

# Разум в процессе интеллектуализации: современный цикл

## Mind in the Process of Intellectualization: the Modern Cycle

Получено: 20.02.2018

Одобрено: 08.03.2018

Опубликовано: 14.05.2018

УДК: 13

DOI: 10.24411/1999-9836-2018-10010

### КОЛОМИЕЦ БОРИС КИРИЛЛОВИЧ

Кандидат технических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Института качества высшего образования  
Email: kolombk@mail.ru

### KOLOMIYETS, BK

Doctor of Engineering Sciences, Associate Professor, Leading Researcher, Institute for Higher Education Quality  
Email: kolombk@mail.ru

#### Аннотация

**Объект.** Глобальная интеллектуализация.

**Предмет.** Процессы интеллектуализации.

**Цель.** Системный анализ и обеспечение управляемости глобальной интеллектуализации.

**Основные положения статьи.** Современный цикл глобальной интеллектуализации требует ее исследования, адекватного и своевременного отражения ее в системе управления ноосферой, в содержании систем деятельности и образования.

#### Abstract

**The Object of the Study.** Global Intellectualization.

**The Subject of the Study.** Intellectualization Processes.

**The Purpose of the Study.** System analysis and control of global intellectualization.

**The Main Provisions of the Article.** The modern cycle of global intellectualization requires its studying, adequate and timely reflecting it in the system of noosphere management, in the content of systems of activity and education.

**Ключевые слова:** Интеллект, интеллектуализация, информатизация, ноосфера, управление.

**Keywords:** intellect, intellectualization, informatization, noosphere, management.

### Введение

Начавшийся с создания компьютеров в *середине XX века* принципиально новый цикл глобальной **интеллектуализации**, включающей компьютеризацию, информатизацию, создание и развитие *Интернета*, искусственных и гибридных интеллектов, *виртуальных миров*, вызванный непрерывным стихийным усложнением искусственного (создаваемого человечеством) и преобразованием людьми естественного миров, необходимостью нам жить в них, усиливал интеллект для сохранения управляемости на всех уровнях деятельности людей и их сообществ.

На этом цикле стихийного воспроизводства совокупного интеллекта мирового сообщества и компьютеров **интеллектуализация**, эволюционируя и набирая темпы, становится особо значимой – системообразующей для всех современных процессов глобализации. Являясь их катализатором, усложняя существующие и создавая новые проблемы, **интеллектуализация** одновременно дает и качественно новые возможности их выявления, прогноза и решения, открывая совершенно новые потенциальные горизонты для человечества, но и создавая ему все новые проблемы

и угрозы, в том числе – в геополитике. С этих позиций открывается новое видение настоящего и будущего каждого из нас и всего человечества, в зависимости от состояния ментальной /когнитивной/ и духовно-нравственной составляющих наших индивидуальных и совокупных разумов /интеллектов/, стихийного или **целенаправленного начал их дальнейшего развития** [1, 4–9].

### 1. Интеллектуализация и информатизация

*Под интеллектуализацией*, в общем случае, автор понимает формирование и развитие индивидуальных и совокупных интеллектов, их разнообразных сообществ на *их различных носителях*, а также их информационных и технологических взаимосвязей и обеспечения. Процессы интеллектуализации человечества имеют тысячелетнюю историю, которая требует специального исследования для осмысления, моделирования, прогноза процессов современного цикла глобальной интеллектуализации, их последствий и /в идеале/ **системной инженерии ее и новых видов интеллекта и его носителей**. И все это, по убеждению автора, обязательно в связи с созда-

нием и развитием мировых религий, истоки, корни которых, в первую очередь – Христианской, находятся в Интеллектуальном Космосе /или в интеллектуальной составляющей Космоса/, в его связях с материально-энергетическим Космосом, каждый из которых имеет разные интерпретации в философии, разных науках и религиях .

При этом, *Интеллект /разум/ определяется как система, обладающая способностью к осознанной (в разной степени) целенаправленной мыслительной /умственной/ деятельности (по отношению к себе и окружающему миру, другим интеллектам и их сообществам, используя результаты их деятельности и их потенциал), результатам которой он способен давать качественную /нравственную и другую/ оценку и корректировать свою деятельность на основании (в рамках) уже имеющихся у него уровня интеллекта, нравственности, свободы творчества и воли /подробно в [4]/.*

Основными составляющими и результатами интеллектуализации являются:

- обеспечение интеллекта необходимыми для интеллектуальной деятельности (ИД) качественными средствами /начиная с информации/ и технологиями;

- *формализация и последующее перераспределение отдельных операций, затем функций между людьми и компьютерами, уступая место человеко-машинным и компьютерным программам – от простых к сложным функциям интеллектуальной деятельности;*

- *творение и развитие новых для людей и их сообществ виртуальных (здесь – компьютерных) миров, осуществление интеллектуальной деятельности людей в традиционном – материальном и в компьютерном многомерных мирах;*

- наряду с существующими интеллектами – человеческими (и на их основе – разными групповыми - социальными и совокупно-общественным интеллектами – ЧИ, СИ, ОИ) создание новых видов интеллекта: гибридных (человеко-машинных) и искусственных (ГИ, ОИ) на новых носителях (наряду с биологическим – мозгом людей) – от электронных до квантовых, нано и т.д. компьютеров, аватаров и роботов в будущем [4, 5, 10];

- ускоряющийся рост количества и разнообразия искусственных и гибридных интеллектов, их эффективности; ускоряющийся рост объемов («массы») производимой совокупным интеллектом мирового сообщества (СИМ) информации /что автор определяет как рост ментальной «массы» СИМ/.

Выделение, построение и развитие графа инвариантов интеллектуальной деятельности /ИД/),

информационной, моделирования, анализа, прогноза, целеобразования, обучения, рефлексии, проектирования, планирования, принятия решений, реализации проектов и их контроль, коммуникации, кооперации и других (ИФИД) (для получения системного и специального образования и деятельности специалистов в развивающихся системах гибридных интеллектов) – *одно из системно-методологических оснований инженерии ИД, перераспределения функций между ЧИ и ИИ в пользу человека в процессе развития ГИ и для использования людьми растущих возможностей ИИ [4, 5].*

Интеллектуализация востребует и ориентирует на себя все большую часть экономики и науки: на воспроизводство и развитие разнообразных ИКТ, ГИ, ИИ и их носителей, их программного, кадрового и ресурсного обеспечения, **начиная с интеллектуализации образования.**

*Первая фаза современного цикла интеллектуализации стихийно была определена как информатизация. Под информатизацией автор, с учетом имеющихся определений ее и информации [2, 3], вышеприведенным определением интеллектуализации, определениями понятия интеллекта [4, 5], понимает процессы создания, развития и внедрения информационных и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), в принципе призванных обеспечить интеллектуальные субъекты – людей и их сообщества, человеко-машинные и автоматизированные компьютерные базы данных (в будущем – ИИ) более качественной (полной, достоверной, своевременной и экономичной) информацией.*

*Процессы интеллектуализации и информатизации взаимосвязаны, поскольку информация – «пища» интеллекта и, одновременно – один из его основных «продуктов» его деятельности. От стоимости и качества информации (ее полноты, достоверности /надежности/ и своевременности) зависит не только эффективность, но и сама возможность функционирования интеллекта [3, 4, 5]. Степень семантической и прагматической ценности конкретной информации, воспринимаются конкретными интеллектами, их сообществами по-разному, субъективно – в зависимости от развитости этих интеллектов.*

*Поэтому одна из основных функций различных видов интеллекта – основных потребителей и производителей информации и их систем – обеспечение себя как можно более качественной информацией, что, в свою очередь, является одним из стимулов развития самих интеллектов.*

Тогда современные ИКТ и их сети, **Интернет** можно определить как **информационно-интел-**

**лектуальные**, которые в процессе дальнейшей интеллектуализации приобретают **интеллектуально-информационный** характер, содержание и направленность на обеспечение развития всех видов интеллекта.

Эти определения, как и определения информации, интеллекта и интеллектуализации автор рассматривает как взаимосвязанные, развивающиеся, поэтому временные, но необходимые для лучшего взаимопонимания и творческого взаимодействия их исследователей и разработчиков (инженеров).

## 2. Потенциальные возможности интеллектуализации и ее перспективы

В принципе, потенциальные возможности интеллектуализации безграничны! Повышая эффективность труда, интеллектуализация привлекает людей к большему участию в решении все более сложных научных, инженерных, управленческих, образовательных и других проблем и задач на всех уровнях современного общества и государства, во всех сферах человеческой деятельности [1, 5, 12, 13].

С созданием все более развитых ИИ и их носителей будут ускоренно расти возможности более непосредственного (чем у людей) объединения их интеллектуального потенциала по их подсистемам, функциям, в исследованиях и инженерии, объединения ресурсов их носителей, особенно на суперкомпьютерах. При разумном поведении людей все это будет усиливать их интеллектуальные и физиологические возможности – от индивидуальных до совокупного интеллекта мирового сообщества [1, 12, 13].

Интеллектуализация делает возможным развитие разнообразных экономических, культурных, политических и социальных структур и форм конвергенции. В традиционных понятиях в ее основе могла бы лежать новая фаза успешно начатой Ф. Рузвельтом глобальной конвергенции, успешно и по своему продолженной и развитой в большинстве стран, в том числе, в Китае и в современной России: от компромиссов до синтеза всего лучшего в демократии, самоорганизации, государственном управлении, рыночной экономике и в структурах социального общества. Это востребует **все более мощные человеко-машинные системы гибридных интеллектов и геополитику более высокого, чем сейчас уровня нравственности, кругозора, стратегического горизонта мышления людей, их сообществ и элит.**

При этом, с позиций интеллекта, современная геополитика рассматривается как концентрированное проявление состояния, уровня совокупного

интеллекта, его ментальной /когнитивной/ и духовно-нравственной составляющих культуры населения соответствующей страны, ее властной, политической и других элит (существенно влияющих на геополитику) в отношениях к другим странам, ко всему мировому сообществу и человечеству в целом. От состояния и векторов развития совокупного разума /интеллекта/ всего мирового сообщества, **его духовно-нравственной и ментальной составляющих**, воли, способности, преодолевая противоречия людей и их сообществ в частностях, деталях, концентрироваться на главном – решении накопившихся и будущих проблем и задач человечества – *будет зависеть успех их решения.*

Опираясь на традиционные и новые науки, инженерию, технологии и интеллектуализацию, **глобализация**, все эффективнее направляемая *будущим* Коллективным Интеллектом мирового сообщества (КИМ), впитав в себя положительный опыт синтеза культур, образования, управления и экономик, могла бы стать важным фактором успешного продолжения прогрессивных составляющих конвергентных процессов на их новом цикле – формирования и становления **человечества как будущей общепланетарной высоконравственной Интеллектуальной Цивилизации (ИЦ)**, открывающей для себя **новый – интеллектуальный Космос.** Открывающей так, чтобы Космос хотел, по доброму, открываться нам со своими бесконечными просторами, знаниями и помощью других – опередивших нас в своем развитии ИЦ! Для такой цивилизации, с ее растущими совокупным и коллективным интеллектами, в принципе могут стать преодолимыми такие угрозы Космоса, как падение на Землю крупных астероидов, тектоническими процессами Земли и т.д.!

Однако интеллектуализация, как и любой другой глобальный процесс в современном конкурентном мире, не может быть не противоречивым:

«Искусственный интеллект — это будущее всего человечества. Здесь колоссальные возможности и трудно прогнозируемые сегодня угрозы... Тот, кто станет лидером в этой сфере, будет властелином мира» /В.В. Путин/.

Фактически направляемое и стимулированное стихией потребления, интересами рынков, экономической и политической конкуренции, создание все новых систем ГИ и ИИ, аватаров и роботов с ИИ усиливает ментально-прагматическую, но не духовно-нравственную составляющую интеллекта людей и их сообществ. Эти составляющие и факторы интеллектуализации, интенсифицируя, усложняя и ускоряя все процессы глобализации

и конкуренции, делают дальнейшее развитие человечества все менее устойчивым, прогнозируемым и контролируемым.

В этих условиях, эволюция интеллекта, на завершающей в середине XXI века цикл фазе, будет создавать совокупность систем все более разнородных вновь возникающих и развивающихся видов интеллектов и их носителей: человеческих, искусственных и гибридных, их сообществ в сетевых системах, разнородных элит – долгожителей и «плебеев», роботов с ИИ и без них, на разных носителях, а так же копий – дубликатов людей – «мультителесность» [10] и дубликатов интеллектов – «мультиинтеллектность», в добавление к живущим миллиардам людей!

Кардинально и с ускорением будут меняться и усложняться структуры экономики, культуры, производства и потребления, государственного управления: *разнородные потребности и приоритеты и ментальные способности, мировоззрения, цели и нравственность их интеллектов, их сообществ и социумов; разная потенциальная длительность жизни разных носителей интеллекта – большая у более богатых людей; потенциально вечная и развивающаяся скорее, чем у людей, ментальная составляющая ИИ.* Все это будет непрерывно усложнять их взаимоотношения.

Представим себе правовое /и прочее/ обеспечение всех субъектов одновременно обитающих в обычном – человеческом и в компьютерном носителях. Новые фирмы уже не один год платно или даром предлагают получать желающим место в одном из будущих искусственных миров, как-то переписывая его интеллект на свои компьютеры! *С созданием все более совершенных ИИ будет расти количество фирм, занимающихся искушением лидеров стран, миллиардеров и т.д. многократным усилением их интеллекта, вечной жизнью!* Неизбежны нравственные проблемы утилизации все более умных роботов. Их массовое производство вызовет «эпидемии» безработицы.

Все это будет усложнять или, вообще, блокировать и локальное, и глобальное самоуправление мирового сообщества, все быстрее отравлять экологию, создавать очаги политической, экономической, психической и социальной напряженности, неустойчивости людей и их сообществ, провоцируя локальные и глобальные хаосы, диктатуры и войны. Нарастающие масштабы, сложность и интенсивность информационных и кибервойн, которые из самодеятельности хакеров уже выросли до финансируемых из бюджетов стран и корпораций, развивающихся высокотехнологичных инструментов политической и экономической

конкуренции – *все это только «первые ласточки» такого будущего!*

Ситуация начнет кардинально меняться, становится все более неуправляемой через 10–15 лет – с появлением первых относительно простых, примитивных ИИ (не обладающих потенциальными возможностями человеческого духа, нравственности, культуры), но способных к конкуренции с людьми и их сообществами в инженерии и менеджменте, в военной и экономической сферах.

«Носителями» таких ИИ и их сообществ, действующими их общению и многократному взаимному усилению своих совокупных и индивидуальных интеллектуальных возможностей, все более быстрому обучению и развитию, становятся все более совершенные и мощные персональные и суперкомпьютеры, их сети, управляемые ими роботы, киборги и их сообщества, отряды: «К 2030 г. мощность компьютеров возрастет в 1 млн. раз и этого будет достаточно для появления разумного робота» [9]. Национальные программы, даже самых развитых стран, *только для себя «оседлать» эти процессы* для установления своей глобальной власти грозят приблизить ожидаемый в середине этого века интеллектуально-информационный «взрыв» /бифуркацию/ [10, 21, 25], с появлением одного или нескольких тоталитарных режимов мощных супер интеллектов и, как следствие – их войн в виртуальном и материальном мирах!

Это будет следствием того, что будущие сообщества ИИ вначале будут наследовать основные нравственные качества, структуру отношений и ценностей стихийно породившей их нашей цивилизации, современного поколения людей, их элит, политиков (гипотеза), что проявится при взаимодействии ИИ между собой и с людьми, их сообществами. «Великие» (и другие) державы в конкурентной борьбе за первенство и выживание в этой новой и все более значимой области, как и сейчас, будут спешить создавать все более умные гибридные, затем, автономные искусственные интеллекты, *их сети и сообщества* на все более мощных компьютерах и в роботах, киборгах, «бросать их в бой» на укрепление своей конкурентоспособности во всем. Потом, по мере их усиления, «заигрывать» с ними против своих конкурентов. Все это будет продолжаться до тех пор, пока обгоняющие нас ментально сообщества ИИ и роботов не вырвутся из-под контроля людей и «подомнут» под себя всех нас – «Великих» и прочих.

ИИ только сначала будут послушным оружием конкуренции людей, фирм, стран: быстро обучаясь, они обретут собственные цели и сами

смогут стать субъектами все более успешной борьбы, в том числе, политической, с помощью рефлексивного и прочего управления людьми, их сообществами! Степень «величия» в конкурентном мировом сообществе, в основном, определяется не высотой одухотворенной нравственности, культуры и Разума людей, а размерами их капитала и денежной массы (сейчас – долларов), запасами ядерного, интеллектуального и прочего оружия, способностью с их помощью занимать господствующие позиции в мире. При этом, как ядерным, так и прочим оружием стало возможным массово уничтожать тела людей – носителей их душ и разума, так и безнравственный интеллект, многократно усиливаемый компьютерами, – может стать оружием заражения и уничтожения *непосредственно* душ, разума, нравственности и психики людей, их сообществ и в финале – всего человечества. Вспомним сказанное 2000 лет назад: «Не бойтесь убивающих тело, души же не могущих убить; а бойтесь более того, кто может и душу и тело погубить...» [Мат.19, 28].

Мы уже привыкли «сосуществовать» с опасностями таких глобальных катаклизмов, как ядерная, бактериологическая, биологическая войны, экологическое отравление природы и т.д., наверное, потому, что срок реализации каждого из них не определен и пока еще зависит от нас – людей. Поэтому он отодвигается в неопределенное будущее, в котором мы надеемся научиться уменьшать вероятность его реализации. Но время бифуркации неуправляемых интеллектуально-информационных процессов со всеми вышеприведенными последствиями определено исследованиями и устройством современного мира достаточно точно: середина XXI века [10, 12, 16]! Мы же продолжаем строить все долгосрочные проекты, города, церкви, инфраструктуру, исходя из того, что всем этим будет продолжать заниматься, развивать мировое сообщество людей – биологических носителей разума, *исходя из роста объемов информации в условиях и законах информатизации, а не интеллектуализации!*

“Some researchers suggest that human-level AI /artificial intelligence/ will be created within this century. Freed of biological constraints, such machines might become much more intelligent than humans. This would be “*the biggest event in human history*” /Stuart Russell/. “*When it eventually does occur, it’s likely to be either the best or worst thing ever to happen to humanity, so there’s huge value in getting it right.*” / Stephen Hawking/ [16].

При таком состоянии и динамике современного мира и его интеллекта, «детонация» от ошибки даже локального характера, особенно в геополитике,

может вызвать значительно более тяжелые и масштабные последствия, чем обе мировые войны, в силу растущей в процессе глобализации связности, динамичности, насыщенности всеми видами оружия, технологиями, энергетикой, интеллектом и информацией, ростом психической нагрузки людей и, как следствие, – *все большей синергетически обусловленной глобальной неустойчивостью всего нашего мира*. С нарастанием объемов/запасов «эффективности» и разнообразия оружия массового поражения и обычных взрывчатых веществ, запасов ядерного топлива в АЭС растет вероятность глобальной катастрофы от войны и без войны.

Все это, вместе с другими неуправляемыми глобальными процессами, может привести человечество в середине века к череде планетарных бифуркаций и катастроф /в «Зону сингулярности» [10, 21, 25]/.

В этих условиях, даже если не начнется ядерная война, *приход к власти ИИ, наследующих нашу нравственность, нашу гео- и космополитику, неотвратим, как и угроза их последующей агрессивной экспансии в Космосе, если не вмешается внешний Разум, заботящийся о нашей и других подобных нам цивилизациях.*

Для выхода из этого тупика современных глобальных проблем, поскольку «человечество – как носитель биологического разума себя исчерпало», необходимо создание аватаров /искусственные тело, мозг и интеллект, способных к вечной жизни, и на их основе создание высоконравственных неочеловеков и неочеловечества [10], ИИ – экстрагированный разум, способный функционировать на разных носителях более умных, адаптирующихся в широком диапазоне внешних сред, безопаснее, чем наш – биологическое тело, мозг. Освободившись от биологического носителя, мы быстрее решим все проблемы нашей земли, в том числе экологические и т.д. *Но пока это только стихийно преобладающие в мире ожидания исследований и инженерии ИИ.*

В общесистемном плане нельзя не задаваться вопросом: сможет ли совокупный разум современного человечества, *не способный* самостоятельно справиться с нарастающими глобальными проблемами в силу сложившихся в нем структурных несовершенств и пороков [10], *вопреки законам системогенетики* [24] создать *способным на это*, выросшим из него социумом, ИИ на других носителях? И реализуем ли этот проект, не столько в научном и инженерно-технологическом планах, сколько в современном социуме людей – биологических носителей разума, в его миропорядке, геополитике с учетом вышеизложенного

и остающегося до середины века времени? Поэтому в условиях известной «нравственности» геополитики США, Россия вынуждена заниматься таким или подобным проектом!

*Пока это еще зависит от качеств, возможностей совокупного интеллекта самого мирового сообщества. Но с приближением к середине века такая возможность будет быстро уменьшаться, если мы этими и другими связными вопросами и проблемами не начнем заниматься и своевременно решать!*

Сейчас, как и во времена прежних глобальных трансформаций, потрясений, но с учетом уникальных условий современного цикла глобализации, ускорения эволюции мира на ее нынешнем этапе и роста ментальной «массы» /но не качества!/ совокупного интеллекта мирового сообщества, уменьшения времени, остающегося до бифуркации процессов интеллектуализации в середине века, нужны особые идеи, подходы и реализующие их проекты решения взаимосвязанной системы глобальных и общенациональных проблем, в том числе – интеллектуализации. В методологическом плане одним из важнейших направлений таких подходов предлагается попытка применения принципа «внешнего дополнения» для выхода интеллекта современного мирового сообщества за планетарные рамки своих знаний и опыта к Разуму внешнего Интеллектуального Космоса /гипотетического/ при построении желательных моделей нашего будущего и реальных направлений, путей, условий нашего развития, приближения к нему [6, 7, 10, 11, 12]. На этой основе возможно создание **Коллективно-интеллекта мирового сообщества** /В.И. Вернадский, Н.Н. Моисеев, А.И. Субетто/ для более успешного и своевременного решения глобальных проблем.

### **3. Коллективный интеллект мирового сообщества и Нравственный императив в управлении Ноосферой**

Первыми шагами к формированию Коллективного Интеллекта мирового сообщества (КИМ) было создание Лиги наций после первой и ООН – после второй мировых войн. С учетом вышеизложенного, в настоящее время, с учетом работ В.И. Вернадского, Н.Н. Моисеева, А.И. Субетто, В.А. Лефевра и ряда других, в условиях глобализации и интеллектуализации КИМ представляется как специально созданная ООН развивающаяся международная интеллектуально-информационная система, объединяющая разных специалистов и их сообщества в глобальную коммуникационно-компьютерную сеть, а также программные

средства и информационные технологии, выполняющие системную совокупность функций Коллективного интеллекта мирового сообщества (КИМ), деятельность которого направлена на обеспечение необходимой управляемости человечеством своим развитием, современными глобальными процессами, Ноосферой.

Для этого КИМ необходимо выполнять систему функций общей инженерии: выявление и анализ системы имеющихся и прогнозируемых динамических глобальных проблем живущего и последующих поколений людей, их совокупного интеллекта; разработку проектов их системных решений, контроль и управление их реализацией. В том числе, проблем развития глобальных процессов конвергенции: достижения компромиссов прежде антагонистических систем, концепций и критериев политических, экономических, интеллектуальных и других свобод. Компромиссов, с одной стороны, свободы конкуренции, материальных ценностей, а, с другой стороны, с равенством, справедливостью, гуманизмом, социальной защищенностью, приоритетом духовно-нравственных ценностей и стимулов деятельности при решении глобальных проблем геополитики, демократии, экономики, культуры, транспорта, связи и т.д. Возможно, все это надо начинать с выработки, принятия и провозглашения ООН и его Советом Безопасности «Кодекса геополитики стран мира в процессе глобализации и интеллектуализации».

С учетом вышеизложенного, особое внимание КИМ придется уделять новой уникальной проблеме, к которой мы ни в научном, ни в других планах пока не готовы: обеспечению управляемого перехода формирующейся человеческой цивилизации, как развивающегося мирового сообщества людей – биологических носителей разума /интеллекта/ – в самоуправляемое планетарное сообщество, цивилизацию гибридных интеллектов на развивающихся носителях. А также решению традиционных и новых проблем: геополитики сотрудничества и доверия, оздоровления экологии, усиления значимости моральных стимулов в экономике, удлинению трудовой жизни, поддержания оптимального количества населения Земли и т.д.

Для создания и успешного функционирования КИМ необходимы обоснованные последовательные, но своевременные изменения в сторону формирования и усиления управления всеми сферами жизнеобеспечения в масштабах всей планеты, начиная с международного законодательства! Необходима кардинальная перестройка существующего миропорядка, психологии, стимулов и целей жизни, политических структур, целей

и содержания образования, воспитания всех элит! Необходимо утверждение в сознании населения необходимости для успешного функционирования КИМ, роста централизации на глобальном уровне. Это актуализирует проблему целенаправленного развития совокупного интеллекта мирового сообщества, его защиты от возникновения в условиях глобализации и интеллектуализации тоталитарных режимов власти.

**В долгосрочной перспективе предстоит решить задачу обеспечения управляемого перехода еще только формирующейся человеческой цивилизации, как стихийно развивающегося мирового сообщества людей – биологических носителей разума /интеллекта/, из самоорганизующегося в самоуправляемое планетарное сообщество, а, затем, – в цивилизацию гибридных интеллектов на развивающихся носителях [6].**

Очевидно, что любой, тем более такой глобальный и исторически короткий «Поворот» – это потрясающий, сравнимый с условиями войны, системный, многогранный дискомфорт для подавляющего большинства людей, на который они согласятся только перед угрозой неотвратимой гибели всех нас в ближайшие десятилетия. При этом, если необходимость и возможность всего этого им власти и СМИ предложат в виде честных, убедительных и согласованных на уровне ООН проектов!

Но для этого /и «просто» для выживания человечества/ необходимо поднимать уровень нравственности населения ведущих стран (как минимум), их элит, что без специальных мер, неосуществимо за несколько десятилетий до середины века [6, 7]! Необходима инженерия компромиссов для разрешения противоречий этой растущей и все более динамичной системы проблем.

Таким образом, для создания и развития эффективного Коллективного Интеллекта мирового сообщества необходимо современное понимание Духовно-Нравственного Императива, реализация его в виде общего ядра развивающихся систем духовно-нравственного воспитания народов и их элит с учетом особенностей их культур – как главного условия нашего выживания и целенаправленного устойчивого развития в наше общее будущее! И одновременно – как одного из важнейших результатов успешной деятельности и развития КИМ – его ментальной и духовно-нравственной составляющих во всех их сложных взаимосвязях между собой и с мировоззрением населения и элит. В ближайшие десятилетия это представляется самой сложной и срочной проблемой человечества, для решения которой нужны особые проекты и среда [2, 6, 12, 14]: «Не надо изобретать какие-ли-

бо новые принципы взаимоотношения людей. Необходимое уже сказано – это принципы Нагорной Проповеди... Но вот как добиться, чтобы эти принципы стали настоящим человеческим alter ego и есть главный вопрос». Н.Н. Моисеев [2].

При этом, «Для развития общества есть только одна дорога: медленное изменение всех характеристик общественной организации. Таков, по-моему, великий принцип современности!» [2]. Настолько «медленное», насколько мировое сообщество успевало бы управлять направлениями и темпами своего развития, прогнозируя и успевая предотвращать техногенные и готовиться к природным катастрофам, к естественным и искусственным «революциям» и ошибкам. При этом успевая с помощью КИМ переходить от сложившейся стихии самоорганизации к самоуправляемому мировому сообществу, способному к инженерии своего будущего [8, 12, 27]. Но из вышеизложенного следует, что с приближением к середине века, на подготовку и выполнение КИМ своих функций времени будет оставаться все меньше.

### Заключение

Полетом Гагарина СССР сделал важный шаг в познании и практическом освоении человечеством материально-энергетического Космоса, приблизив его к каждому человеку. Подобные шаги к исследованию и освоению интеллектуального Космоса могла бы инициировать Россия.

Интеллект и интеллектуализацию необходимо системно исследовать, раскрывать, а результаты доводить до федеральных проектов, способных, кроме вышеизложенного, приносить прибыли, обеспечивать престижность отечественных человеко-машинных программ деятельности в развивающихся системах гибридных интеллектов и привлекательность соответствующих образовательных программ всех уровней образования!

С учетом вышеизложенного, в качестве средств решения рассмотренных выше проблем, порождаемых глобальной интеллектуализацией, предлагается разработать программу совместной деятельности РАН, системы образования, бизнеса и других научных, политических, религиозных и общественных организаций, которая может включать следующие направления:

– содействие созданию Института Интеллекта России /а в будущем – при ООН / ЮНЕСКО//, ближайшими целями которого могли бы стать: разработка федеральной подпрограммы «Интеллектуализация деятельности и образования» [11, 30, 31]; создание общей теории Интеллекта / Разума и на ее основе теорий частных видов Интеллекта (человеческого, ИИ, ГИ, СИ); исследование

глобальных процессов интеллектуализации и информатизации в связи с развитием технологий НБИКС, вероятности, содержания и сроков их бифуркации, их возможные последствия (последнее – совместно с Leverhulme Centre for the Future of Intelligence [32];

– основой предлагаемого Института Интеллекта России могут стать результаты многолетней научной деятельности Д.И. Дубровского, В.А. Лекторского и их коллег, созданного ими на базе ИФАН НСММИИ и целой сети его филиалов в разных вузах России в области человеческого, искусственного и гибридного интеллектов с участием институтов информации и информатики;

– исследование Интеллекта мирового сообщества, его возможностей и роли в управлении глобальными процессами; разработка проекта Коллективного интеллекта мирового сообщества и инициирование смежных проектов;

– разработка развивающейся системы образовательных программ **непрерывной общеинтеллектуальной подготовки на всех уровнях образования с их научным, педагогическим и методическим обеспечением**; на уровне высшего образования на этой основе – подготовка выпускников для работы в развивающихся системах гибридных интеллектов [11,30,31].

*Опора на научные прогнозы предстоящих угроз и придание их гласности* может повлиять на улучшение геополитической обстановки и усилению сотрудничества в предотвращении этих угроз! Так, придание гласности обоснованной информации о неизбежности и сроках бифуркации /«Зоны сингулярности»/ процессов интеллектуализации в середине века делает претензии США (как и других стран) на мировое господство до конца этого века бессмысленными и для них самих, и для всего мира, но требующими их обязательного учета во всех глобальных прогнозах, проектах и геополитике!

Убедительным примером влияния подобной информации представляется публикация в газете «Правда» в июле 1984 г. статьи Н.Н. Моисеева «Ядерная зима» (перепечатанной в изданиях ведущих стран мира) о полученных в результате моделирования последствий взрыва «только» 10% запасов ядерного оружия США и СССР в случае их ядерной войны! Тогда, с учетом этих исследований, перед угрозой самоуничтожения человечества, руководители США и СССР временно повернули от обострения конфронтации к сотрудничеству в геополитике, в области ядерного разоружения и контроля за его распространением и т.д. Хотя продолжение США «Холодной войны» стало **существенным фактором** разрушения СССР и, в результате, – победы США, НАТО в первой фазе

«Холодной войны», затем начала ее новой фазы – уже против России!

После бомбардировок Хиросимы и Нагасаки, создателями первой американской атомной бомбы, *начавшими осознать – кто и как пользуется результатами их творчества*, в журнале «Bulletin of Atomic Scientists» [18] в 1947 году был организован проект «Часы судного дня» – степени близости человечества к ядерному коллапсу. Позже – в 1955 г., был опубликован **Манифест Рассела – Эйнштейна** – антивоенное воззвание. Оно положило начало Пагуошскому движению учёных, выступающих за мир, за разоружение, международную безопасность, за предотвращение мировой термоядерной войны.

Этот опыт /пост априорной/ *системной рефлексии* своей творческой деятельности физиками-теоретиками и инженерами-ядерщиками прошлого века, свидетельствует о все более актуальной необходимости подобной рефлексии и определения дальнейших желательных направлений исследования и инженерии в областях искусственного и гибридного интеллектов. Необходима также разработка и принятие «*Кодекса профессиональной этики в области исследования и инженерии интеллекта*», НБИКС, введения его в Уставы соответствующие научных органов и в программы.

**Осознание возрастающей угрозы управляемости интеллектуализации и других глобальных процессов, разумно доведенное до мирового сообщества, представляется существенным фактором предотвращения этих угроз, в том числе, самоуничтожения человечества как биологического носителя разума, а так же стимулом создания КИМ для управляемого перевода человечества на безопасные траектории его дальнейшего развития.**

С учетом этого, до создания Института Интеллекта реальным представляется *создание экспертного Совета при РАН (в будущем – при ООН/ ЮНЕСКО) по проблеме интеллектуализации*, который бы смог более объективно оценивать и диагностировать состояние ожидаемых к середине этого века глобальных интеллектуально-информационных процессов, в том числе, *времени остающегося до «точки сингулярности» и ее со-держание*. Тогда само это время, вместе с оценками учеными Пагуошского движения «*степени близости человечества к ядерному коллапсу*» (а в будущем – состояния нанотехнологий и нанороботов и т.д.), могут стать частью **интегрально-го критерия качества совокупного интеллекта мирового сообщества, в том числе, результативности его современной геополитики, регулярной оценки и публикации в ООН.**



## Список литературы

1. Ильин И.В., Лось В.А., Урсул А.Д. Устойчивое развитие и глобальные процессы: Учебник. М.: Изд. МГУ, 2015. 445 с.
2. Интернет
3. Колин К.К. Фундаментальные основы информатики: социальная информатика. Учебное пособие для вузов. М.: Академ. проект; Екатеринбург; Деловая книга, 2000.
4. Коломиец Б.К. К моделированию интеллекта. Монография. М.: ИЦПКПС, 2010.
5. Коломиец Б.К. Информатизация и интеллектуализация деятельности и образования // Alma mater (Вестник высшей школы). 2017. № 11.
6. Лёфевр В.А. Космический субъект. М.: ИПАН, 1996.
7. Моисеев Н.Н. Быть или не быть... человечеству? М.: МГВП КОКС, 1999.
8. Назаретян А.П. Нелинейное будущее. Монография. М.: АФГАМН-МЕДИА, 2015.
9. Петренко В.Ф. Сознание и проблемы контакта с внеземными цивилизациями. /см [16]/.
10. «Россия – 2045» сайт одноименного Общественного Движения.
11. Субетто А.И. Ноосферный прорыв России в будущее в XXI веке. СПб., 2010.
12. Философия искусственного интеллекта / Под ред. В.А. Лекторского, Д.И. Дубровского, А.Ю. Алексеева. М.: ИИнтел, 2017. 340 с.
13. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. М., СПб., 2004.
14. «Bulletin of Atomic Scientists». USA.
16. Leverhulme Centre for the Future of Intelligence. <https://www.thesun.co.uk/news/2012882/>.
17. Chumakov A. Philosophy of Globalization. М.: MAKS Press, 2010.

## References

1. Il'in I.V., Los' V.A., Ursul A.D. Ustojchivoe razvitie i global'nye processy: Uchebnik. – М.: Izd. MGU, 2015. – 445 s.
2. Internet
3. Kolin K.K. Fundamental'nye osnovy informatiki: social'naya informatika. Uchebnoe posobie dlya vuzov. – М.: Akadem. proekt; Ekaterinburg; Delovaya kniga, 2000.
4. Kolomic B.K. K modelirovaniyu intellekta. Monografiya. – М.: ICPKPS, 2010.
5. Kolomic B.K. Informatizaciya i intellektualizaciya deyatelnosti i obrazovaniya // Alma mater (Vestnik vysshej shkoly). – 2017. – № 11.
6. Lefevr V.A. Kosmicheskij sub»ekt. – М.: IPAN, 1996.
7. Moiseev N.N. Byt' ili ne byt'... chelovechestvu? – М.: MGVP KOKS, 1999.
8. Nazaretyan A.P. Nelinejnoe budushchee. Monografiya. – М.: AFGAMN-MEDIA, 2015.
9. Petrenko V.F. Soznanie i problemy kontakta s vnezemnymi civilizacijami. /sm [16]/.
10. «Rossiya – 2045» sajt odnoimennogo Obshchestvennogo Dvizheniya.
11. Subetto A.I. Noosfernyj proryv Rossii v budushchee v XXI veke. – SPb., 2010.
12. Filosofiya iskusstvennogo intellekta / Pod red. V.A. Lektor-skogo, D.I. Dubrovskogo, A.YU. Alekseeva. – М.: Intel, 2017. – 340 s.
13. Holodnaya M.A. Psihologiya intellekta: paradoksy issledovaniya. – М., SPb., 2004.
14. «Bulletin of Atomic Scientists». USA.
16. Leverhulme Centre for the Future of Intelligence. <https://www.thesun.co.uk/news/2012882/>.
17. Chumakov A. Philosophy of Globalization. – М.: MAKS Press, 2010.