

Измерение информационного общества

**ИЗМЕРЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА**

Статья рекомендована к публикации членом редакционного совета И.А. Алексеевой 03.10.2022.

Одинцов Борис Ефимович

*Доктор экономических наук, профессор
Финансовый университет при Правительстве РФ
Москва, Российская Федерация
Odintsov45@list.ru*

Аннотация

В статье предпринята попытка уточнения семантики таких понятий, как репрезентация, модель, симулякр, симуляция. Это позволило выявить источники вольного или невольного искажения информации, влияющего на моральное и интеллектуальное состояние общества. Для определения степени этого влияния предложен метод измерения и расчета социальных показателей, связывающих уровень морали и интеллекта общества с уровнем его доверия к государству. Для расчета используются нечеткие выводы Мамдани, выполняемые на нечетких функциях принадлежности. Процесс получения результатов иллюстрируется числовым примером.

Ключевые слова

репрезентация, модель, симулякр, симуляция, формализация, измерение уровня морали и интеллектуализации, влияние на общество, нечеткие выводы и правила

Введение

Во всех сферах деятельности (науке, искусстве, производстве, медицине, образовании, быту) знания приобретаются, а затем и используются человеком лишь при помощи репрезентаций. Репрезентация – это не отражение чего-либо посредством чего-либо (как в зеркале), это его смысловое представление. Данное понятие (от фр. representation – представительство) означает «опосредованное, «вторичное» представление первообраза идеальных и материальных объектов, их свойств, отношений и процессов» [3].

Репрезентации трансформируются в знания, представляющие собой обобщенный, систематизированный и проверенный практикой результат изучения реальных процессов и объектов с помощью какого-либо языка (вербального, графического, символического). Для практического применения в социальной и других сферах знания преобразовываются в информационные ресурсы.

Для того чтобы ответить на вопрос: когда, почему и как появляются антиресурсы, попытаемся ответить на два предварительных вопроса, воспользовавшись понятиями «симулякр» и «симуляция» (подробно см. ниже).

1. Появление симулякров и симуляций, а также рост их числа – это процесс объективный, то есть неизбежный, или же он зависит лишь от субъективных факторов, например, воли человека или группы лиц, политических или социальных институтов?

2. Что первично: снижающийся уровень нравственности и интеллектуальности общества, являющийся следствием тотального порождения симулякров, или же наоборот – его быстрая «симулякризация» является причиной падения нравственности и интеллектуальности?

© Одинцов Б.Е., 2022.

Производство и хостинг журнала «Информационное общество» осуществляется Институтом развития информационного общества.

Данная статья распространяется на условиях международной лицензии Creative Commons «Атрибуция — Некоммерческое использование — На тех же условиях» Всемирная 4.0 (Creative Commons Attribution – NonCommercial - ShareAlike 4.0 International; CC BY-NC-SA 4.0). См. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.ru>
https://doi.org/10.52605/16059921_2021_06_107

1 Репрезентации и модели

Репрезентации отображаются в сознании человека в форме образов того, что существует вне его. Это всегда чувственное представление подлинного мира, и это единственная возможность ментальной фиксации объекта, который ранее не был человеку известен и в сознании не существовал. Исследуя этот феномен в своей работе М. Вартофский [2, с.12] формулирует два вопроса:

- Как нам следует понимать природу и функцию репрезентаций?
- Как осуществляется репрезентационная деятельность и как человек сумел прийти к созданию когнитивных артефактов?

Когнитивные артефакты – это механизмы, обеспечивающие мыслительный процесс.

Отмежевание же репрезентационного знака (текстового, графического, художественно-изобразительного, символьного) от первичного артефакта (подлинного объекта) осуществляется за счет соглашения его принятия в конкретной форме, что позволяет в практической деятельности идти дальше первоначальной интерпретации символов. Только так ментальная сущность превращается в репрезентацию, и только лишь после наделения ее качеством представлять другой объект она будет такой, какой мы ее делаем или считаем. Именно в этот момент появляется возможность появления либо объективных, либо субъективных неточностей, о которых, более детально, речь пойдет ниже.

Рядом с репрезентацией стоит модель, и настолько близко, что некоторые авторы их не различают. Моделями человек пользуется с утра до вечера, как на работе, так и в быту. Например, модель базы знаний (данных) вида «если-то», вовсе не является репрезентацией, которая находится всегда ближе к подлинному объекту.

Модель (лат. *modulus*) – это упрощенный объект-заменитель объекта-оригинала, в котором отражаются, благодаря посреднической функции репрезентации (звена между реальностью и моделью), его существенные особенности (свойства), и она часто имеет мало сходства с оригиналом. Модель всегда формальна, что позволяет ее использовать для целенаправленного управленческого воздействия на объект.

Не следует отождествлять репрезентации и модели по следующим причинам: а) вначале появляется репрезентация, которая содержит явным образом помимо прочего и то, что формализовать нельзя (например, описание чувств, природы, состояние души человека и его отношение к чему-либо и т.д.), и б) только потом репрезентация, очищенная от того, что формализовать невозможно или не нужно, превращается в модель.

Обратившись к рис. 1 можно заметить, что путь преобразований репрезентаций в информационные ресурсы не близкий и не простой, так как с ними происходят различные метаморфозы. Для его изучения все репрезентации следует классифицировать по сферам возникновения, которых две: научно-техническая и гуманитарная. Эти сферы порождают три класса репрезентаций.

Первый класс – репрезентации, превращаемые в модели научно-технического характера, куда входят также и полезные компьютерные симуляторы, предназначенные для учебных, медицинских и других целей (обучение управлению самолетом, вождению автомобилей, выполнению учебных медицинских операций, мониторинга операций фондового рынка и т.д.). Создаются они на базе соответствующих моделей (1).

Второй класс (2) – это репрезентации, содержащие невольное (объективное) искажение подлинных объектов и процессов, мысленные, вербальные и визуальные ассоциации, которые воспроизводят представления человека о предметах и явлениях в природе и обществе, а также связи между ними. Вначале они существуют в его воображении, а за тем визуализируются и материализуются в различных формах знаний. Репрезентации вначале порождают в воображении человека некоторый образ, который затем выражается в словесной форме.

Третий класс репрезентаций (3) – это собственно симулякры и симуляции, надуманные образы реальности, замещающие саму реальность, притворяющиеся правдой. Это намеренный вымысел, это означающее без означаемого, знак без денотата. Используются они в политике, идеологии, социологии, культуре, художественно-изобразительном искусстве, литературе, СМИ, игровых и спортивных приложениях (кибер-спорт) и т. д.

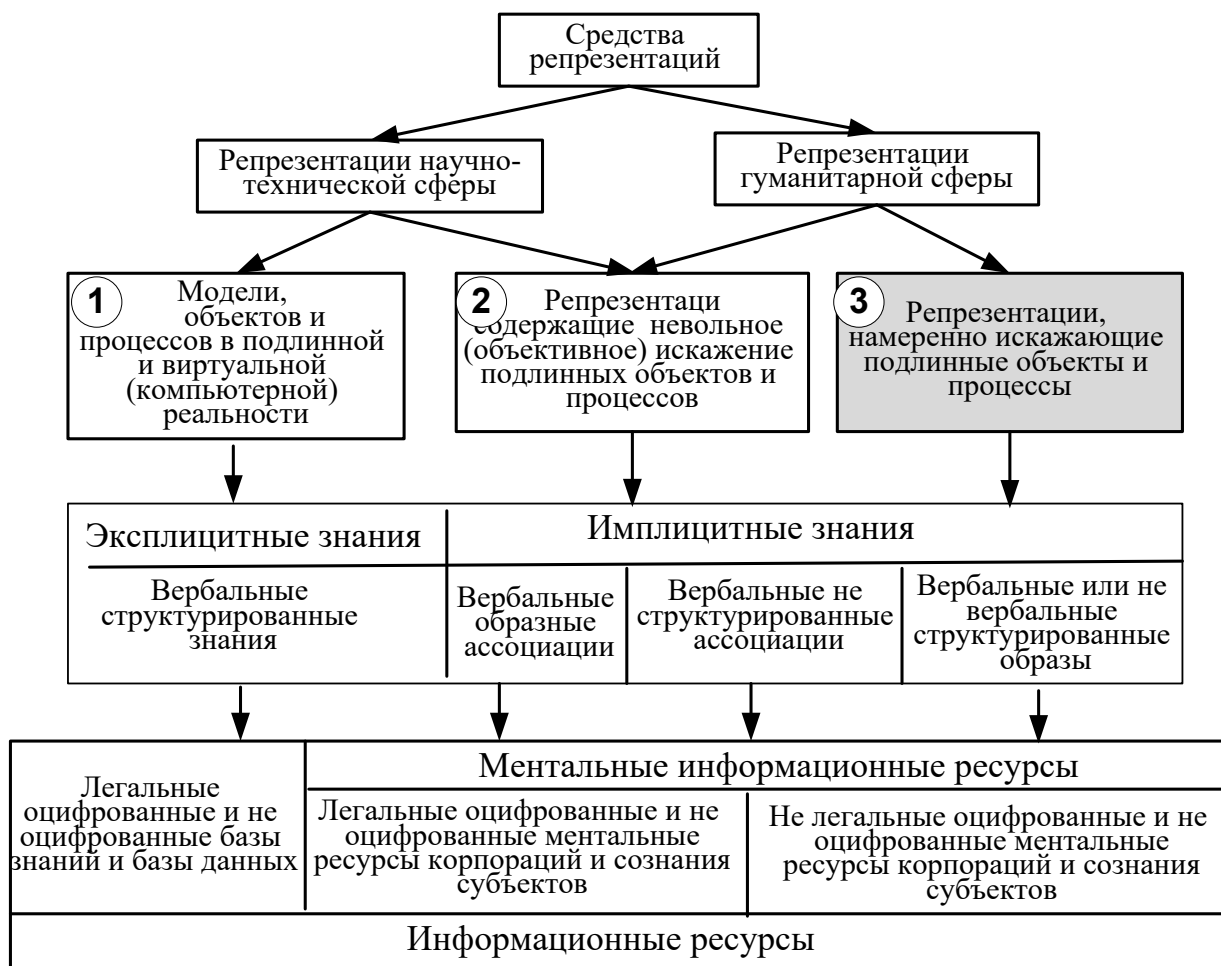


Рис. 1. Истоки появления ненамеренно или с умыслом искаженной информации

2 Знания, симулякры и симуляции

Продвигаясь далее по рис. 1 отмечаем, что в акте коммуникации могут возникать как вербальные, так и невербальные стимулы (мимика, жесты, фоника, пантомима и пр.). Поэтому каждый класс репрезентаций ориентирован на вполне определенную форму знаний: либо эксплицитную, либо имплицитную. Эксплицитные знания всегда дискретны, вербальны и структурированы, что позволяет использовать комбинаторную семантику для воспроизведения ментальных усилий человека. Поэтому вполне логично знания классифицировать на основе двух иерархически связанных признаков: род (эксплицитные, имплицитные) и вид (вербальные, невербальные). Тогда можно сопоставить различные формы знаний с различными способами их применения.

Гуманитарной сфере больше соответствуют имплицитные знания. Имплицитное знание – это усвоенные человеком такие взаимосвязи из окружающей среды, которые он не может вербализировать, а значит и осознать. Имплицитность выражается в смутном представлении каких-либо объектов, их свойств или состояний и отличается отрывочностью, хаотичностью бессвязных нагромождений вербальных ассоциаций или невербальных образов. Формой существования таких знаний служат образные ассоциации. Какие знания порождают перечисленные репрезентации указывают стрелки на рис. 1.

Первый класс репрезентаций порождает эксплицитную форму знаний: это модели, которые являются наиболее формализованными ментальными конструкциями (формулы, логические и технологические схемы, конструкции для представления баз данных и баз знаний).

Второй класс репрезентаций связан с двумя сферами деятельности: как с научно-технической, так и гуманитарной. Причиной тому служит следующее обстоятельство. Полученные когнитивные конструкции второго класса находятся между моделями и симулякрами, так как с одной стороны, субъекты, как правило, стремятся к честному и объективному воспроизведению

реалий, но не формально, а с другой – в силу ограниченности знаний и внешней схожести могут использоваться и ошибочные ментальные структуры. Примером такой репрезентации может служить сценарий спектакля, где грань между правдой и ложью, намеренной или не намеренной, достаточно тонкая. Формой представления здесь служат такие имплицитные знания как: вербальные образные ассоциации, вербальные структурированные ассоциации и вербальные не структурированные образы [4, стр. 24].

Третий класс репрезентаций порождает вербальные или не вербальные структурированные образы – знаки-симулякры, которым следует посвятить особое внимание. Их таинственность подчеркивается выдающимся ученым Ж. Бодрийяр весьма загадочным эпиграфом к своей знаменитой работе «Симулякры и симуляция» следующим образом: «Симулякр – это вовсе не то, что скрывает собой истину, – это истина, скрывающая, что ее нет. Симулякр есть истина. Экклезиаст» [1, стр. 5]. К сожалению – это не цитата из Экклезиаста, и служит она либо рекламой книги, либо является ошибкой издательства, либо это тайная мистификация автора, так как ссылка на Экклезиаста, великолепно иллюстрирует идею симулякра, освобождающего символ от привязанности к прообразу. В любом случае в ней достаточно интриги, чтобы заинтересовать читателя.

Но если в античной философии симулякр – это образ вещи, хоть и далекий от подобия, то современный взгляд на него уже иной: это – образ, лишенный сходства с предметом, но создающий эффект подобия (лат. *simulacrum* <*simulo* – «изображение» от «делать вид, притворяться») и потому намеренно лживый.

Ранее акцентировалось внимание на вопросе: почему презентация – это не модель. Поэтому для симулякра также подчеркнем следующее: если модель предназначена для выполнения функции управления, то симулякр – не способен выполнить данную функцию, так как является намеренно фальшивой репрезентацией.

Ж. Бодрийяр предлагает следующие ступени появления и развития симулякров [1, С. 12]:

1. Отражение фундаментальной (базовой) реальности.
2. Маскировка и искажение базовой реальности.
3. Маскировка отсутствия базовой реальности.
4. Отсутствие отношения к какой-либо реальности, чем бы она ни являлась (симулякр является своим собственным симулякром).

На четвертой ступени происходит полная утрата связей знака с реальностью, что отражается в аккуратно навязываемом переходе в пространство симуляции [1, С. 45]. Отличие симулякра от симуляции состоит в том, что симуляция – это воспроизведение процесса «жизни» симулякра, демонстрируемый в компьютерной среде: его движение, развитие и исчезновение во времени и пространстве виртуальной реальности. На данной ступени ярко демонстрируется природа симулякра с помощью изобразительного искусства. Если репрезентации (картины) И. Шишкина или И. Айвазовского отражают подлинную природу, то «произведения», созданные с помощью компьютерного обучения, являются примером симулякров, так как на них представлены картины картин.

Далее воспользуемся термином «симулякризация», под которым будет пониматься постепенное погружение общества в пространство симулякров и симуляций. Апофеозом симулякра является возведение его в ранг бытия не просто существующего, но и вовсе не существовавшего. По этому поводу Ж. Бодрийяр приводит блистательный пример из военного ведомства: «Если он так хорошо изображает сумасшедшего, то, значит, он таковым и является..., и эта неразличимость является худшей из деструкций» [1, С. 9].

Третья и четвертая ступени характеризуются гиперреальностью, рассматриваемой «как состояние, при котором реальное и вымышленное органично сливаются друг с другом, так что нет четкого различия между тем, где заканчивается одно и начинается другое» [5, стр. 172-178].

3 Информационные ресурсы и антиресурсы

Понятие «антиресурс» – условное, так как пока отсутствует единая система их классификации, порядок использования которой устанавливается Правительством Российской Федерации. Отсутствует также и порядок, обеспечивающий их использование в случаях, предусмотренных

законодательством. Так как отсутствует санкционированный доступ к такого рода информации, поэтому такие ресурсы можно назвать нелегальными.

Поэтому на рис. 1 процесс преобразования репрезентаций в информационные ресурсы представлен двумя разделами: первый это создание легальных баз данных и баз знаний, а второй – ментальных информационных ресурсов, которые делятся на легальные и нелегальные. И те, и другие могут быть оцифрованными и не оцифрованными ресурсами корпораций и ресурсами сознания субъектов. Нелегальные оцифрованные ментальные ресурсы существуют в частных коллекциях.

По поводу баз данных и баз знаний существует обширная литература [4]. Поэтому далее остановимся лишь на корпоративных ментальных информационных ресурсах, формой существования которых являются как эксплицитные, так и имплицитные знания.

Корпоративные ментальные (их называют также и интеллектуальные) информационные ресурсы как легальные, так и нелегальные ресурсы – это результат аккумуляция научных и обыденных знаний, обобщения индивидуальных опытов субъектов корпорации в сфере конструкторской, технологической, производственной и иной деятельности, представляющих собой интеллектуальную собственность. Будучи оцифрованными они, находясь на машинных носителях, могут играть как конструктивную, так и деструктивную роль: первые используются в творческих процессах технического и гуманитарного профилей, вторые – в качестве средства для дезинформации. Конструктивные легальные оцифрованные ментальные ресурсы корпорации – это упрощенные модели различных сложных процессов, которые будучи собранными в одно целое позволяют принимать более качественные решения.

Нелегальные ментальные информационные ресурсы – это содержательная характеристика внутреннего мира субъекта, существующего в виде образов, представлений и знаний, в том числе «неявных», об особенностях ситуации и о собственных возможностях. Конструктивную же роль могут играть не оцифрованные ментальные ресурсы сознания субъекта: интеллектуальные, психологические, духовные саморегуляции, самодетерминации, творческие ресурсы и т.д.

Согласно рис. 1, кроме конструктивных оцифрованных и не оцифрованных ментальных ресурсов существуют и деструктивные, то есть намеренно лживые (антиресурс). К ним относятся: симулякры и симуляции в виртуальной (компьютерной) реальности, которые в современном мире играют важнейшую роль, так как демонстрируемая ими ложь часто воспринимается обществом как единственная и самодостаточная реальность.

Осмысление данной ситуации требует ответа на следующий вопрос: как может человек жить и работать в мире лживых знаков-симулякров? Может ли он управлять, например, самолетом с помощью симулякров третьего или четвертого порядков, не имеющих с реальностью ничего общего. На это можно отметить следующее: не всё в мире симулякры и потому необходимо отделять «зерна от плевел», путем разграничения всех средств презентации на те, что используются в научно-технической в сфере, и те, что используются в гуманитарной сфере (рис. 1).

Ранее уже указывалось на лазейку, сквозь которую проникают симулякры в реальный мир, уточним ее цитатой из [2, стр. 14]: «Обособление же репрезентационного знака (графического, художественно-изобразительного, лингвистического и т.д.), от первичного артефакта, осуществляется за счет его конвенциональности, что позволяет идти дальше первоначальной интерпретации символов в той или иной сфере деятельности». На наш взгляд, момент обособления за счет конвенциональности – вот где находится закамуфлированный черный ход для получения симулякра и не только в результате трудностей получения знаний в данной ситуации, но и для достижения целей субъекта, зависящих от его образовательных, моральных и иных качеств. Ущербность самого процесса репрезентации объективна, но ситуация ухудшается также и за счет намеренного искажения реальности.

Отвечая на сформулированный ранее вопрос о том, неизбежен ли процесс симулякризации общества, будем утверждать следующее: как невозможно остановить процесс познания человеком окружающей среды, как объективна неполнота знаний человека, восполняемых репрезентациями, так и невозможно остановить процесс размножения репрезентаций, являющихся вольными или невольными источниками симулякров. Но если данный процесс неизбежен, то логично поинтересоваться критическими пределами насыщения общества симулякрами и симуляциями. Здесь мы сталкиваемся с проблемой измерения социальных процессов, которая стала предметом изучения ряда известных ученых.

Уже прошло столетие, как стала известна фраза известного ученого Бартоломея Коско – «В один из дней я понял, что наука идет не туда...» [8, стр.1.]. Он доказал теорему о том, что любая математическая система может быть аппроксимирована системой, основанной на нечеткой логике. Это доказательство послужило точкой отсчета смены взглядов на моделирование сложных систем. Новая парадигма заключается в отказе от методов поиска строгих управленческих решений в гуманитарной (социально-экономической) сфере и переходе к нечеткой, то есть слабо формализованной информации, отражающей плохо контролируемые процессы.

О том, что «наука идет не туда», постепенно стало понятно не только для Б. Коско. Пришло массовое осознание очевидного: для человека более естественно манипулирование не количественной, а качественной информацией с применением интуиции и смысловых образов при принятии решений в гуманитарной (социально-экономической) сфере. И, что важно, высокая точность здесь часто не имеет принципиального значения.

В последние десятилетия активно исследуется нечеткая информация, формой представления которой являются нечеткие множества Л. Заде [9]. Эта форма, с одной стороны, не имеет отношения к статистически-устойчивым факторам, а с другой – позволяет отмежеваться от «дурной неопределенности» за счет использования нечетких субъективных знаний человека об окружающей его среде. Рассмотрим каким образом можно применить данную теорию для получения ответов на поставленные в данной статье вопросы.

Для этого введем лингвистические переменные (понятия), которые характеризуют общество в рассматриваемом нами ракурсе. Эти понятия имеют иерархическую зависимость, представленную на рис. 2.

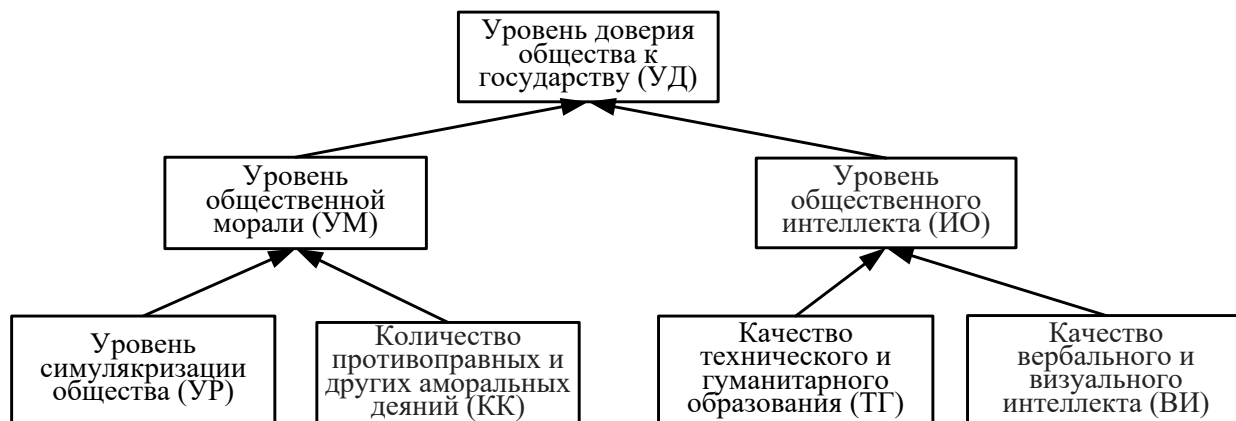


Рис. 2. Иерархическая зависимость нечетких понятий

Стрелки указывают на причинно-следственные связи. Все понятия делятся на входные (нижний уровень), промежуточные (средний уровень) и результирующие (верхний уровень). Понятий такого рода, в зависимости от задач исследования, можно привести достаточно много. Однако целью настоящей статьи является лишь демонстрация метода измерения, а не полнота расчетов. Семантика используемых понятий широко обсуждается в научной литературе и здесь не объясняется. Приведем лишь некоторые краткие пояснения.

Семантика симулякризации (УР) подробно рассмотрена в настоящей статье, из которой следует, что она зависит от многих показателей (см. рис. 1). Поэтому для реальных расчетов ее уровня требуется добавление, например, таких понятий как: «намеренно ложные публикации в сети интернет» и других средствах массовой информации, «не легальные оцифрованные и не оцифрованные корпоративные и личные ментальные информационные ресурсы» и многое другое.

Социальный интеллект (англ. social intelligence) – это совокупность способностей, определяющая успешность социального взаимодействия. Она включает в себя потенциал понимания поведения другого человека, своего собственного поведения, а также способность действовать сообразно ситуации [11].

Противоправные и другие аморальные деяния (КК) включают в себя большой перечень преступлений (дисциплинарные, процессуальные, административные, гражданские и т.д.), часть которых на поддается исчислению (коррупционные деяния, ложные свидетельства, прелюбодеяния и т.д.).

Понятия технического и гуманитарного образования, а также вербального и визуального интеллекта обсуждаются в работе [12] и здесь не детализируются.

В качестве интегрального показателя нами будет использоваться «уровень доверия к власти», как оценка соотношения ожиданий тех или иных действий власти с их последствиями, рассматриваемого в качестве важнейшей характеристики эффективности деятельности государственной власти [10].

Для упрощения описания процесса расчетов будем считать, что входные качественные значения понятий нижнего уровня, такие как: низкий, высокий, средний, очень высокий и т.д.), характеризующие текущее состояние общества, известны. Промежуточные же значения таких понятий как «уровень общественной морали (УМ)», «уровень общественного интеллекта (ИО)», а также значение результирующего понятия «доверие общества к государству (УД)» рассчитываются с помощью нечеткой теории Л. Заде.

Далее перечисленные выше понятия будут называться лингвистическими переменными, измеряемыми в порядковой шкале Лайкера с единицей измерения в баллах:

- уровень доверия общества к государству (УД) оценивается термами, принимающими значения в следующих диапазонах: низкий (от 0 до 50); средний (от 45 до 70); высокий (от 60 до 100);
- уровень общественной морали (УМ) оценивается термами, принимающими значения в следующих диапазонах: низкий (от 0 до 20); средний (от 15 до 50); высокий (от 50 до 100);
- уровень общественного интеллекта (ОИ) оценивается термами, принимающими значения в следующих диапазонах: низкий (от 0 до 30); средний (от 25 до 40); высокий (от 35 до 80); очень высокий (от 77 до 100).

Для обработки перечисленных переменных создаются нечеткие правила в синтаксисе ЕСЛИ-ТО. Некоторые правила представлены в табл. 1. Например, ЕСЛИ уровень симулякризации низкий (УР) И количество криминальных деяний высокое (КК), ТО уровень морали низкий (УМ).

Таблица 1. Правила, используемые для нечеткого вывода

	УР	КК		УМ
ЕСЛИ	низкая	низкое	ТО	средний
ЕСЛИ	низкий	высокий	ТО	низкий
	ТГ	ВИ		ОИ
ЕСЛИ	низкое	низкое	ТО	низкое
ЕСЛИ	среднее	высокое	ТО	среднее
	УМ	ОИ		УД
ЕСЛИ	низкий	средний	ТО	средний
ЕСЛИ	высокий	средний	ТО	высокий

На рис. 3 представлен нечеткий иерархический вывод, осуществляемый на основе правил фаззификации/дефаззификации Мамдани [5]. На входе четкие исходные данные фаззифицируются, а на выходе они дефаззифицируются. Данные правила для промежуточных переменных УМ и ОИ не выполняются. Результаты логического вывода в виде нечеткого множества напрямую передаются на следующий уровень иерархии. Конечный результат нечеткого вывода дефаззифицируются по методу центра тяжести [5]. На рис. 3 он представлен числом 68,9.

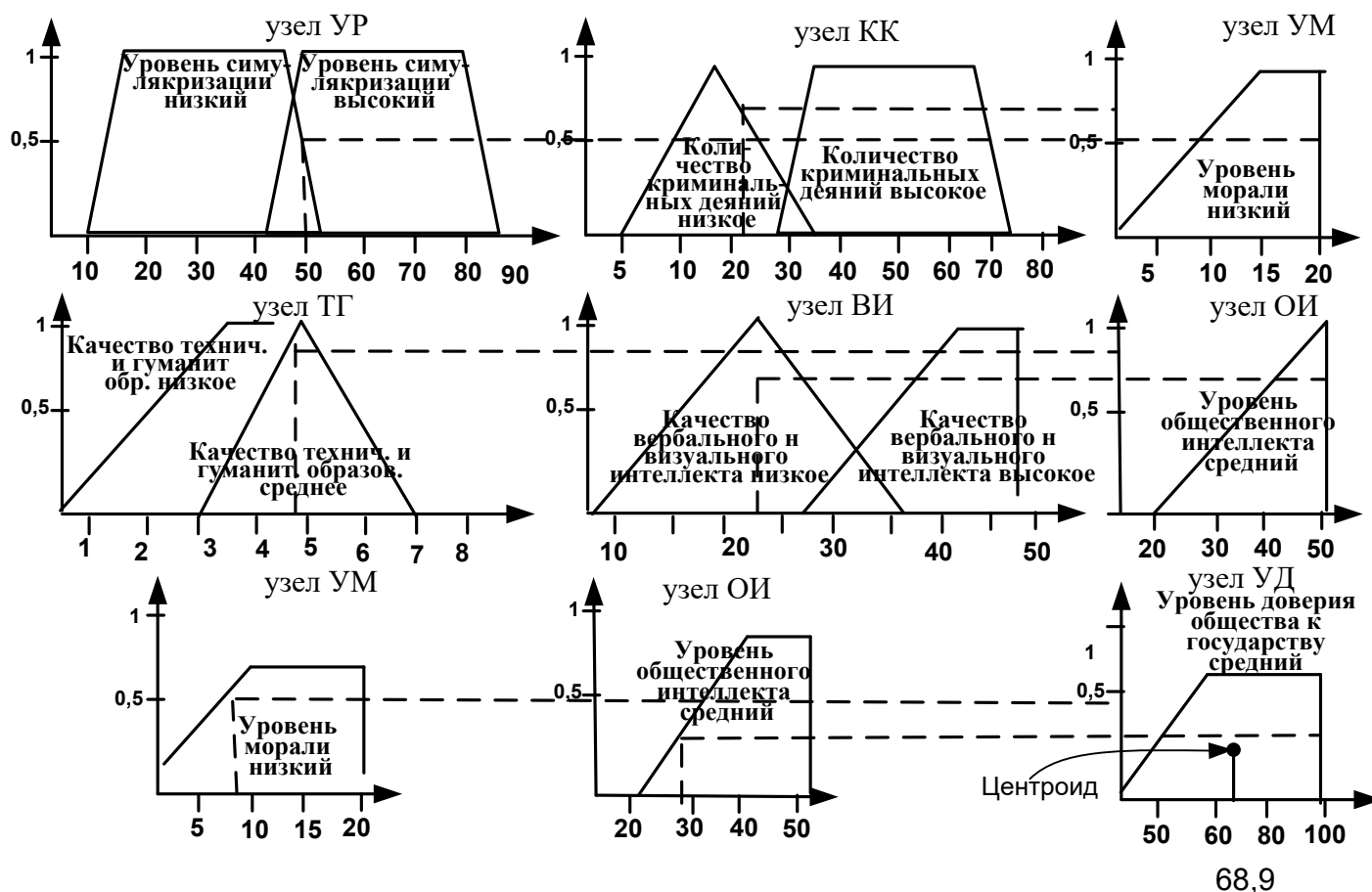


Рис. 3. Демонстрация иерархического нечеткого вывода

Теперь можно задаться вопросом: зависит ли уровень нравственности и интеллектуальности общества от количества используемых в гуманитарной сфере симулякров и симуляций, или наоборот – количество симулякров и симуляций зависит от уровня нравственности. Процент появления и использования лживых знаков-симулякров и симуляций непрерывно растет, что безусловно влияет на уровень морали общества. Вполне очевиден порочный круг: чем ниже уровень морали общества, тем больший объем используемых симулякров, но чем больший объем симулякров, тем ниже уровень морали.

Условно такую зависимость можно представить с помощью древнего символа «уроборос» – змеи, кусающей себя за хвост (рис. 4а). Если это явление объективно, то возникает вопрос: в каких рамках или объемах с ним можно мириться?

Зависимости уровня морали и интеллекта от уровня симулякризации отражены движением вдоль гипотетических кривых, представленных на рис. 4б: чем ниже уровень доверия к государству, тем выше спрос на симулякризацию и уход общества в симуляционное пространство, что снижает уровень морали. Но, с другой стороны, повышение уровня доверия к государству стимулирует общество к повышению уровня интеллекта, что препятствует падению нравственности.

Возникает на вопрос: где та грань или точка равновесия между уровнем морали и интеллектуализации? Для этого требуется определить точку А – отражающую пересечение «спроса» на симулякризацию и «предложения» государством мер по развитию интеллекта при различных уровнях доверия к нему общества («цена» за доверие). Точка пересечения А указывает на тот критичный предел симулякризации, при котором соотношение уровней морали и интеллекта общества обеспечивают устойчивое доверие к государству.

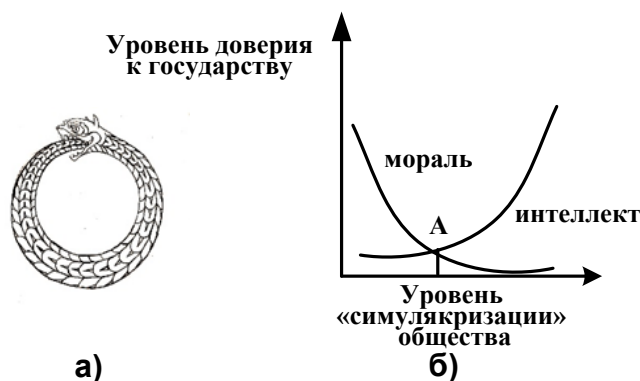


Рис. 4. Точка равновесия между падением морали и противоборствующему этому интеллекту

Если на вход системы нечеткого вывода, представленного на рис. 3, направить несколько значений исходных данных, характеризующих исследуемое явление в некотором периоде, то на выходе можно получить значения, позволяющие осуществить поиск интерполяционных функций для морали и интеллекта. Их наличие обеспечивает расчет точки их пересечения.

Заключение

Сегодня стало очевидным следующее: если научно-техническое могущество растет, а отношения между людьми регулируются моральными нормами прошедших эпох, то неизбежно нарушается соблюдение равновесия между уровнем механизации и уровнем культурных и моральных принципов, гарантирующих баланс в обществе. Меры, позволяющие предотвратить перекосы такого рода, требуют обеспечения опережающего развития этических основ человечества [7, с. 131], заключающееся в создании системы новых моральных ценностей и убеждений, противостоящих постепенному всеобщему погружению общества в мир пустых или лживых знаков – симулякров.

Отсутствие такого рода законов предопределяет востребованность обществом симулякров и симуляций, как средств оправдания ухода в ложный симулятивный, но якобы «справедливый» мир. Сегодня это победа симулякров четвертого порядка, так как реальность вытесняется машинным воображаемым, в котором, постепенно, не остается ничего реального.

Литература

1. Бодрийяр Ж. Симулякры и симуляции / [пер. с фр. А. Качалова]. М.: Издательский дом «Постум». 2015. 240 с.
2. Вартофски М. Модели. Репрезентации и научное понимание. М.: Прогресс. 1988. 507 с.
3. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. Репрезентация. URL: academic.ru (дата обращения 11.09. 2021).
4. Одинцов Б.Е. Модели и проблемы интеллектуальных систем: монография. М.: ИНФРА-М. 2020. 210 с. (Научная книга).
5. Леоненков А.В. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и FuzzyTech. СПб.: БХВ-Петербург, 2005. 736 с.
6. Тиффин Дж., Нобуеси Терасима. Гиперреальность. Парадигма для третьего тысячелетия. Гиперреальность Нобуеси Терасимы OverDrive: электронные книги, аудиокниги и многое другое для библиотек и школ. URL: turbopages.org (дата обращения: 10.08.2022).
7. Назаретян А. П. Интеллект во Вселенной: Истоки, становление, перспективы. Очерки междисциплинарной теории прогресса. М.: Недра. 1991. 222 с.
8. Месалович А. Нечеткая логика: На гребне третьей волны". Контент-платформа. URL: andia.ru. (дата обращения: 10.05.2022).
9. Заде Л. А. Понятие лингвистической переменной и его применение в принятии приближенных решений. М.: Мир, 1976. 165. с.
10. Курневский, А. С. Доверие населения к власти как фактор развития государства / А. С. Курневский, М. Р. Дряев. Текст : непосредственный // Исследования молодых ученых : материалы V Междунар. науч. конф. (г. Казань, декабрь 2019 г.). Казань : Молодой

- ученый, 2019. С. 61-63. URL: <https://moluch.ru/conf/stud/archive/353/15502/> (дата обращения: 27.09.2022).
11. Социальный интеллект (fccland.ru), Социальный интеллект: Теория, измерение, исследования / Под ред. Д. В. Люсина, Д. В. Ушакова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2004. 176 с. (Труды Института психологии РАН.-1-.pmd URL: ipras.ru). URL: iknigi.net (дата обращения: 10.05.2022).
 12. Виды интеллекта – классификация в психологии. URL: psychologist.tips (дата обращения: 10.02.2022).

MEASURING SOCIAL INDICATORS OF THE INFORMATION SOCIETY

Odintsov, Boris E.

Doctor of economic sciences, professor

Financial University under the Government of the Russian Federation, Department of data analysis and machine learning

Moscow, Russian Federation

Odintsov45@list.ru

Abstract

The article attempts to clarify the semantics of such concepts as representation, model, simulacrum, simulation. This made it possible to identify the sources of voluntary or involuntary distortion of information affecting the moral and intellectual state of society. To determine the degree of this influence, a method of measuring and calculating social indicators linking the level of morality and intelligence of society with the level of its trust in the state is proposed. For the calculation, Mamdani's fuzzy conclusions are used, performed on fuzzy membership functions. The process of obtaining results is illustrated by a numerical example.

Keywords

information resources; anti-resources; presentation; model; simulacrum; simulation; dependence; impact on society; degradation

References

1. Baudrillard J. Simulyakry i simulyatsii / [per. s fr. A. Kachalova]. M.: Izdatel'skiy dom "Postum". 2015. 240 s.
2. Vartofski M. Modeli. Rerezentatsii i nauchnoye ponimaniye. M.: Progress. 1988. 507 s.
3. Entsiklopediya epistemologii i filosofii nauki. Rerezentatsiya. URL: academic.ru (accessed: 11.09.2021).
4. Odintsov B.Ye. Modeli i problemy intellektual'nykh sistem: monografiya. M.: INFRA-M. 2020. 210 s. (Nauchnaya kniga).
5. Leonenkov A.V. Nechetkoye modelirovaniye v srede MATLAB i FuzzyTech. SPb.: BKHV-Peterburg, 2005. 736 s.
6. Tiffin Dzh., Nobuyesi Terasima. Giperreal'nost'. Paradigma dlya tret'yego tysyacheletiya. Giperreal'nost' Nobuyesi Terasimy OverDrive: elektronnyye knigi, audioknigi i mnogoye drugoye dlya bibliotek i shkol. URL: turbopages.org (accessed: 10.08.2022).
7. Nazaretyan A. P. Intellekt vo Vselennoy: Istoki, stanovleniye, perspektivy. Ocherki mezhdistsiplinarnoy teorii progressa. M.: Nedra. 1991. 222 s.
8. Mesalovich A. Nechetkaya logika: Na grebne tret'yey volny". Kontent-platforma. URL: andia.ru. (accessed: 10.05.2022).
9. Zade L. A. Ponyatiye lingvisticheskoy peremennoy i yego primeneniye v prinyatii priblizhennykh resheniy. M.: Mir, 1976. 165. s.
10. Kurenevskiy, A. S. Doveriye naseleniya k vlasti kak faktor razvitiya gosudarstva / A. S. Kurenevskiy, M. R. Dryayev. Tekst : neposredstvennyy // Issledovaniya molodykh uchenykh : materialy V Mezhdunar. nauch. konf. (g. Kazan', dekabr' 2019 g.). Kazan' : Molodoy uchenyy, 2019. S. 61-63. URL: <https://moluch.ru/conf/stud/archive/353/15502/> (accessed: 27.09.2022).
11. Sotsial'nyy intellekt (fccland.ru), Sotsial'nyy intellekt: Teoriya, izmereniye, issledovaniya / Pod red. D. V. Lyusina, D. V. Ushakova. M.: Izd-vo «Institut psikhologii RAN», 2004. 176 s. (Trudy Instituta psikhologii RAN.-1-.pmd URL: ipras.ru). URL: iknigi.net (accessed: 10.05.2022).
12. Vidy intellekta – klassifikatsiya v psikhologii. URL: psychologist.tips (accessed: 10.02.2022).