

математическая формализация процесса семантической декапсуляции личности и ее взаимодействия с семантическим вакуумом (бесконечностью).

Введена концепция предельного расширения смыслового поля культуры и большого семантического перехода как времени становления сингулярного человека и начала его практической работы со смысловой бесконечностью. Приведены примеры такой практической работы из области искусства и науки. Сингулярный человек не только сохраняет от разрушения свою физическую и психическую природу, но также удерживает управляющую позицию по отношению к сильному искусственному интеллекту, противопоставляя большим данным свою способность связывать множественное в единое (целое) и переходить с дискретного уровня информации на непрерывный (бесконечный) уровень смыслов.

Ключевые слова: баланс, технологии, сингулярность, человек, смысл, информация, искусственный интеллект, искусство, наука, цифровая трансформация, устойчивое развитие, философия культуры.

Для цитирования: Вольнов И.Н. Смыслы в эпоху цифровой трансформации. Человек сингулярный // Обсерватория культуры. 2019. Т. 16, № 4. С. 340–348. DOI: 10.25281/2072-3156-2019-16-4-340-348.

Период жизни современного поколения отличается тем, что в нем одновременно сошлись переходные процессы практически всех масштабов длительности, начиная от эволюционной сингулярности [1] и большого демографического перехода [2], разворачивающихся соответственно во время существования планеты Земля и человека на планете, и заканчивая кризисом индустриальной фазы развития (научного формата мышления) [3] и сменой технологических укладов [4] с характерным временем 400 и 40 лет соответственно. Эта абсолютно уникальная ситуация, аналога которой нет и не было за всю нашу историю.

При этом современные управляющие элиты рассматривают эту ситуацию, по всей видимости, только в масштабе наименьшего цикла — смены технологических укладов и цифровой трансформации. Принимаемые на данный момент проектные решения связаны со стимулированием ускоренного развития физических технологий или так называемого технологического мейнстрима (робототехника, аддитивное производство, новое природопользование) и инсталляции в обществе цифровых технологий, понятых как гуманитарные технологии контроля и управления. Необходимость добавления блока гуманитарных технологий к блоку физических технологий указывается в ряде концепций, например гуманитарно-технологическая революция [5] и техно-гуманитарный баланс [6], с той целью, что такая конструкция должна обеспечить устойчивость развития общества. Отметим, что в условиях предпринимаемых попыток «оседлать» технологическую сингулярность обеспечение устойчивости развития будет означать необходимость перевода гуманитарных технологий в режим сингулярности, что также означает тотальную цифровизацию общества.

Очевидно, что человек в явном виде не «прописан» в таком техно-гуманитарном балансе [5], следовательно, дальнейшее развитие по заданному направлению может означать прямую угрозу существованию человека в его традиционном понимании [7].

Физические технологии в сингулярном пределе приводят к угрозе физической (биологической) природе человека (сначала через гибридизацию человека и машины, а потом и вовсе происходит полный отказ от биологической составляющей). Управляющие технологии в сингулярном пределе ведут к созданию полностью «прозрачного» мира, в котором человек теряет личное пространство, а вместе с ним психическую устойчивость, психический мир человека разрушается. Следовательно, техно-гуманитарный баланс не может обеспечить устойчивого развития социосистемы, человек в этом балансе подвергается сильным изменениям и последовательному разрушению его физического и психического аспектов.

ФИЗИЧЕСКИЕ, ГУМАНИТАРНЫЕ И СЕМАНТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Система бинарного техно-гуманитарного баланса должна быть расширена путем добавления к ней третьего полюса, неотчуждаемо связанного с человеком и привносящего человека в данный баланс. Сделать это можно путем внесения в него противоречия между информацией и смыслом. Техно-гуманитарный баланс выстроен на работе с информацией, которая, как известно, отчуждается от человека и может существовать (переноситься) независимо от него. Смысл, напротив, неотчуждаем от своего носителя, а технологии работы со смыслами (семантические или коммуникационные технологии) обязательно подразумевают наличие человека [8]. Кроме того, именно через смысл человек соотносится (коммуницирует) с целым и привносит целое через себя в остальной мир, обеспечивая таким образом связность этого мира. Заметим здесь, что сходный тройной технологический баланс в приложении к формированию технологических пакетов (групп связанных технологий, обладающих системными свойствами) рассмотрен С.Б. Переслегиным в [9], однако в настоящей работе данный баланс построен через человека и рассматривается в режиме сингулярности всех трех полюсов баланса.

Разберем в треугольнике баланса две новые пары отношений, образованных технологиями семантическими с технологиями физическими и гуманитарными, покажем, как удается удерживать физического человека и его психический мир от разрушения.

Апофеозом физических технологий считается искусственный интеллект (ИИ), который в режиме сингулярности становится сильным ИИ, превышающим суммарные интеллектуальные возможности всего человечества [10]. Возникает ситуация, когда на уровне интеллекта человеку и человечеству нечего противопоставить сильному ИИ, начинает казаться, что остается лишь констатировать безнадежность происходящего для естественного ин-

теллекта. Однако наше сознание может быть представлено состоящим как минимум из двух частей: интеллекта и мышления, которые, в свою очередь, могут быть поняты как противоположности. Так, если интеллект стремится к земному, ясному, простому, материальному, полезному, воспроизводимому и т. д., то мышление, напротив, стремится от земного к сложному, идеальному, благому, уникальному. Интеллект работает с информацией, мышление — со смыслами. Через мышление и смыслы человек способен к тонкому различению, недоступному ИИ, а именно: добра и зла, пользы и блага, нового и иного, правды и лжи, красоты и Красоты и пр. Также через мышление и смыслы человек соотносит себя с целым, которое в сингулярном пределе может быть обозначено бесконечностью, а с бесконечностью ИИ, скорее всего, работать не сможет [11, с. 320–326].

Подводя итог этим рассуждениям, можно сказать, что на наших глазах формируется новая оппозиция: с одной стороны ИИ и большие данные, с которыми ИИ работает много лучше человека, с другой стороны, сам человек и семантическая бесконечность, с которой человек начинает себя соотносить и, следовательно, практически работать, на что ИИ будет способен. У человека появляется шанс остаться в управляющей позиции к ИИ и, следовательно, удержать собственную биологическую природу от разрушения.

Если определять личное пространство с точки зрения интеллекта, то оно понимается как внешнее локальное пространство вокруг конкретного человека. С точки зрения мышления личное пространство определяется иначе. Во-первых, в него включается внутреннее пространство человека и его мышления, в которое цифровая реальность может проникнуть только опосредованно, а значит, человек может остаться хозяином своего внутреннего пространства. Во-вторых, по определению, мышление пространственно не локально, оно «разлито между людьми» [12, с. 19], и, следовательно, личное пространство человека также перестает быть локальным и охватывает все пространство, куда человек и человечество уже проникло и будет проникать в будущем. Понятое нелокально личное пространство опять

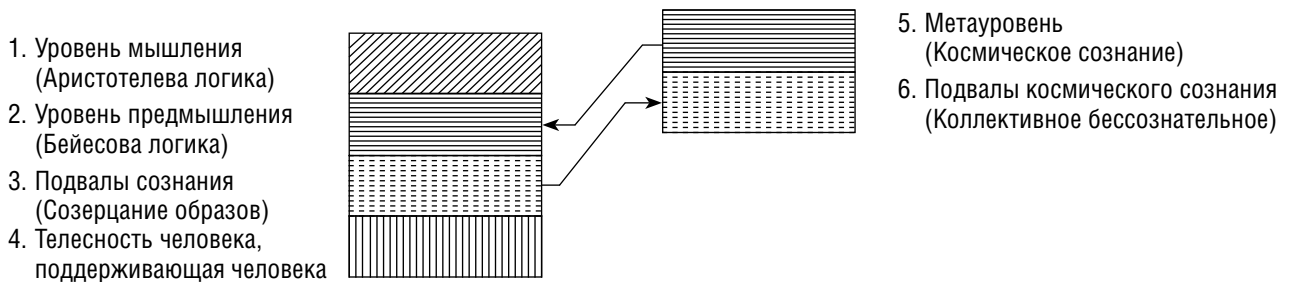


Рис. Карта сознания в вероятностно ориентированной модели личности В.В. Налимова [15]

остается за человеком, в нем он может сохранить свою идентичность и психическую целостность.

Еще раз отметим, что условием устойчивости тройного баланса является сопоставимая «мощность» технологий на его полюсах, и, таким образом, мы можем говорить о технологической, гуманитарной и семантической сингулярности. А так как смысл и человек связаны, семантическая сингулярность переносится на человека и возникает человек сингулярный. Пожалуй, можно говорить о новом осевом времени¹, когда человек вновь обращается к бесконечности в форме семантического вакуума² и усматривает в ней основание своего сознания, мышления и деятельности [14].

ВЕРОЯТНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ СОЗНАНИЯ В.В. НАЛИМОВА

Основание сделанных утверждений мы можем найти в работах математика и философа В.В. Налимова. Сначала обратимся к вероятностно ориентированной модели сознания В.В. Налимова, в которой ав-

¹ Осевое время К. Ясперса – период времени с 800 до 200 г. до нашей эры, когда произошел переворот в духовной жизни большинства обществ на планете, их сознание отвернулось от мифологического мышления и обратилось к философскому и рациональному [13].

² По В.В. Налимову, семантический вакуум – это вся совокупность смыслов, находящихся в непроявленном, нераспакованном состоянии, это нераспакованный (непроявленный) Мир.

тор выделяет 4 уровня (с 1-го по 4-й уровни) телесно капсулированного сознания и 2 уровня (5-й и 6-й) трансличного сознания (см. рис.) [15]. Такая модель является существенным развитием предыдущих представлений о сознании. Например, в модели З. Фрейда отсутствуют уровни 2, 5, 6, а в модели сознания К.Г. Юнга уровни 2 и 5. Эти новые уровни Налимов вводит, анализируя логику глубинных процессов сознания и исходные постулаты, на которых базируется логическое мышление. Уровень 2 – предмышление, промежуточный уровень между возможностями нашего сознания по прямому созерцанию образов, относимому к бессознательному, и логическим мышлением, относимым к сознательному. Введение этого уровня, по Налимову, необходимо для понимания творческого процесса, который, в свою очередь, не будет возможен без связанного с уровнем 2 уровня 5 (метасознания или вселенского, космического сознания) [15]. В нашей интерпретации 1-й уровень соответствует интеллекту, 2-й и 5-й – мышлению, которое, как мы видим, принципиально нелокально.

Творческий потенциал человека в его полноте, космичности и вселенской сопричастности не раскрывается при фокусировке работы сознания на 1-м уровне – логического мышления или интеллекта. Кроме того, для раскрытия своего потенциала просто необходимо покинуть или «выключить» этот уровень, освободить сознание от оков логически-структурированного, рационализированного интеллекта и перейти на уровень мышления.

В.В. Налимов также предложил механизм раскрытия творческого потенциала человека через математически формализованную веро-

ятностную теорию смыслов, в которой описывается взаимодействие капсулированной (уровни сознания 1 и 2) и декапсулированной (уровень 5) частей сознания [15]. Мир и человек есть текст — открытый, динамичный, эволюционирующий, все время сознающий себя заново. Текст, по Налимову, — это то, что придает смысл любой семиотической системе и соединяет два противоположных начала: дискретное, выраженное в языке, и континуальное, выраженное в семантике.

Все возможные смыслы мира спрессованы так, как спрессованы числа на действительной оси (линейный континуум Кантора), и представляют собой семантический вакуум (семантическую бесконечность) — нераспакованный (непроявленный) Мир. Создание текста — это распаковывание семантического вакуума, задание функции распределения плотности вероятности на указанной оси. Изменение текста — это мультипликативное взаимодействие исходной и новой, спонтанно проявленной, функции распределения, описываемое известной формулой Байеса.

Подход Налимова оказывается достаточно универсальным и «позволяет дать формальное описание творческого процесса (человека и Мира) как некоего единого по своей природе акта, математическая структура которого остается инвариантной ко всем конкретным проявлениям, в которых этот акт осуществляется» [15, с. 136].

БОЛЬШОЙ СЕМАНТИЧЕСКИЙ ПЕРЕХОД

Развивая и обобщая эти идеи, мы предлагаем говорить еще об одном из важных глобальных переходных процессов, с перечисления которых мы начали статью. Это большой семантический переход, маркирующий качественное изменение в смысловом поле культуры, понятием как сумма всех операциональных смыслов человечества.

Можно показать, что смысловое поле культуры последовательно сжималось, начиная от осевого времени Ясперса, когда на смену арха-

ическому мышлению, построенному на мифе и отождествляющему человека с Космосом, приходит античное мышление с философией, рациональностью и логикой (Аристотель). Отметим здесь, что ограниченность логики прекрасно осознавалась Античностью и артикулировалась элейской философской школой, апориями Зенона и метафизикой, лежащей за границами физики Аристотеля. Культура Античности, построенная на мистериях, постепенно сдает свои позиции под натиском разрастающейся Римской империи, которая последовательно уничтожает инфраструктуру мифологического мышления. Одним из последних актов этого разрушения явилось завоевание Гаем Юлием Цезарем центральной Галлии и разрушение им таких известных центров кельто-галльской цивилизации, как Алесия (Фивы кельтов) и Бибракис. Позже Цезарь «отмечается» также при уничтожении в пожаре нескольких тысяч свитков Александрийской библиотеки [16, с. 263–266].

Далее на смену Античности приходит Средневековье. Космос замещается Богом с явными антропоморфными чертами. Император Юстиниан искореняет в Восточной Римской империи последние гностические школы [17]. Идея иконоборчества и принципиальной неизобразимости божественного уступает идее иконопочитания [18, с. 61–64]. Идут темные века, которые заканчиваются Возрождением. В центр Мира помещается человек и вытесняет собою Бога. Ф. Бэкон создает натурфилософию как науку наблюдения за природой, которая познает Творца через его творение. И. Ньютон формулирует аксиоматические основания механики, в которых пространство становится пустым, а время — линейным. Наконец, Творец полностью удаляется из картины мира, а натурфилософия превращается в экспериментальную науку, какой мы знаем ее сейчас. Возникает логический позитивизм как способ редукции полного описания мира к языку логики. Пожалуй, здесь можно сказать, что смысловое поле культуры в конце XIX — начале XX в. предельно сжимается. Логика положена в основание мира, ее ограничения теперь не рефлексированы. Человек мыслит себя только через самого себя (эгоцентризм), не соотносясь ни с Космосом, ни

с Богом, а существующим объявляется только то, что наблюдаемо средствами физического эксперимента.

Изменение тренда и начало расширения смыслового поля можно связать с модерном, который заменяет классический культурный императив однозначного неоднозначным. Вслед за ним постмодернизм усиливает эту тенденцию, предлагая многозначное на замену неоднозначного. Сейчас, на излете постмодернизма, мы опять наблюдаем смену императива, многозначное уступает место бесконечному. Смысловое поле культуры начинает расширяться предельно, в бесконечность, обозначая таким образом большой или сингулярный семантический переход — время практической работы с бесконечностями. Примеры расширения смыслового поля можно найти в любой части культуры. В данной работе сфокусируемся на изобразительном искусстве и науке.

Классическая жанровая живопись, выражающая ровно то, что она изображает, характеризуется однозначностью. В импрессионизме мы находим отход от однозначности, который позднее закрепляется авангардом в неоднозначности беспредметного и нефигуративного. Следующий шаг — переход к многозначности — маркирует концептуальное и минималистическое искусство. Последний шаг — переход к бесконечности — происходит на наших глазах. Ярким примером этого перехода является новая иконография — «кузнецовское письмо», в которой нефигуративность формы и цвета в визуальном получила свое полное воплощение [14; 19]. В науке мы прослеживаем эти же переходы следующим образом: однозначность — классическая ньютоновская физика (механика); неоднозначность — теория относительности; многозначность — синергетика и теория сложных систем; переход к бесконечности — вероятностная теория смыслов (В.В. Налимов), квантовая механика и нанотехнологии как практическое использование законов квантового мира на макроуровне (квантовый компьютеринг, криптография и т. д.).

Заметим здесь, что квантовая механика, возникнув более 100 лет назад, все это время не могла проникнуть в массовое сознание и была неудобна своими идеями бесконечного и нео-

пределенного. Не только среднее и частично высшее образование игнорировало эту дисциплину, но даже научная фантастика ее не принимала. Только сейчас мы начинаем наблюдать интерес к квантовой механике, опосредованный нанотехнологиями, в рамках олимпиады школьников Национальной технологической инициативы [20] и со стороны научной фантастики [21].

Через большой семантический переход идет не только возрождение идеи человека как существа, соразмерного Космосу, но также возрождение пифагорейского понимания числа как основы Мира и человека через текст и его ритм, выраженный в числе.

Итак, введение человека в техно-гуманитарный баланс и рассмотрение нового тройного баланса с семантическими технологиями в режиме сингулярности — это способ противодействия тренду ухода человека с исторической арены и его замены на постчеловека [22]. Это способ выживания, когда в очередной раз реализуется примитивная модель «базис — надстройка», в которой уровень технологического развития (базис) определяет все остальное, включая вопросы существования человека, общества и Культуры (надстройка), т. е. «априорно утверждается универсальное доминирование утилитарных потребностей и ценностей над всеми прочими» [23, с. 30]. Это способ через смыслы вернуться к Культуре и ее защитным механизмам как к главному системообразующему фактору человека и общества [23]. Это способ вновь актуализировать такие существенные категории, нивелированные постмодерном, как духовность и Красота. Это обращение к Красоте как практическому принципу, который поляризует сознание и природу человека во всех сферах его проявления и выявляет в них, наряду с материальным, интеллектуальным, информационным, локальным и конечным, идеальное (духовное), мыслительное, смысловое, пространственное и бесконечное. Это обращение к Красоте как единственному принципу сохранения ориентации сознания в ситуации полной неопределенности и непредсказуемости.

Практическая работа с семантической бесконечностью, рассмотренная как положительная категория, на которую сознание может опе-

реться в своем мышлении, послужит, как мы надеемся, условием для преодоления настоящей беспрецедентной кризисной ситуации и обеспечит переход к следующей когнитивной фазе развития человека и общества. Человек, способный к такой практической деятельности, — сингулярный человек или человек Космический — сможет не только удержать от разрушения свою физическую и психическую природу, но и усовершенствовать ее естественным образом, соизмеряя себя с бесконечностью. Тем же способом человек сингулярный удерживает управляющую позицию к ИИ, противопоставляя большим данным свою способность связывать множественное в единое, целое и переходить с дискретного уровня информации на непрерывный (бесконечный) уровень смыслов.

Список источников

1. Панов А.Д. Сингулярная точка истории // Общественные науки и современность. 2005. № 1. С. 122 – 137.
2. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. Изд. 3-е. Москва : Едиториал УРСС, 2003. 288 с.
3. Переслегин С.Б., Переслегина Е.Б. «Дикие карты» будущего : Форс-мажор для человечества. Москва : Алгоритм, 2015. 480 с.
4. Кондратьев Н.Д., Яковец Ю.В., Абалкин Л.И. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Москва : Экономика, 2002. 766 с.
5. Иванов В.В., Малинецкий Г.Г. Цифровая экономика: мифы, реальность, возможности. Москва : ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, 2017. 63 с.
6. Назаретян А.П. Воспитательный потенциал синергетики: гипотеза техно-гуманитарного баланса // Научный результат. Педагогика и психология образования : сетевой научный журнал. 2014. Т. 1, № 2. С. 98–105. URL: http://rpedagogy.ru/media/pedagogy/2014/2/%D0%96%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB_2.pdf (дата обращения 01.04.2019).
7. Малинецкий Г.Г. Чтоб сказку сделать былью... Высокие технологии — путь России в будущее. Москва : Либроком, 2014. 224 с.
8. Дрейфус Х. Чего не могут вычислительные машины : Критика искусственного разума. Москва : Либроком, 2010. 336 с.
9. Переслегин С.Б., Переслегина Е.Б. «Дикие карты» будущего. Т. 1. Когда закрыт аэропорт. Санкт-Петербург : Terra Fantastica, 2013. 670 с.
10. Курцвейл Р. Эволюция разума : Как расширение возможностей нашего разума позволит решить многие мировые проблемы. Москва : Эксмо, 2016. 445 с.
11. Контурсы цифровой реальности : Гуманитарно-технологическая революция и выбор будущего / под ред. В.В. Иванова, Г.Г. Малинецкого. Москва : Ленанд, 2018. 344 с.
12. Никитин В., Переслегин С., Парибок А. Инженерная онтология. Инженерия как странствие : учеб. пособие. Екатеринбург : Ажур, 2013. 230 с.
13. Ясперс К. Смысл и назначение истории. Москва : Республика, 1991. 527 с.
14. Вольнов И.Н. Кузнецовское письмо — большой семантический переход // Философия и культура. 2016. № 3. С. 368–375.
15. Налимов В.В. Спонтанность сознания. Москва : Водолей Publishers, 2007. 374 с.
16. Блаватская Е.П. Тайная доктрина. Т. 3. Новосибирск : Лазарев и О, 1993. 511 с.
17. Мейендорф И. Единство империи и разделения христиан : Церковь в 450–680 гг. Москва : Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет, 2012. 520 с.
18. Бычков В.В. Феномен иконы. История. Богословие. Эстетика. Москва : Ладомир, 2009. 633 с.
19. Кондратьев К.Л. Икона XXI века. Кузнецовское письмо. Москва, 2010. 360 с.
20. Профили [Электронный ресурс] // Олимпиада Национальной технологической инициативы. URL: <http://nti-contest.ru/profiles/> (дата обращения: 01.04.2019).
21. Стивенсон Н. Анафем. Москва : АСТ ; Астрель, 2012. 926 с.
22. Хоружий С.С. Управление антропологическими трендами: подступы к проблематике [Электронный ресурс] // Институт синергической антропологии. URL: http://synergia-isa.ru/wp-content/uploads/2014/02/hor_nauka_uprava_trendy-2.pdf (дата обращения: 01.04.2019).
23. Пелипенко А.А. Постижение культуры : в 2 ч. Ч. 1. Культура и смысл. Москва : РОССПЭН, 2012. 607 с.

Meanings in the Digital Age. Homo Singularity

Ilya N. Volnov

Moscow Polytechnic University, 38, Bolshaya
Semenovskaya Str., Moscow, 107023, Russia
ORCID 0000-0002-3968-5436; SPIN 2491-7142
E-mail: ilja-volnov@yandex.ru

Abstract. *The paper approaches the techno-humanitarian balance of physical (accelerating) and humanitarian (controlling) technologies. It demonstrates that the absence of the human in this balance makes the idea about ensuring the socio-system's sustainable development through the establishment of techno-humanitarian balance erroneous. The required adequate proportion of "powers" between the technologies in the techno-humanitarian balance necessitates the civilization to attempt to "harness" not only the technological singularity but the humanitarian singularity, too. It is shown that the techno-humanitarian balance in the singularity mode destroys the human physical and mental nature. The human is introduced into the binary technological balance through transforming it into a triple balance and adding the semantic technologies inherent to human beings. The triple balance is characterized by the oppositions between intelligence and thinking, information and meanings. The paper explores the triple balance and its edges in the context of the ultimate singularity. It is shown that the human being, through thinking and meanings, can correlate themselves with the semantic singularity (the infinity of the semantic field) – thus becoming Homo Singularity. These conclusions are substantiated through the V.V. Nalimov's probabilistic model of consciousness, which also mathematically formalizes the process of semantic decapsulation of the personality and the personal interaction with the semantic vacuum (infinity). The paper introduces the concept of finite dilatation of the cultural semantic field and the big semantic transition as the era of formation of Homo Singularity and beginning of their practical work with semantic infinity. The paper provides examples of such practical work in the fields of art and science. Homo Singularity not only prevents their physical and mental nature from destruction but also keeps the powerful artificial intelligence under control by countering big data with their ability to integrate*

the multiple into the single (whole) and make a transition from the discrete level of information to a continuous (infinite) level of meanings.

Key words: balance, technology, singularity, human being, meaning, information, artificial intelligence, art, science, digital transformation, sustainable development, philosophy of culture.

Citation: Volnov I.N. Meanings in the Digital Age. Homo Singularity, *Observatory of Culture*, 2019, vol. 16, no. 4, pp. 340–348. DOI: 10.25281/2072-3156-2019-16-4-340-348.

Acknowledgements.

This paper was financially supported by the Russian Foundation for Basic Research, projects №. 18-511-00008, 18-511-00028.

References

1. Panov A.D. Singular Point of History, *Obshchestvennye nauki i sovremennost'* [Social Sciences and Contemporary World], 2005, no. 1, pp. 122 – 137 (in Russ.).
2. Kapitsa S.P., Kurdyumov S.P., Malinetsky G.G. *Sinergetika i prognozy budushchego* [Synergetics and Forecasts of the Future]. Moscow, Editorial URSS Publ., 2003, 288 p.
3. Pereslegin S.B., Pereslegina E.B. *"Dikie karty" budushchego: Fors-mazhor dlya chelovechestva* [The Wild Cards of the Future: Force Majeure for Humanity]. Moscow, Algoritm Publ., 2015, 480 p.
4. Kondratiev N.D., Yakovets Yu.V., Abalkin L.I. *Bol'shie tsikly kon'yunktury i teoriya predvideniya* [The Major Cycles of the Conjuncture and the Theory of Foreseeing]. Moscow, Ekonomika Publ., 2002, 766 p.
5. Ivanov V.V., Malinetsky G.G. *Tsifrovaya ekonomika: mify, real'nost', vozmozhnosti* [Digital Economy: Myths, Reality, Opportunities]. Moscow, IPM im. M.V. Keldysha RAN Publ., 2017, 63 p.
6. Nazaretyan A.P. The Educational Potential of Synergetics: Hypothesis of Techno and Humanitarian Balance, *Nauchnyi rezul'tat. Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya: setevoi nauchnyi zhurnal* [Research Result. Pedagogics and Psychology of Education: online scholarly peer-reviewed journal], 2014, vol. 1, no. 2, pp. 98–105. Available at: <http://rrpedagogy.ru/media/pedagogy/2014/2/%D0%96%D1%83%D1%80%D0%B>

- D%D0%B0%D0%BB_2.pdf (accessed 01.04.2019) (in Russ.).
7. Malinetsky G.G. *Chtob skazku sdelat' byl'yu... Vysokie tekhnologii – put' Rossii v budushchee* [To Make a Fairy Tale Come True... High Technology Is Russia's Way in the Future]. Moscow, Librokom Publ., 2014, 224 p.
 8. Dreyfus H. *What Computers Can't Do: The Limits of Artificial Intelligence*. Moscow, Librokom Publ., 2010, 336 p. (in Russ.).
 9. Pereslegin S.B., Pereslegina E.B. "Dikie karty" budushchego. T. 1. *Kogda zakryt aeroport* [The Wild Cards of the Future. Vol. 1. When the Airport Is Closed]. St. Petersburg, Terra Fantastica Publ., 2013, 670 p.
 10. Kurzweil R. *How to Create a Mind: The Secret of Human Thought Revealed*. Moscow, Eksmo Publ., 2016, 445 p. (in Russ.).
 11. Ivanov V.V., Malinetsky G.G. (eds). *Kontury tsifrovoi real'nosti: Gumanitarno-tekhnologicheskaya revolyutsiya i vybor budushchego* [The Contours of Digital Reality: The Humanitarian and Technological Revolution and the Choice of the Future]. Moscow, Lenand Publ., 2018, 344 p.
 12. Nikitin V., Pereslegin S., Paribok A. *Inzhenernaya ontologiya. Inzheneriya kak stranstvie: ucheb. posobie* [Engineering Ontology. Engineering as a Journey: manual]. Yekaterinburg, Azhur Publ., 2013, 230 p.
 13. Jaspers K. *Smysl i naznachenie istorii* [The Origin and Goal of History]. Moscow, Respublika Publ., 1991, 527 p.
 14. Volnov I.N. Kuznetsov Icon Painting – Big Semantic Shift, *Filosofiya i kul'tura* [Philosophy and Culture], 2016, no. 3, pp. 368–375 (in Russ.).
 15. Nalimov V.V. *Spontannost' soznaniya* [Spontaneity of Mind]. Moscow, Vodolei Publishers, 2007, 374 p.
 16. Blavatskaya E.P. *Tainaya doktrina* [Secret Doctrine], vol. 3. Novosibirsk, Lazarev i O Publ., 1993, 511 p.
 17. Meyendorff J. *Edinstvo imperii i razdeleniya khristian: Tserkov' v 450–680 gg.* [Imperial Unity and Christian Divisions: The Church, 450–680 AD]. Moscow, Pravoslavnyi Svyato-Tikhonovskii Gumanitarnyi Universitet Publ., 2012, 520 p.
 18. Bychkov V.V. *Fenomen ikony. Istoriya. Bogoslovie. Estetika* [The Phenomenon of Icon. History. Theology. Aesthetics]. Moscow, Lodomir Publ., 2009, 633 p.
 19. Kondratyev K.L. *Ikona XXI veka. Kuznetsovskoe pis'mo* [The 21st Century Icon. Kuznetsov Icon Painting]. Moscow, 2010, 360 p.
 20. Profiles, *Olimpiada Natsional'noi tekhnologicheskoi initsiativy* [National Technological Initiative Contest]. Available at: <http://nti-contest.ru/profiles/> (accessed 01.04.2019) (in Russ.).
 21. Stephenson N. *Anathem*. Moscow, AST Publ., Astrel' Publ., 2012, 926 p. (in Russ.).
 22. Khoruzhy S.S. Management of Anthropological Trends: Approaches to the Issue, *Institut sinergiinoi antropologii* [Institute of Synergetic Anthropology]. Available at: http://synergia-isa.ru/wp-content/uploads/2014/02/hor_nauka_uprava_trendy-2.pdf (accessed 01.04.2019) (in Russ.).
 23. Pelipenko A.A. *Postizhenie kul'tury: v 2 ch. Ch. 1. Kul'tura i smysl* [Comprehension of Culture: in 2 parts. Part 1. Culture and Meaning]. Moscow, ROSSPEN Publ., 2012, 607 p.
-
-