическое зависание портала Учи.ру. Отмечается, что хакерские атаки на школьные видеоконференции носили массовый характер. Обучение различных слоев населения нашей страны основам кибербезопасности стало весьма актуальным.

Шквал сетевых опасностей обрушивается на детей, которые в силу возраста, отсутствия знаний или опыта не всегда могут им противостоять. Исследователи из Северного (Арктического) федерального университета имени М. В. Ломоносова выявили, что современные школьники не придают значения факту наличия интернет-преступников, совершающих мошеннические действия [5, 6]. Основная роль в киберобразовании отводится школе. В профессиональном стандарте педагога указано, что каждый учитель должен уметь формировать и реализовывать программы развития у обучающихся навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях. Учителя, работая в единой команде, могут научить детей правильно и безопасно вести себя в цифровом пространстве.

Необходимы педагогические кадры, заинтересованные и способные методически грамотно научить школьников «цифровой гигиене» — правилам поведения в цифровой среде. Вузы должны принимать активное участие в процессе подготовки будущих учителей, способных на высоком профессиональном уровне объяснить детям основы кибербезопасности. По нашему мнению, заинтересованными сторонами в организации такой подготовки являются непосредственно студенты и опосредованно вуз. Студентам это необходимо для формирования опыта просветительской работы в области информационной

безопасности, эффективной, успешной профессиональной деятельности в дальнейшем, а вузу — для повышения конкурентоспособности на рынке образовательных услуг и обеспечения качества образования.

Однако анализ учебных планов для педагогических направлений подготовки показал, что в них нет курсов, направленных на формирование у студентов методических умений и навыков для обучения школьников основам кибербезопасности [1].

Для студентов направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (профиль образовательной программы «Информационные технологии в профессиональной деятельности педагога») в Шуйском филиале Ивановского государственного университета с целью создания условий для развития у будущих педагогов специальных компетенций предусмотрен курс «Основы кибербезопасности», в рамках которого обучение идет в двух направлениях:

- изучение основ кибербезопасности (риски работы в киберпространстве, виды информационных угроз, средства и методы борьбы с киберугрозами, защита персональной информации, двухфакторная аутентификация, системный подход против социальной инженерии и т. д.);
- рассмотрение педагогических сценариев обучения школьников и их родителей основам кибербезопасности.

В начале курса большое внимание уделяется формированию мотивации у студентов. Рассматривая статистические данные и конкретные примеры, мы стараемся убедить студентов, что киберугрозы — это реальная опасность. Большое количество современных учеников сталкиваются с киберугрозами в повседневной жизни, и один из способов защитить их — образование в области кибербезопасности. Вы — будущие учителя, и у вас есть уникальная возможность повлиять на будущее поколение и научить своих учеников правильно реагировать на соответствующие проблемы.

Для будущих педагогов в рамках данного курса нами разработана система учебно-методических задач, использование которых при подготовке студентов позволяет осуществить моделирование в учебной деятельности аспектов будущей профессиональной деятельности [2]. В систему входят различные виды учебно-методических задач. Рассмотрим в качестве примера некоторые из них.

- Вам необходимо провести классный час для обучающихся и родительское собрание, посвященные проблеме обеспечения кибербезопасности. Составьте список вопросов, которые вы будете обсуждать с детьми на классном часе. Составьте список вопросов, которые вы будете рассматривать с родителями на собрании. Укажите основное отличие при формировании этих списков. Ответ обоснуйте.

- Создайте постер, посвященный какому-либо аспекту кибербезопасности.

- Разработайте сценарий квеста по теме «Киберугрозы». Объясните свой отбор материала для него.

- Вам предстоит провести ролевую игру в 8 классе «Риски работы в киберпространстве». Опишите роли, предлагаемые обучаемым (например, Сетевой геймер, Веб-клиент, Виртуальный собеседник и т. п.). Предложите задания для каждой роли.

- Вы с младшими школьниками создаете «Дерево безопасности в цифровом пространстве». Оно имеет зеленые, желтые и красные листья. Зеленые листья — на них размещаем то, что можно и нужно делать в указанном пространстве; желтые — нужно проявлять осторожность; красные — делать ни в коем случае нельзя. Спланируйте свою беседу с учениками во время этой совместной работы.

- Представьте, что необходимо выбрать организационную форму для обучения учащихся 5 класса безопасной работе в социальных сетях. Какую форму вы предпочтете? Докажите правильность вашего выбора с теоретической точки зрения.

- Составьте список лучших с вашей точки зрения сайтов, посвященных защите от вредоносного программного обеспечения, которые вы могли бы порекомендовать ученикам. Дайте краткую аннотацию каждого сайта из списка.

- Разработайте онлайн-опрос, который позволит вам оценить общий уровень знаний учеников по теме «Защита от фишинга».

- Чтобы помочь вашим ученикам понять последствия, связанные с кибератаками, их масштаб и серьезность, вы хотите познакомить их с историями людей и организаций, ставших жертвами кибератак. Приведите примеры несколько историй, которые можно было бы использовать.

- Подготовьте инструкцию для обучающихся «Меры предосторожности при работе с публичными точками доступа Wi-Fi».

- Составьте краткий словарь кибербуллинга. Объясните значение терминов: троллинг, флейминг, харрасмент, киберсталкинг, кэтфишинг, фрейпинг, грифинг, аутинг, распекание. Опишите возможные способы использования педагогом сведений из данного словаря.

- Подготовьте аудиоматериал на тему «Незнакомцы из киберпространства». Используйте подкаст для размещения своего аудиофрагмента.

- Подберите цитату, эпитафию или девиз, которые кратко характеризуют один из аспектов кибербезопасности.

- Выделите ключевые слова темы «Безопасность в социальных сетях». Для их визуального представления создайте облако слов. Используйте для этого цифровой сервис.

Студенты пишут диктант по кибербезопасности, который проходит в форме теста и состоит из двух частей. Первая составлена из 15 вопросов базового уровня («кликбез по кибербезопасности»), вторая рассчитана на применение методических умений будущих учителей.

При работе со студентами мы стремимся использовать интерактивные методы. Опыт, полученный в ходе таких занятий, студенты смогут использовать при организации урочной и внеурочной деятельности школьников с целью знакомства с основами кибербезопасности.

На одном из занятий прошли дебаты на тему «Береги онлайн-репутацию смолоду». При предварительной подготовке студентам необходимо было ясно и логично сформулировать свою позицию; найти убедительные факты и доводы в свою поддержку; предсказать, какими будут доводы противной стороны, и подготовить контраргументы.

Студенты разрабатывали практико-ориентированные проекты, связанные с социальной рекламой «Как ты можешь противостоять киберугрозе». Препода-

ватель при выполнении этих проектов выступал как консультант и эксперт, его главная функция — поддержать студента в его деятельности, помочь структурировать, освоить большую и разнообразную информацию, облегчить решение возникающих при этом проблем.

Особое внимание при работе со студентами уделяем составлению и решению ситуационных задач, позволяющих сочетать компетентностно-ориентированный подход с традиционным содержанием образования [4]. Ситуационные задачи являются эффективными инструментами для подготовки обучающихся к распознаванию киберугроз и правильному поведению при встрече с ними. Рассмотрим некоторые из них:

- Коля, возвращаясь из школы домой, нашел флешку. Дома он решил посмотреть, какая информация на ней хранится. Мальчик вставил флешку в ноутбук. Неожиданно тот начал перезагрузку, а когда включился, то на рабочем столе исчезли все ярлыки. Что могло произойти? Как правильно было действовать в данной ситуации?

- Вы получили следующее электронное письмо.

«Здравствуйте [имя], мы сожалеем, но ваша учетная запись была заблокирована. Чтобы восстановить учетную запись, пожалуйста, откройте файл netaccountinformation.exe и укажите следующие данные:

Ваше полное имя.

Ваша дата рождения.

Ваш адрес.

Ваш номер телефона.

С уважением, служба работы с клиентами»

Стали бы Вы отвечать на такое сообщение или нет? Почему приняли такое решение?

- Учитель опубликовал в соцсетях ссылку на Zoom-конференцию, приглашая к участию учеников. Как вы считаете, нарушил он правила кибербезопасности или нет? Ответ обоснуйте.

- Саше на телефон пришло СМС-сообщение: «Доброго времени суток! По вашим паспортным данным найдены страховые начисления в размере 4789 руб. Подробности на сайте: <http://snils.online>». Он перешел по ссылке. Какие ошибки допустил Саша? Какие последствия могут возникнуть в результате его действий? Обоснуйте свой ответ. Составьте рекомендации, в которых будет содержаться описание признаков смс-мошенничества и правил поведения при встрече с ним.

В своей работе мы попробовали использовать современный игровой формат под названием «Конференция провалов». Совершение ошибок — интегральное свойство человеческой природы. И чем больше и сложнее тема, тем больше ошибок можно совершить, а кибербезопасность — тема с множеством факторов, которые необходимо брать во внимание. На публичных мероприятиях обычно рассказывают об успешных проектах и победах, а ошибки, провалы и неудачи принято держать в секрете. Но каждая неудача — это бесценный опыт, которым надо обязательно поделиться с другими. На этом интерактивном мероприятии будущие педагоги имели возможность рассказать о своих провалах и вынесенных из этого уроках. Данный формат работы предполагает использование технологии сторителлинга.

Термин «сторителлинг» заимствован из английского языка и переводится как «рассказывание историй». Ввел данный термин Дэвид Армстронг, глава международной компании Armstrong International. Разрабатывая свой метод, он учел психологические особенности восприятия, внимания, памяти: истории более выразительны, интересны и легче ассоциируются с личным опытом, чем правила. Использование данной технологии предполагает создание историй с определенной структурой [3]. Важно, чтобы слушатели поверили рассказчику, начали сопереживать.

«Сессия позади, впереди целая неделя каникул. Самое время заняться шопингом. Гуляя по торговому центру, я увидела платье, которое мне очень понравилось. Оно просто шикарное, эффектное. Примерила его. Как оно мне идет! Я в нем просто красотка, но его цена... Это же несколько моих стипендий. В голову пришла мысль проверить, сколько похожее платье стоит в интернет-магазине. Не задумываясь, я подключилась к одной из обнаруженных открытых сетей «FreeWiFi». Зайдя на сайт интернет-магазина, нашла точно такое же платье моего размера, но по цене в 3 раза дешевле. Ура! Ура! Ура! Тут же оформляю онлайн-покупку, введя номер банковской карты и трехзначный код с ее обратной стороны. Жаль, подруга уехала к себе домой на каникулы. Ну да ладно, поделюсь с ней своей радостной новостью через социальную сеть...»

Приведенный выше фрагмент рассказа по своему содержанию можно было бы уместить в короткую фразу: «Через общественную сеть Wi-Fi передала конфиденциальные данные». Разница между двумя описаниями заключается в том, что первое позволяет слушателю пережить рассказанный опыт. Тогда как второе просто констатирует факт.

В процессе формирования профессиональных компетенций будущих учителей мы применяем моделирование фрагмента внеурочного занятия со школьниками. Один из студентов группы выступает в роли учителя, остальные – ученики. Например, после рассказа о характерных признаках фишингового электронного письма студенты в качестве учеников выполняют упражнение: написать фишинговые письма с целью узнать личные данные получателя письма. Студент, исполняющий функции учителя, должен проанализировать работы студентов-учеников, выбрать самые убедительные, зачитать их и объяснить, почему он считает, что это удачные наглядные примеры фишинговых писем.

Еще одна из форм работы со студентами, которую они впоследствии могут реализовать в процессе обучения школьников, — конкурс комиксов по основам кибербезопасности. Главное при создании комикса — придумать историю и спланировать череду событий. Для визуализации сюжета можно воспользоваться цифровыми сервисами (рис. 1).

Важную роль в курсе играет знакомство студентов с сайтами и порталами, которые предлагают актуальную информацию для обучающихся и их родителей по основам безопасного поведения в киберпространстве, предоставляют методическую поддержку для учителей (рекомендации и видеоматериалы к уроку «Безопасность будущего»; запись вебинара для учителей и директоров школ, который проводил руководитель направления «Лаборатории Касперского» по защите детей в Интернете; конспекты уроков учителей по данной тематике и т. д.).



Рис. 1. Фрагмент комикса, созданного с помощью цифрового сервиса

Тренажер урока «Безопасность будущего» включает в себя три варианта сценариев с тремя разными героями – биологом, художником и математиком. Школьник может выбрать персонажа, за которого хочет играть, а после пройти урок еще раз – за другого героя. Каждому из них нужно достичь определенной цели, а для этого выполнить ряд действий. Задания внутри сценариев направлены на знакомство с темой безопасности при помощи ситуаций, с которыми дети могут столкнуться и в реальной жизни. После завершения игры школьникам будет предложено пройти финальный тест. Задания, предлагаемые в тренажере, различаются для младшей, средней и старшей школы.

Портал «Безопасность детей в сети» (<https://kids.kaspersky.ru/>) рассказывает ребятам, с какими угрозами они могут столкнуться в Интернете и как избежать неприятностей, а родители узнают, как помочь детям осваивать цифровой мир безопасно. Для учителей на сайте доступны методические материалы для школьных уроков по информационной безопасности. На портале представлены два анимационных сериала: о приключениях мальчика Севы и робота Каспера на просторах Интернета и «Фикси-советы. Осторожней в Интернете!». В сериях Каспер расскажет про кибербуллинг, фишинг, приватность аккаунтов, пиратских сайтах, покупках в компьютерных играх и многом другом в области кибербезопасности (рис. 2). Фиксики в занимательной форме дадут советы по безопасности в Интернете (рис. 3).

На «Уроке цифры» по теме «Приватность в цифровом мире» (<https://урокцифры.рф/lessons/cybersecurity/materials>) ученики смогут познакомиться с основами информационной безопасности и развивать важное в XXI веке умение – защищать свои персональные данные. На уроке идет работа по формированию таких понятий, как персональные данные, приватность, конфиденциальность, овершеринг, цифровой след и шпионское программное обеспечение. Онлайн-тренажеры для учеников 1–11 классов помогут закрепить данные понятия в игровой форме. Настройки прохождения в тренажере позволяют выбрать опции: ученик, учитель, родитель.



Рис. 2. Фрагмент серии про кибербуллинг



Рис. 3. Фрагмент серии мультфильма «Фикси-советы. Осторожней в Интернете!»

Резюмируя вышесказанное, можно отметить, что содержание данного курса, применяемые нами в рамках курса формы и методы обучения студентов позволяют сформировать у будущих педагогов готовность к обучению школьников основам кибербезопасности. Целенаправленное формирование у студентов опыта использования различных средств, методов, приемов и организационных форм обучения безопасному поведению в цифровом пространстве помогает им успешно осуществлять подобную педагогическую деятельность в дальнейшей работе со школьниками.

Библиографический список

1. *Богатырева Ю. И.* Методическая система подготовки будущих педагогов к обеспечению информационной безопасности школьников // *Современные проблемы науки и образования: электронный научный журнал*. 2014. № 1. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=11957> (дата обращения: 11.05.2021).

2. *Огурцова Е. Ю.* Учебно-методические задачи как средство формирования у будущих педагогов профессиональных умений по использованию сервисов Веб 2.0 // *Современные технологии в науке и образовании: сборник трудов Международного научно-технического форума: в 11 т. / под ред. О. В. Миловзорова*. Рязань, 28 февраля — 2 марта 2018 г. Т. 9. Рязань: Рязан. гос. радиотехн. ун-т; Book Jet, 2018. С. 61—64.

3. *Огурцова Е. Ю., Журавлев И. Д.* Использование цифрового сторителлинга в профессиональной деятельности педагога // *Ученые записки ИУО РАО*. 2017. № 1 (61). С. 111—113.

4. *Суровцева В. А.* Ситуационная задача как один из современных методических ресурсов обновления содержания школьного образования // *Школьная педагогика*. 2016. № 4 (7). С. 48—57.

5. *Троицкая О. Н., Вохтомина Е. Д.* Подготовка будущих учителей математики и информатики к обучению школьников основам кибербезопасности // *Информатика и образование*. 2019. № 8. С. 24—31.

6. *Троицкая О. Н., Ширикова Т. С., Безумова О. Л., Лыткина Е. А.* Концептуальная модель обучения основам кибербезопасности в основной школе // *Современные проблемы науки и образования: электронный научный журнал*. 2018. № 5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28073> (дата обращения: 11.05.2021).

References

Bogatyreva, Yu. I. (2014) Metodicheskaja sistema podgotovki budushhix pedagogov k obespecheniju informacionnoj bezopasnosti shkol'nikov [Methodological system of training future teachers to ensure information security of schoolchildren], *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija: jelektronnyj nauchnyj zhurnal* [Modern problems of science and education: electronic scientific journal], no. 1. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=11957> (data obrashhenija: 11.05.2021).

Ogurtsova, E. Yu. (2018) Uchebno-metodicheskiye zadachi kak sredstvo formirovaniya u budushchikh pedagogov professional'nykh umeniy po ispol'zovaniyu servisov Veb 2.0 [Educational and methodological tasks as a means of developing professional skills in the use of Web 2.0 services in future teachers], in Milovzorov, O. V. (ed.) *Sovremennyye tekhnologii v nauke i obrazovanii* [Modern technologies in science and education: collection of works of the international scientific and technical forum], vol. 9, Ryazan': Ryazanskiy gosudarstennyy radiotekhnicheskij universitet; Book Jet, pp. 61—64.

Ogurcova, E. Yu., Zhuravlev, I. D. (2017) Ispol'zovanie cifrovogo storitellinga v professional'noj dejatel'nosti pedagoga [Using digital storytelling in teacher's professional activities], *Uchenye zapiski IUO RAO* [Scientists notes IU RAO], no. 1 (61), pp. 111—113.

Surovceva, V. A. (2016) Situacionnaja zadacha kak odin iz sovremennykh metodicheskikh resursov obnovenija soderzhaniya shkol'nogo obrazovanija [Situational task as one of the modern methodological resources for updating the content of school education], *Shkol'naja pedagogika* [School pedagogy], no. 4 (7), pp. 48—57.

Troickaja, O. N., Vohtomina, E. D. (2019) Podgotovka budushhix uchitelej matematiki i informatiki k obucheniju shkol'nikov osnovam kiberbezopasnosti [Training future mathematics and computer science teachers to teach students the basics of cybersecurity], *Informatika i obrazovanie* [Informatics and Education], no. 8, pp. 24—31.

Troickaja, O. N., Shirikova, T. S., Bezumova, O. L., Lytkina, E. A. (2018) Konceptual'naja model' obuchenija osnovam kiberbezopasnosti v osnovnoj shkole [Basic School Cybersecurity Learning Conceptual Model], *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija: jelektronnyj nauchnyj zhurnal* [Modern problems of science and education: electronic scientific journal], no. 5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28073> (data obrashhenija: 11.05.2021).

Статья поступила в редакцию 31.05.2021 г.

Сведения об авторах

Огурцова Елена Юрьевна — кандидат педагогических наук, доцент, Ивановский государственный университет (Шуйский филиал), г. Шуя, Россия, ogurtsova-elena@mail.ru

Фадеев Роман Николаевич — студент, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, г. Владимир, Россия, fadeevroman.shua@gmail.com

Information about the authors

Ogurtsova Elena Yurievna — Cand. Sc. (Pedagogical), Associate Professor, Ivanovo State University (Shuya branch), Shuya, Russian Federation, ogurtsova-elena@mail.ru

Fadeev Roman Nikolaevich — student, Vladimir State University named after Alexander Grigorievich and Nikolai Grigorievich Stoletovs, Vladimir, Russian Federation, fadeevroman.shua@gmail.com

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Журнал «Ноосферные исследования», выходящий четыре раза в год, публикует оригинальные статьи в области гуманитаристики, а также материалы, посвященные актуальным проблемам философии, истории, социологии, психологии, образования (обзоры, хронику научной жизни, рецензии). Рекомендуемый объем научной статьи 20—40 тыс. знаков с пробелами; объем обзора, хроники, рецензии 10—20 тыс. знаков). Приветствуется членение статей на смысловые части (разделы). Редакция принимает к рассмотрению ранее не публиковавшиеся материалы, соответствующие специализации журнала, отличающиеся высокой степенью научной новизны, теоретической и практической значимостью. Все присланные материалы проходят проверку в системе «Антиплагиат». К публикации принимаются статьи, оригинальность которых составляет не менее 70 %.

Материалы принимаются **только в электронном виде** по адресу posnoos@ivanovo.ac.ru или smirnovdg@ivanovo.ac.ru главному редактору журнала Смирнову Дмитрию Григорьевичу в формате RTF. Для аспирантов и соискателей необходим отзыв научного руководителя / консультанта (отсканированный вариант с подписью и с печатью). Электронный вариант статьи выполняется в текстовом редакторе Microsoft Word. Компьютерный набор статьи должен удовлетворять следующим требованиям: формат — А4; поля: верхнее — 2,7 см, левое и правое — 4 см, нижнее — 4,6 см; гарнитура (шрифт) — Times New Roman; кегль — 11; межстрочный интервал — одинарный; абзацный отступ — 1 см.

Присылаемый материал должен содержать следующий контент:

текст статьи, где приводятся фамилия, инициалы автора, название (на русском и английском языках); аннотация, отражающая основное содержание статьи (10—15 строк) и ключевые слова (не более 10) последовательно на русском и английском языках (английская аннотация должна быть содержательнее и объемнее русскоязычного аналога); текст материала и библиографический список (в выходных сведениях обязательно указание издательства и количества страниц, в ссылке на электронный ресурс — даты обращения)¹;

приложение, которое содержит сведения об авторе / авторах (фамилия, имя и отчество, ученая степень и ученое звание, место работы и должность, контактные данные (телефон и электронная почта); фамилию, имя и отчество автора (или же только фамилия и имя), ученую степень и ученое звание, место работы и должность в транслитерации, принятой Библиотекой Конгресса США.

¹ Дополнительные рекомендации: для выделения слов, фрагментов текста можно использовать курсив, подчеркивание (разбивка не допускается); переносы только автоматические; сноски для примечаний постраничные, ставятся автоматически; между инициалами и фамилией ставится непрерывный пробел (shift + ctrl + пробел); при цитировании используются кавычки «», при внутреннем цитировании ставятся “ ”; необходимо соблюдать пунктуационное и графическое отличие «—» (тире: ctrl + alt + минус на правой числовой клавиатуре) от «-» (дефиса); для обозначения промежутка между датами, номерами страниц и т. п. используется «—» (тире); все текстовые примеры на иностранных языках должны быть снабжены русским подстрочником.

Библиографический список к статье должен быть выполнен в двух вариантах. В *первом варианте* («Библиографический список») библиографическое описание источников оформляется в соответствии с российскими ГОСТами 7.1—2003, 7.0.5—2008. В алфавитном порядке указываются только использованные в статье источники (сначала на русском языке, затем на иностранном). Пункты списка, в каждом из которых приводится одна работа, не нумеруются. Ссылки на список даются в тексте статьи в квадратных скобках, где указывается фамилия автора, далее, через запятую, год издания работы и, после двоеточия, страница. *Второй вариант* списка использованной литературы («References») выполняется в латинском алфавите. В References включаются: монографии, статьи, сборники, тезисы, диссертации, авторефераты диссертаций; не включаются: архивы, газеты, указы, постановления, приказы, небольшие интернет-материалы. Для русскоязычных источников (и других источников, изданных во всех алфавитах, кроме латинского) сначала приводится транслитерация названия, затем в квадратных скобках — его перевод на английский язык (в этих случаях транслитерируются и названия издательств). Если описание начинается со статьи или главы, то на английский язык переводятся их названия, а названия журналов и монографий, где они размещаются, только транслитерируются. Названия работ, изданных на латинице, дублируются в двух списках. Порядок источников диктуется латинским алфавитом².

Все рукописи, поступившие в редакцию, проходят независимое рецензирование. Статьи аспирантов и соискателей принимаются и передаются на рецензирование только при наличии положительного отзыва научного руководителя / консультанта. О поступлении статьи и ее дальнейшем рецензировании ответственный секретарь сообщает авторам по электронной почте³. Если формальные требования к материалам, представленным на публикацию, не выполнены, то статья к публикации не принимается «по формальным признакам» и об этом сообщается автору. Рецензирование проводится конфиденциально для автора рукописи. Для проведения рецензирования рукописей статей в качестве рецензентов могут привлекаться как члены редакционной коллегии журнала, так и высококвалифицированные ученые и специалисты, в том числе из других организаций. Рецензент

² **Монография:** Alekseev, V. P. (1984) *Stanovlenie chelovechestva* [Becoming humanity], Moscow: Politizdat. **Статья в журнале:** Bragin, A. V. (2010) Problema «massy Razuma» I ustojchivost' razvitiya [The problem of the «mass of the Mind» and the stability of development], *Vestnik Ivanovskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija «Gumanitarnye nauki»* [Bulletin of the Ivanovo State University. Series: Humanities], no. 2, pp. 59—67. **Статья в сборнике:** Bragin, A. V. (2010) Problema gomeostaticnosti Mira kak organizma [The problem of homeostaticity of the World as an organism], in Okeansky, V. P. (ed.) *Oslovesnennyj kosmos: kul'turologicheskij sbornik* [The socialized space: a culturological collection], Ivanovo; Shuja: Centr krizisologicheskikh issledovanij Shujskogogos. ped. universiteta, pp. 227—237.

³ При наличии отрицательной рецензии рукопись отклоняется с обязательным уведомлением автора о причинах такого решения. Статья, не рекомендованная рецензентом к публикации, к повторному рассмотрению не принимается. Не допускаются к публикации в научном журнале статьи: содержащие ранее опубликованный материал; содержащие недобросовестные заимствования; представленные без соблюдения правил оформления; авторы которых отказываются от технической доработки публикации; авторы которых не выполняют конструктивные замечания рецензента или аргументировано не опровергают их; представляющие собой отдельные этапы незавершенных исследований.

оценивает: соответствие содержания статьи ее названию; актуальность и новизну рассматриваемой в статье проблемы, обоснованность и продуктивность методов исследования, оригинальность постановки и решения проблемы, значимость полученных выводов, логику и стиль изложения, целесообразность публикации статьи⁴. Сроки рецензирования в каждом отдельном случае определяются размером портфеля журнала, с учетом создания условий для оперативной публикации статьи, но не более 6 месяцев. Редколлегия имеет право на собственное редактирование присланной рукописи без ущерба для ее содержания и авторского стиля. Редколлегия журнала не хранит и не возвращает рукописи, не принятые к печати. Рукописи, принятые к публикации, не возвращаются. Редакция не вступает с авторами в содержательное обсуждение статей, переписку по методике написания и оформления научных статей и не занимается доведением статей до необходимого научно-методического или технического уровня.

Редакция журнала руководствуется рекомендациями Международного комитета по публикационной этике (COPE). В соответствии с этим сформированы следующие этические правила сотрудничества редколлегии и авторов.

Для авторов: авторы несут персональную ответственность за содержание материалов, точность перевода аннотации, цитирования, библиографической информации, а также за сведения о себе; подтверждают, что материалы публикуются впервые, не представлены в другие журналы, не содержат плагиат; все лица, внесшие значительный вклад в создание статьи, указаны как соавторы. Авторы имеют право использовать материалы журнала в их последующих публикациях при условии, что будет сделана соответствующая ссылка.

Для редколлегии: журнал не сотрудничает с посредническими организациями и работает напрямую с авторами. В работе с ними редколлегия соблюдает принципы корпоративной этики; редакция журнала оценивает интеллектуальное содержание рукописей вне зависимости от расы, пола, гендерной идентичности, сексуальной ориентации, религиозных взглядов, происхождения, гражданства или политических предпочтений авторов; неопубликованные данные, полученные из представленных к рассмотрению рукописей, не могут быть использованы членами редколлегии в личных исследованиях без письменного согласия автора(ов); если публикация статьи повлекла нарушение чьих-либо авторских прав или общепринятых норм научной этики, то редакция журнала вправе изъять опубликованную статью.

Для рецензента: рецензент обязан давать объективную оценку, ясно и аргументировано выражать свое мнение; рецензентам следует выявлять значимые опубликованные работы, соответствующие теме и не включенные в библиографию к рукописи. Рецензент должен также обращать внимание главного редактора на обнаружение существенного сходства или совпадения между рассматриваемой рукописью и любой другой опубликованной работой, находящейся в сфере научной компетенции рецензента; рецензенты не должны участвовать в рассмотрении рукописей в случае наличия конфликтов интересов вследствие конкурентных, совместных и других взаимодействий и отношений с любым из авторов, компаниями или другими организациями, связанными с представленной работой.

⁴ Копии рецензий направляются в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации при поступлении в редакцию соответствующего запроса.

На обложке
гравюра испанского художника Ф. Гойи «Сон разума рождает чудовищ»
и миниатюра палехских художников В. Зотова и И. Ливановой «Звонари»

Электронное сетевое издание

НООСФЕРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Российский научный журнал

2021. Вып. 3

Директор издательства *Л. В. Михеева*
Корректор *В. А. Киселева*
Технический редактор *И. С. Сибирева*

Подписано в печать 01.10.2021 г.
Формат 70 × 108¹/₁₆. Уч.-изд. л. 7,0.

Издательство «Ивановский государственный университет»
✉ 153025 Иваново, ул. Ермака, 39 ☎ (4932) 93-43-41
E-mail: publisher@ivanovo.ac.ru

ISSN 2307-1966

Noospheric Studies

ELECTRONIC SCIENTIFIC JOURNAL



2021

3

TOPIC OF THE ISSUE

GLOBAL WORLD

AND NOOSPHERIC SECURITY OF RUSSIA