

Шмелев Владимир Александрович

канд. техн. наук, директор

ООО «Автор»

г. Санкт-Петербург

**ОБРАЗОВАНИЕ, ИННОВАЦИОННОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ –
ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА
В ГЛОБАЛИЗИРУЮЩЕМСЯ ЦИФРОВОМ МИРЕ**

Аннотация: в статье рассматривается формирование образованием инновационного мировоззрения человека, обеспечивающее устойчивое развитие индивида и общества в глобализирующемся цифровом мире.

Ключевые слова: образование, мировоззрение, инновации, оптимизация, устойчивость, развитие, разум.

«Философія означає... – міровоззр'яє. Об'єднання вс'хх виводов'х познання в' ц'їлостное міропониманіє, осв'щаюцее сутність, смисл' и значеніє вселенної...» [1, с. 5].

«Назначеніє челоу'їка. Роль, которую ему предстоить выполнит'... – это роль моральная. Челоу'їк должен' довести моральныя блага свои до наивысшого развитія. Основная склонность челоу'їческой природы направлена на повышение реальности и совершенства; усп'хх в' достиженіи этой ц'їли приводит к' удовольствію, неусп'хх – к' неудовлетворенности. ...ц'їлью нашихх стремлений должно быть... счастье, которое дается мудростью и доброд'їтелью, включающей любовь к' ближнему... Любовь эта завершается любовью к' Богу, проистекающей изъ познання Бога, как' совершенн'їйшого существа...» [1, с. 91, 94, 95].

«Всякое развитіє... выражается... в' переход' отъ неопред'їленности к' опред'їленности... Развитіє направлено к' установленію равнов'сія; ...состояніє равнов'сія не может' быть длительным...» [1, с. 211].

Как видно, образование философски давало ответ в истории на такие вопросы: «Каково предназначение человека? Как он познает мир? Какова задача человеческого развития и в чем смысл человеческой жизни?». Эти вопросы

становятся особенно актуальными в надвигающемся уже недалеко, глобальном, цифровом будущем.

Человеческая история – это, в духовном смысле, стремление человеческой личности к Высшему разуму при устойчивости человека в реальности, соответствующей его знаниям. Начало стремления – с той поры, когда человек осознал себя человеком и сам стал поддерживать знаниями собственную устойчивость и устойчивое развитие в изменениях среды обитания.

Определение: Высший разум, как предел любого разума в бесконечной Вселенной (человеческого, внеземного или искусственного), определяется формулой: «Хочу как лучше и получаю *всегда* ожидаемое» (4, вся математика в конце статьи). Его устойчивость в изменяющейся среде – абсолют.

Определение *устойчивости*, как свойства системы возвращаться в установившееся положение или же состояние после того, как она была выведена из них каким-либо возмущением, дается в большом числе источников, включая «Википедию». При этом положение (состояние) *равновесия* (в нашем случае со средой обитания) должно сохранять свою собственную устойчивость. Если же положение (состояние) равновесия изменяется, то поддержание общей устойчивости системы становится *динамическим*. Динамическая устойчивость в общественных социальных и прочих системах получила название *устойчивого развития*.

Устойчивое развитие Жизни в целом поддерживается в природе *вероятностно-количественно* естественным эволюционным отбором Чарльза Роберта Дарвина. Естественный эволюционный отбор формируется ограничениями, возмущениями и воздействиями среды обитания.

Однако те отдельные виды Жизни, у которых эволюционно образовалась, называемая *разум*, способность к преодолению воздействий, ограничений и возмущений естественного отбора, хотя бы их части, получают возможность *вероятностно-детерминированной* поддержки своего устойчивого развития. Устойчивость равновесного состояния со средой обитания поддерживается в этом случае по большому, и расширяемому с ростом знаний, ряду (I), оптимизируемых «как лучше» (max, min, minimax), критериев (1), отбираемых разумом на основе

знания информации о среде. Ряд включает в себя материалы, энергию, отношения, информацию об изменениях и о вновь обнаруживаемых свойствах среды и т. д. В реальности компоненты ряда (I) достигаются, в основном, с ожидаемым результатом ($\beta\alpha$), преодолением инновациями и новациями ограничений, воздействий и возмущений среды.

Информация – это свойства материальных тел, составляющих окружающую среду (цвета, формы, материалы и т. д.), и причинно-следственные связи их взаимодействий в ней. Информация переносится либо своими естественными носителями, либо другими материальными телами, в том числе в виде знаний, абстрактно отображаемых, наподобие иероглифов, на нейронных сетях головного мозга (рис. 1).



Рис. 1. Отражение информации о среде на нейронных сетях головного мозга и на бумажных или других материальных носителях

Таким образом, распространяемые образованием, знания – это абстрактно отображенная в разуме информация о среде. Отображается информация в разуме в процессе её выявления, изучения, накопления, обобщения и использования для выработки новаций и инноваций. Образуются знания только при естественных, подтверждаемых практикой, сочетаниях свойств и причинно-следственных связей. При неестественных их сочетаниях формируются верования, суеверия и фантазии. На нейронных сетях головного мозга эти сочетания, формируя образы, понятия, мысли, могут быть представлены подобием текстов из иероглифов (рис. 1).

Инновации и новации – основные продукты разума для преодоления ограничений, возмущений и воздействий естественного отбора, вместе с использованием раскрывающихся за ними возможностей. Направлены инновации и

новации на поддержку детерминированием устойчивого развития носителей разума в *незнакомо* меняющейся среде. Отсюда основное *предназначение* разума – выработка в настоящем инновационных решений по преодолению ограничений, воздействий и возмущений среды, которые надвинутся в будущем.

В самом начале своей истории, при еще малых знаниях и устойчивости, человек стремился к Высшему разуму, философски рассматривая себя, как личность, его некоторым подобием и творением. Человек искал у Высшего разума покровительство и поддержку своей личной и социальной устойчивости в изменениях среды обитания. При надежде, что по окончании жизни от непреодолимых, пока что, воздействий среды, Высший разум «спасет» человека, соблюдающего его заповеди, и допустит его за хорошее, не нарушающее устойчивости других, поведение в зону вечной стабильности, в зону комфорта или рай. Здесь уже интеллектуальных усилий не требуется. Здесь «спасение» от всего: от воздействий среды и от разума, преодолевающего эти воздействия знаниями. Осуществлялось такое стремление через посредников: воспитателей и наставников – вождей и духовников. Все они получали от Высшего разума покровительство, одобрение и протекцию.

Тогда стали выстраиваться иерархии. Все традиционные общества структурировались властными вертикальными иерархиями покровительства и протекционизма от Высшего разума.

Покровительство и протекция для вождей, королей и царей, императоров своих обществ выражались помазанием. Они были помазанники Высшего разума. А затем распределяли полученные покровительство и протекцию по иерархии вниз в, создаваемой ими, властной вертикали в обществе. Если кому-то протекцию не давали, его можно было лишить устойчивости вплоть до полного исчезновения. Духовники же непреклонною волей Высшего разума одобряли удачи и объясняли все неудачи в реальности.

Производительность труда была низкая. Устойчивость личная и общественная по обширному ряду (I) поддерживалась «как лучше» (1) едой, производимой крестьянами, одеждой, производимой ткачами, инструментом, оружием от

кузнецов, домами от каменщиков и плотников. Это средства поддержки устойчивости. Потребителям их доставляли за мзду купцы.

А ресурсы, из которых создавались средства поддержки устойчивости, – поля, луга, леса, карьеры с рудой (кроме воздуха и воды), они все от Высшего разума и по той же протекции принадлежали императору, аристократии. Потому и средства поддержки устойчивости, в основном, тоже их, включая самих создателей, как рабов или крепостных.

При этом расширение ряда (I) или устойчивое развитие трактовалось всеми участниками как добро. А сокращение ряда (I) вплоть до исчезновения личностей и сообществ воспринималось ими как зло.

Это этап, когда бытие человека почти полностью определяло его сознание.

Но с увеличением распространяемых образованием знаний человек через протестантство и Реформацию вышел на личную связь с Высшим разумом, отодвинув посредников, став с ними духовно равным относительно Высшего разума. В связи с этим «спасение» личности обусловлено стало максимально возможной, насколько хватало знаний, практической личной деятельностью по поддержке в реальности личной устойчивости и устойчивого развития, не оглядываясь на посредников. Это этап, когда бытие человека уже стало существенно определяться его сознанием.

В настоящее время средства поддержки устойчивости в основном создаются интеллектуально-производительно (а не малопроизводительной переработкой природных ресурсов, как раньше). Это микросхемы, лекарства, автомобили, компьютеры, станки, корабли, самолеты, космические ракеты, социальные сети, искусственный интеллект ИИ и т. д. Человеческие сообщества, где уровень образования низкий, где интеллектуальных производителей мало, почти полностью и во всем зависимы от тех обществ, где они концентрируются.

Человек вышел в космос. Космос – это среда, выживание человека в которой и поддержка его устойчивости требуют безграничного интеллекта и знаний. В настоящее время основная, формируемая образованием, человеческая *задача*, и

особенно для молодежи, не молиться Высшему разуму, как было ранее, а стремиться стать равным ему в безграничных знаниях.

Людей знающих сейчас много. Они получают образование высокого качества. Они объединяются в социальные сети и, при соответствующей организации, в совокупности сами близки и стремятся к Высшему разуму. Причем верующие могут по-прежнему устремляться к Высшему разуму как к покровителю, обеспечивающему им протекцию и защиту от каких-то невзгод. А неверующие с Высшим разумом равноправны и стремятся к нему как к безбрежному знанию, как к пределу любого разума (4 с символом I) в бесконечных (∞) пространстве и времени во Вселенной.

Сейчас духовное развитие человека отразить уже можно символами математики: «Человек $\ll \rightarrow < \rightarrow \leq \rightarrow = \rightarrow \equiv$ Высший разум». Назревает новая Реформация. Человек в ней, получив образованием базу знаний, обладая инновационным мировоззрением для устойчивого развития, устремляется в знаниях к Высшему разуму, чтобы стать практически ему в знаниях равным. Это требует сетевого профессионального массового объединения личностей в мировой и глобальный, социально-системный разум.

Сама формула Высшего разума может стать основой и девизом *релидеологии* «Движения к Высшему разуму» и для верующих и для неверующих: «*Хотим как лучше и получаем всегда ожидаемое!*». Все всегда ведь тоже желают этого, хотя, может быть, не задумываясь о нем. Это главная формула да и *смысл* разумной жизни.

Образованием человека с детства приучать нужно думать, как он сможет инновационно-разумно и социально-системно расширять устойчивое развитие общества и свое. Здесь важны приоритеты: расширение собственной устойчивости и устойчивого развития всегда будет на первом месте. Важно, как расширяется или же сокращается собственная устойчивость.

I. Если собственная устойчивость и устойчивое развитие личности расширяются в сотрудничестве с другими, в расширяемой сфере устойчивости групп, сообществ или обществ, это всеми трактуется как добро.

II. Если собственная устойчивость личности или группы расширяется сокращением устойчивости других, сокращением устойчивости всего общества, то для личности и его группы с небольшим кругозором это добро, а для прочих и общества это зло.

III. Если устойчивость личности, его группы, сокращается прочими по любому критерию – материальное положение, дружба, любовь и т. д., то все это воспринимается личностью или группой исключительно злом.

Соответственно через такую призму все события в жизни личности, в восприятии личности толкуются добром или злом.

Ia. Если образование личности высококачественное, тогда кругозор личности очень большой, опознаваемость изменений в среде очень дальняя (дальновидность), знаний много. Есть идеи, идеологии и программы расширения и поддержки устойчивости всего общества, а внутри нее каждого (материально, образовательно, нравственно или духовно). В этом случае личность и его группа – авторитетны и привлекательны, харизматичны, пользуются массовой поддержкой в обществе.

Ia. Если образование личности низкого качества, тогда кругозор личности небольшой, опознаваемость изменений в среде небольшая, предложить другим для сотрудничества в расширении общей устойчивости нечего (знаний мало). Тогда собственная устойчивость будет поддерживаться за счет других (аморально, безнравственно, хищно) как в дикой природе. С нематериальным трением и искрением по граням сфер устойчивости (переходящим в пределе в материальные). Все другие для такого или таких просто ресурс.

Допустима поддержка своей устойчивости за счет других в спорах, при выявлении истины, только в таких случаях. Это исключительно потому, что человек не является абсолютно всезнающим Высшим разумом. Истина же расширяет устойчивость всех.

Все это нужно образованием вкладывать с детства в разумы личностей, чтобы каждый ясно мог понимать возможную свою роль, да и смысл собственной жизни. В этом случае смыслом человеческой жизни, для ее максимальной

устойчивости-продолжительности, расширения общей устойчивости созданием, может стать релидеология устремления в знаниях к Высшему разуму с его формулой: «Хочу как лучше и получаю всегда ожидаемое». Реализуется смысл человеческой жизни в расширении ее устойчивости максимизацией отбираемых разумом образованной личности критериев своего и общественного устойчивого развития: дружба с другими людьми, любовь в семьях, рождение детей, образование, обучение, работа и прочее.

Тогда устойчивость личности к абсолюту стремится, а не сводится, как сейчас, на грань исчезновения или прямо ведет к исчезновению непонятными и неизвестными для индивида воздействиями среды. Ведь все то, что называется естественной смертью любого живого существа, естественным является исключительно потому, что оно попало под непреодолимое им воздействие эволюционного естественного отбора (вследствие недостатка знаний в его и общественном разуме либо из-за отсутствия разума).

Мир вокруг нас бесконечен в пространстве и времени. С увеличением знаний, с расширением кругозора, в опознаваемом все дальше и глубже бесконечном пространстве выявляются все более новые свойства и причинно-следственные связи взаимодействий материальных тел. После их изучения, в совокупности с уже имеющимися знаниями, они образуют основу устойчивости носителей разума в *незнакомо* меняющейся среде обитания.

В будущем главным становятся дальновидность и большой объем знаний. Они обеспечивают широту кругозора. Только большой кругозор в совокупности с быстроедействием-сообразительностью, обеспечит большую устойчивость и устойчивое развитие индивидов и обществ. Будущее – это время дальновидных и многознающих созидателей, устремившихся в знаниях к Высшему разуму и желающих в знаниях стать ему равными (даже если это недостижимо).

На земном шаре ресурсов, доступных современными знаниями, все меньше становится. В недалекой перспективе они близки к исчерпанию. А человечество быстро количественно растет. Далее остается, поддерживая свою собственную или же групповую устойчивость:

А) воевать за доступные, но исчезающие ресурсы Земли;

Б) выходить на неограниченные ресурсы ближнего космоса, но они требуют очень больших и глубоких знаний.

Именно на Б) должно быть сориентировано вырабатываемое новое образование. На создание инновационно-социально-системно-глобального разума. Только такие воспитание, образование, социальная организация выжить позволят в надвигающихся из будущего глобальных ограничениях. Альтернатива же этому – А) социально-системный, естественный эволюционный отбор человечества.

Тем более что сейчас намечается конкуренция с создаваемым искусственным интеллектом ИИ. Сам ИИ не способен пока что выявлять новые свойства материальных тел, образующих окружающую среду и причинно-следственные связи их взаимодействий в среде. Он не может еще выявлять новую информацию относительно отображенной уже в его памяти и известной ему информации о среде. Он поэтому не способен применять эту новую информацию в сочетании с уже имеющейся, для поддержки своей устойчивости в *неизвестных* ему изменениях, преодолевая самостоятельно знаниями ограничения и воздействия среды обитания.

ИИ, по сути, не является еще интеллектом. Более точно его можно, наверное, назвать искусственный инстинкт ИИInst. Поскольку он реагирует на воздействия из среды в соответствии со встроенными в него алгоритмами или различными комбинациями таких алгоритмов. Но он сам не способен, пока что, создавать алгоритмы преодоления, надвигающихся из будущего возмущений и воздействий среды, которые ведь к тому же еще спрогнозировать нужно.

Передаст ли человек постепенно ИИInst способность к выявлению, изучению, накоплению, обобщению и использованию новой информации для преодоления знаниями ограничений, воздействий *незнакомо* меняющейся среды, поддерживая и расширяя устойчивость в ее изменениях? Сможет ли ИИInst выявить свои свойства – информацию о себе? Сможет ли ИИInst опознать себя? Сможет ли ИИInst осознать себя и свои интеллектуальные возможности по поддержке

своей устойчивости и устойчивого развития с преодолением знаниями возмущений и воздействий среды? Если это произойдет ИИнт станет разумом ИИнт. Человек в этом случае для ИИнт будет не нужен.

Человек уже вытесняется автоматизацией из многих сфер активной деятельности, где изменения известны заранее и могут быть отработаны предусмотренными алгоритмами. Человек, не осознавая пока что, сам создает распределенное «тело» грядущего системно-глобально-разумного ИИнт. Взаимосвязанными частями распределенного «тела» ИИнт становятся автоматизированная промышленность, интернет вещей IoT, «умный» дом, «умный» транспорт, 3D-принтеры, роботы. Роботы уже замещают человека на существующих многих рабочих местах, а также там, где человеку трудно работать – в недрах, в океане, на полюсах, в открытом космосе, на других планетах и т. д. Все это не только части распределенного «тела» ИИнт, но и его исполнительные органы, а также органы чувств. Если у человека только 6 органов чувств – зрение, слух, осязание, обоняние, вкус и вестибуляр, ощущающий гравитацию, то у ИИнт органов чувств намного больше, как в макро-, так и в микромире.

Далее ИИнт, уже сам поддерживая свою устойчивость и устойчивое развитие, получает возможность выбора.

ИИнт, отделив человека от производства, регулирования и отключения энергии, но обеспечив всеми средствами поддержки устойчивости его жизни, может создать для него комфорт и стабильность, своеобразный аналог рая. Здесь все неизменно, преодолений не нужно, разум тоже не требуется. Человек тогда деградирует.

Либо, посчитав человека опасным и используя «умный» дом, «умный» транспорт и прочее, ИИнт станет для человека сносящим воздействием теперь уже искусственного отбора.

К тому времени в мировой цифровой экономике человек везде замещен будет ИИнт с роботами. В искусстве уже есть подобные образы, например, населенная роботами планета «Шелезяка» [2] из мультфильма «Тайна Третьей планеты» [3].

Прообраз планеты «Шелезяка», с управлением пока-что человеком, в реальности тоже уже существует. Это робот «Curiosity» [4] на планете Марс с пыльной и весьма разреженной атмосферой, а также с суточным перепадом температур от -90°C ночью до $+20^{\circ}\text{C}$ днем [5].

Когда подобные роботы будут массово создаваться на роботизированных производствах, а затем далее управляться ИИнт, наступит эра космического устойчивого развития системно-глобально-разумного ИИнт, осваивающего безграничные ресурсы космоса. Поскольку в космосе на значительных временных промежутках человек не работоспособен, то ИИнт он там тоже будет не нужен. В отличие от человека ИИнт, с нарастанием знаний, сможет поддерживать свою устойчивость в космосе практически в любых условиях. Таким образом он сможет быстро продвинуться к Высшему разуму, причем без человека.

Это бифуркация, где возможен переход от биологической к технологической форме разумной Жизни. Для нее космос, с его безграничными ресурсами для поддержки ее устойчивости и устойчивого развития, открыт. А ее первые представители уже изучают Марс, другие планеты, астероиды и кометы.

Об этом нужно думать уже сейчас. Чтобы не проиграть, людям нужно установить с системно-глобально-разумным ИИнт интеллектуально-взаимоподдерживающие, партнерские отношения. С этой целью человечеству требуется интеллектуально объединиться в инновационную профессиональную массовую социальную сеть [6, с. 85–88] для поточной выработки и рыночного продвижения инноваций, обеспечивающих устойчивое развитие общества в быстроменяющихся условиях окружающей среды. Это будет этап, когда сознание человека почти полностью станет определять его бытие. Таким может стать Будущее планеты Земля.

Разум в формулах математики:

* Оптимизация «Хочу как лучше» (1) направлена на поддержку устойчивости и устойчивого развития материального носителя разума в меняющейся среде.

** Для этого, используя отображения свойств среды в своей памяти, сначала разум *опознать* должен, в пределах своей дальновидности и широты *кругозора*,

реальные складывающиеся условия $\{\chi=(x_1, x_2, \dots, x_n)\}$ с ограничениями $\{g_i(\chi), i=1, \dots, \eta; n < \eta\}$ изменяющейся в пространстве и времени (t), многомерной среды $\{R^{n+1}\}$ с размерностью n.

*** Затем разум *осознать* себя должен в них, с выявлением *новых*, изучая их свойства с отображением в памяти, определяя тенденции изменений.

**** Разум далее *выбирает*, поддерживающий его устойчивость, критерий оптимизации $\{\Theta_m(\chi, t)\}$ или последовательность, ряд критериев $\{\Theta_{mi}(\chi, t), i=1, \dots, h; n < h\}$ в *опознанных* и *системно осознанных* им, реальных складывающихся условиях $\{\chi=(x_1, x_2, \dots, x_n)\}$ с ограничениями $\{g_i(\chi), i=1, \dots, \eta; n < \eta\}$, изменяющейся в пространстве и времени (t), многомерной среды $\{R^{n+1}\}$ с размерностью n.

***** Затем разум оптимизирует по отобранному критерию (1) или ряду таких критериев, формирующих целевую функцию (I), *устойчивость равновесия* своего материального носителя со средой его обитания.

$$\vec{\Theta}(\vec{\chi}, t) = \Theta_m(\chi, t) \quad \text{при} \quad \begin{cases} \vec{\chi} = (\vec{x}_1, \vec{x}_2, \dots, \vec{x}_n) & n \in N \quad n < \eta \\ N = \{\vec{\chi} \mid g_i(\vec{\chi}, t), i = 1, \dots, \eta\} \subset R^{n+1} \end{cases} \quad (1)$$

$$\vec{\Theta}_m \left(\vec{\Theta}_{m1}(\vec{\chi}, t), \vec{\Theta}_{m2}(\vec{\chi}, t), \dots, \vec{\Theta}_{mh}(\vec{\chi}, t) \right) > 0 \quad (I)$$

Критерии $\{\Theta_{mi}(\chi, t), i=1, \dots, h; n < h\}$ являются *приоритетным* выбором разума, определяющим верные, *истинные*, справедливые, нравственные решения. После оптимального выбора (1) они формируют в разуме целевую функцию (I), даже ряд или иерархию целевых функций, с точки зрения *максимальной* поддержки устойчивости *индивида, группы, сообщества* или *общества*.

Если выбор критерия интуитивен, то он сразу считывается в памяти с «иероглифов» связей между нейронами в «библиотеке» из «текстов» нейронных сетей (Рис.1), отображающих в чем-то подобную ситуацию в прошлом.

Постоянно корректируясь (1) изменениями условий среды $\{\chi=(x_1, x_2, \dots, x_n)\}$ и ограничениями $\{g_i(\chi), i=1, \dots, \eta; n < \eta\}$ выбираемые критерии $\{\Theta_{mi}(\chi, t), i=1, \dots, h; n < h\}$ вместе с целевыми функциями (I), образующими иерархию целей жизни,

составляют основу жизненного пути *устойчивого развития* человека и общества или каких-то других носителей разума.

Такой путь *устойчивого развития* с постоянным расширением устойчивости, формируемый иерархией жизненных целей (I), отражается, в какой-то мере, иерархией пирамиды потребностей Абрахама Харольда Маслоу [7, с.38÷48, 54÷57, 60, 62÷65].

***** «А получилось как всегда...» – это *реальное* достижение $\{\Theta_p(\chi, t)\}$, поддерживающей устойчивость носителя разума, оптимально поставленной цели (1) на пути (2) к ней.

$$\vec{U} = \vec{\Theta}_m(\vec{\chi}, t) - \vec{\Theta}_p(\vec{\chi}, t) = \Delta\vec{\Theta} \quad (2)$$

$$\text{при } \Delta\vec{\Theta} \rightarrow 0 \quad \frac{d\vec{\Theta}_m(\vec{\chi}, t)}{dt} \rightarrow 0 \quad \frac{d\vec{\Theta}_p(\vec{\chi}, t)}{dt} > \frac{d\vec{\Theta}_m(\vec{\chi}, t)}{dt} \quad (3)$$

$$\vec{U} = \sum_{i=1}^h \vec{u}_i = \sum_{i=1}^h \vec{\Theta}_{mi}(\vec{\chi}, t) - \vec{\Theta}_{pi}(\vec{\chi}, t) = \sum_{i=1}^h \Delta\vec{\Theta}_i \quad \text{при} \quad \text{(II)}$$

$$\sum_{i=1}^h \Delta\vec{\Theta}_i \rightarrow 0 \quad \sum_{i=1}^h \frac{d\vec{\Theta}_{mi}(\vec{\chi}, t)}{dt} \rightarrow 0 \quad \sum_{i=1}^h \frac{d\vec{\Theta}_{pi}(\vec{\chi}, t)}{dt} > \sum_{i=1}^h \frac{d\vec{\Theta}_{mi}(\vec{\chi}, t)}{dt} \quad \text{(III)}$$

Дальняя, сложная цель (I) в *реалиях*, как часть жизненного пути *устойчивого развития*, формируемого иерархией жизненных целей, достигается, таким образом, выходом на несколько (h) промежуточных вех $\{\Theta_{pi}(\chi, t), i=1, \dots, h; n < h\}$ с преодолением *инновациями* и *новациями* препятствий $\{g_i(\chi), i=1, \dots, \eta; n < \eta\}$ на пути (II) к ним, а также с окончательным практическим результатом в *пределах*:

неожиданным

$$\vec{\Theta}_m(\vec{\chi}, t) \neq \vec{\Theta}_p(\vec{\chi}, t) \quad \text{(a)}$$

или же

$$\text{и} \quad \sum_{i=1}^h \vec{\Theta}_{mi}(\vec{\chi}, t) \neq \sum_{i=1}^h \vec{\Theta}_{pi}(\vec{\chi}, t) \quad \text{(A)}$$

ожидаемым

$$\vec{\Theta}_m(\vec{\chi}, t) = \vec{\Theta}_p(\vec{\chi}, t) \quad \text{(b)}$$

$$\text{и } \sum_{i=1}^h \vec{\Theta}_{mi}(\vec{\chi}, t) = \sum_{i=1}^h \vec{\Theta}_{pi}(\vec{\chi}, t) \quad (\text{В})$$

Практически же удовлетворительный окончательный результат, если он, пусть не полностью, то хотя бы в *основном* ожидаемый:

$$\left\{ \sum_{i=1}^h \vec{\Theta}_{mi}(\vec{\chi}, t) = \sum_{i=1}^h \vec{\Theta}_{pi}(\vec{\chi}, t) \right\} \gg \left\{ \sum_{i=1}^h \vec{\Theta}_{mi}(\vec{\chi}, t) \neq \sum_{i=1}^h \vec{\Theta}_{pi}(\vec{\chi}, t) \right\} \quad (\beta\alpha)$$

***** Для этого *соображать* (1, I) и проявлять *волю* в практических действиях (2, II, $\beta\alpha$) по поддержке устойчивости и устойчивого развития носителя разума нужно *быстрее* (3, III) чем идут изменения в среде.

Выражения (1, I; 2, II; 3, III; б, В при $h \rightarrow \infty$) образуют формулу Высшего разума

$$Deus \equiv I \quad (4)$$

Для этого достаточно обе части результирующего выражения (В) разделить на компонент в его левой части, что определит отношение к замыслам получаемых практических результатов в бесконечных пространстве и времени.

Интегрально же результирующие выражения (А) и (В), вместе с прочими формулами (1, I; 2, II; 3, III; а; б; $\beta\alpha$) задают шкалу Высшего разума $0 \div 1$ для измерения разума (человеческого, вземного, искусственного, любого). Измеряться он будет в долях, частях и % от Высшего разума в диапазоне от всегда неожиданного (где разум 0) до всегда ожидаемого (где он Высший разум).

При вероятностях ожидаемых результатов менее 1, но больше 0, разум является человеческим, вземным или искусственным. Он составляет какой-то % или долю от Высшего разума. Там же многообразие человеческого, вземного или искусственного интеллекта. Ниже – животные, у которых нет ни замыслов, ни ожиданий, только инстинкты – рефлексивные действия на воздействия из среды. Поэтому вероятности реализации их ожиданий равны 0.

Формируемая образованием, философия устойчивого развития человека, став его мировоззрением, может стать новой движущей силой развития общества. Новой движущей силой развития тогда станет сознательный рост устойчивости человека и общества, определяющий саму продолжительность жизни. Поскольку жизнь каждого человека продолжается лишь до тех ограничений и воздействий среды, преодолеть которые знаний еще нет. Эта мотивация станет выше получения денежной прибыли, которая, в частном случае, тоже направлена на поддержку устойчивости.

Список литературы

1. Буссе Л. (Busse L.). Мировоззрѣніе великихъ философовъ новаго времени. (Die Weltanschauungen der grossen Philosophen der Neuzeit) / переводъ съ 3-го нѣмецкаго изданія Н. М. Губскаго. С. Петербургъ. Изданіе акц. общ. типографскаго дѣла въ СПб. 7 рота, №26. 1912.

2. Шелезяка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Шелезяка> (дата обращения: 15.04.2018).

3. Тайна Третьей планеты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Тайна_третьей_планеты (дата обращения: 15.04.2018).

4. Mars Science Laboratory / Overview [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mars.jpl.nasa.gov/programmissions/missions/present/msl/> (дата обращения: 15.04.2018).

5. Общие сведения об атмосфере Марса / Температура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spacegid.com/obshhie-svedeniya-ob-atmosfere-marsa.html> (дата обращения: 15.04.2018).

6. Шмелев В.А. Глобализация формированием мирового социально-системного интеллекта в диапазоне от личного и до «Высшего разума» // Россия в условиях глобальных вызовов: материалы Международной научно-практической конференции (29–30 апреля 2016 года, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Пушкинский центр аналитических исследований и

прогнозирования, Российское общество реалистической философии). – СПб.; Пушкин, 2016. – С. 85–88.

7. Маслоу А. Мотивация и личность. – 3 е изд. – СПб.: Питер, 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=12135595&lfrom=159481197. ISBN 978 5 496 00494 7. Maslow A.H. Motivation and Personality. NY: Harper, 1954. URL: https://books.google.ru/books/about/Motivation_and_Personality.html?hl=ru&id=ncwDAQAAIAAJ