

18+

Дао прикладной философии

Борис Давидович Новиков



Предварительные
записки

Борис Давидович Новиков
Дао прикладной философии.
Предварительные записки

*http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=63374646
ISBN 9785005182968*

Аннотация

Сборник статей. О сущности Сознания как системы моделей. О смысле жизни личности – как служение Человечеству. О проблемах безопасности развития искусственного интеллекта. И другие. Используются и развиваются традиции философии инструментализма, аналитической философии, системного подхода, диалектического материализма и древней китайской философии (Инь – Ян).

Содержание

Введение	5
О сути философии инструментализма	7
К общей теории сознания	9
Основные понятия и термины	11
О соотношении сознания, специализированного интеллекта (СИ) и универсального интеллекта (УИ) у человека	16
Входная информация для психики и сознания – Знания	18
Какие модели нужны человеку	25
Свойства моделей	30
«Почему?» или «Зачем?»	35
«Созерцатель» или «Деятель»	37
«Пользователь» или «Разработчик»	39
«Истинно» или «Правильно»	42
Предсказывать будущее или создавать его?	45
О редукции теорий Сознания	47
Сознание личности и групповое сознание	51
Конец ознакомительного фрагмента.	53

Дао прикладной философии

Предварительные записки Борис Давидович Новиков

© Борис Давидович Новиков, 2020

ISBN 978-5-0051-8296-8

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Введение

Нам, людям, нужна Прикладная Философия, которая объединит Западные парадигмы Анализа с Восточными парадигмами Синтеза.

Её миссия – помочь нам заново соединить разнообразные и разрозненные науки и искусства в единую Культуру Человечества, восстановить взаимопонимание и сотрудничество между ними.

Нам внятно всё: и Западные Теории и Восточные Практики.

Используются и развиваются традиции философии инструментализма, аналитической философии, системного подхода, диалектического материализма и древней китайской философии (Инь – Ян).

В этой книге собраны основные философские и прикладные публикации автора в Интернете за последние 10 лет, обновлённые для этого издания.

Основные идеи этой книги во многом перекликаются с идеями книги: Харари, Юваль Ной. Homo Deus Краткая история будущего.

Настоящий труд адресован не только и не прежде всего профессиональным философам, но и тому более широкому кругу читателей, которые интересуются философскими вопросами и хотят или имеют

возможность посвятить их обсуждению очень ограниченное время. Декарт, Лейбниц, Локк, Беркли и Юм писали именно для такого читателя, и я считаю печальным недоразумением то обстоятельство, что в продолжение последних примерно ста шестидесяти лет философия рассматривалась в качестве столь же специальной науки, как и математика.

Бертран Рассел

Мы изучаем историю не для того, чтобы узнать будущее... а чтобы шире взглянуть на мир и осознать, что сложившееся положение вещей не является ни естественным, ни неизбежным. Это значит, что у нас гораздо больше возможностей что-то изменить, чем мы себе представляем. ... Целью настоящей книги было... **побудить читателей более творчески отнестись к будущему.**

Харари, Юваль. Ной. Ното Deus Краткая история будущего.

О сути философии инструментализма

Наиболее практичным и пригодным для развития прикладной философии мне представляется философское направление инструментализма. Его основным представителем является Джон Дьюи. Главные идеи инструментализма изложены им в следующей книге:

Дьюи Д. Реконструкция в философии. Проблемы человека / Пер. с англ., послесл. и примеч. Л. Е. Павловой. – М.: Республика, 2003. – 494 с. – (Мыслители XX века). ISBN 5250018491 / / <https://klex.ru/aiq>

Ниже я привожу несколько основных для меня цитат из этой книги.

«Организм сам действует на своё окружение в соответствии с собственной, простой или сложной, структурой. В свою очередь изменения, произведённые им в среде, сказываются на организме и его деятельности. Живое создание подвергается влиянию, страдает от последствий своего собственного поведения. Эта тесная связь действия и страдания, или подверженности действию, и образует то, что мы называем опытом.» /с.66/

«Отсюда следуют некоторые важные для философии выводы. Прежде всего, взаимодействие организма и окружаю-

щей среды, которое приводит к некоторой адаптации организма, облегчающей ему пользование благами среды, есть первичный факт, основная по важности категория.» /с.67/

«Интеллект – это не то, что дается нам в собственность однажды и навсегда. Он находится в постоянном процессе формирования, и для его сохранения необходимы постоянная склонность наблюдать за последствиями, непредвзятое стремление к познанию и готовность к новой адаптации в изменяющихся условиях.» /с.72/

« Понятия, теории, системы – это инструменты.

/с.97/ Их ценность, как ценность любых инструментов, заключена не в них самих, а в их способности к работе, выявляемой в последствиях их применения.»

«На самом деле под истиной как полезностью имеется в виду услуга идеи либо теории, состоящая именно в таком их вкладе в реорганизацию опыта, способность к которому и была в них заявлена.» /с.103/

«Да, более верно считать, что общественные устройства, законы и институты созданы для человека, чем то, что человек создан для них; это скорее они являются средствами и посредниками в достижении человеческого благосостояния и прогресса. Но они не средства добывания чего-либо для индивидуумов, даже не средства добывания счастья. Они средства сотворения индивидуумов.» /с.122/

К общей теории сознания

В основе этой моей работы (в узком смысле) лежат основные идеи философской школы инструментализма (Джон Дьюи и другие), аналитической философии (Бертран Рассел и другие) и системного подхода. А «в широком смысле» в ней специфически отражается весь мой «сознательный опыт» (о содержании этого понятия я буду говорить ниже). Наибольшее влияние на неё оказали три книги: *непосредственное*

1. Рассел Бертран Человеческое познание его сферы и границы
2. Чалмерс Дэвид Сознательный ум. В поисках фундаментальной теории (от противного – полемика).
3. Дьюи Д. Реконструкция в философии. Проблемы человека / Пер. с англ., послесл. и примеч. Л. Е. Павловой. – М.: Республика, 2003. – 494 с. – (Мыслители XX века). ISBN 5250018491

Косвенно на неё повлияли все книги из Библиографии (в конце этой книги).

я формулирую так. **Основной тезис инструментализма,**

Человеческая психика, включая разум, и все её продукты, включая культуру, являются ИНСТРУМЕНТАМИ для улучшения жизни людей, для их успешности

в межвидовой и во внутривидовой конкуренции, индивидуальной и групповой.

Построение теории Сознания целесообразно начинать с частного случая, наиболее яркого и доступного для наблюдения и исследования, с человеческой личности, с её знания, познания и сознания. Затем её можно будет обобщать на другие объекты, такие как общество, животные, технические системы.

Основные понятия и термины

Базовое (неопределяемое) понятие (далее в данном контексте **МОДЕЛЬ**). **ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ**

Я здесь понимаю как инструмент обработки информации внутри организма человека. У человека имеются базисные, то есть врождённые, модели (безусловные рефлексy). В процессе жизни он приобретает новые модели. Например, условные рефлексy – это пример относительно простых подобных моделей. А умение работать с абстрактными научными теориями типа квантовой механики или общей теории относительности – сложные модели. **МОДЕЛЬ**

это самоорганизующаяся (самообучающаяся) система обработки информации с памятью, реализованная в организме этого человека. Структура и функции такой системы в настоящее время определяются не только её состоянием в момент начала её работы (её создания) и внешними сигналами, поступающими на обработку в данный момент (как у термостата), но также и всей её жизни настоящего момента. Видимо, в мозгу меняются работающие нейроны и связи между ними, в зависимости от всей истории этого мозга. **Сознание человека историей до**

«Человек отличается от низших животных тем, что он хранит свой прошлый опыт.»/3, с.24/

Сознание человека – это часть системы его психики, как

функции его организма.

В организме человека изменяющаяся обработка информации, работа (использование) которых сопровождается соответствующими протекания процессов обработки информации внутри человека (например, выбор блюда из меню в ресторане, или «ощущение красного»). Такие ощущения отличают работу сознания от процессов обработки информации человеком, при которых подобные субъективные ощущения отсутствуют (например, при регулировании работы печени, или управление работой множества отдельных мышц при отражении мяча опытным игроком во время игры в теннис). **сознание это система взаимосвязанных моделей субъективными ощущениями бессознательных**

Сознание человека – это свойство его организма с функциями «интерфейса» с «реальностью» (средой организма).

Модели делаются людьми на доступном для их понимания материале и языке. «Сознание» – совместное знание. Оно нужно для общения людей и их кооперации в больших группах. Это даёт людям решающее преимущество в эволюции.

– часть сознания, содержащая модели этого сознания. **Самосознание**

– процесс функционирования сознания, часть функционирования психики и организма человека. Она является жизненно важной для организма функцией, как, например, и работа системы кровообращения или пищеварения. **Работа сознания человека**

– это работа (операции) с моделями. Оно может быть и не осознанным (подсознательным). **Мышление**

это процесс развития (изменения) его сознания. **Познание человека –**

это входящая информация для работы сознания. Это часть информации в сигналах центростремительных нервов, или информация, хранящаяся в памяти, которая используется для работы сознания. Эта информация используется, как в рамках применения уже существовавших ранее моделей (например, знание сторон прямоугольника для применения модели вычисления его площади), так и для изменения некоторых моделей в сознании (например, знание результатов экспериментов Джоуля для формирования модели закона сохранения энергии). **Знание –**

чего либо X субъектом C (личностью) означает создание у субъекта C модели X и возможность её использования в его поведении, удовлетворительным для субъекта C образом. **Понимание**

теории (модели) или высказывания – это то, что можно понять и использовать как результат понимания. **Смысл**

это инструмент выделение знания из потока сигналов в центростремительных нервах или из памяти. **Внимание –**

– это свойство объекта, обеспечивающее возможность решения отдельных специальных задач и/или достижения заданных конкретных целей, которые поставлены или определены для этого объекта и/или его интеллекта, и которые тра-

диционно считались интеллектуальными задачами для человека. **Интеллект уже**

Например, игра в шахматы, сочинение музыки, доказательство математических теорем, проектирование технического устройства – это интеллектуальные задачи (цели). А выплавка металла из руды, прокачка газа по трубе, нагрев помещения электрическим прибором – не интеллектуальные задачи (цели), хотя этими процессами может рассматриваться и как интеллектуальные задачи. *управление*

Интеллект Человека (или животного) – это его Сознания, цели и/или задачи для интеллекта человека определяются в других частях его сознания. *часть*

В других системах (искусственных) возможен интеллект и без наличия сознания, когда задачи и цели определяются интеллекту извне (например, человеком).

– это интеллект некоторой искусственной, не биологической системы (объекта), созданной человеком. **Искусственный Интеллект (ИИ)**

Уровни сознания в Природе (возможная классификация)

Коренное различие уровней сознания правильно делать по способности сознания к эволюции (изменению с улучшением характеристик в некотором смысле).

0-й уровень (отсутствие сознания) – неживые объекты (камни и т.п.);

1-й уровень (предсознание): одноклеточные организмы

и вирусы – эволюция только через наследственность (в последующих поколениях);

2-й уровень: дополнительно – способность к индивидуальному обучению (изменению своего поведения) за время своей жизни на основе личного опыта (многоклеточные организмы, растения);

3-й уровень: дополнительно – способность к обучению за время жизни с использованием части личного опыта других организмов, через личное общение с ними (животные);

4-й уровень – дополнительно: способность обучения за время своей жизни путём приобщения к КОЛЛЕКТИВНОМУ опыту, выраженному в безличной форме коллективной памяти, к КУЛЬТУРЕ (человек).

– совокупность свойств каждого отдельного человека, которые описываются моделями из классов (страт) верхнего уровня: психологических, социальных, философских моделей. Кроме личности у отдельного человека имеется тело (организм), которое описывается преимущественно на уровне страт нижнего уровня: физических, химических, биологических моделей. **Личность**

Кратко.

– Понять явление или процесс – значит включить его модель в систему своих моделей удовлетворительным образом.

О соотношении сознания, специализированного интеллекта (СИ) и универсального интеллекта (УИ) у человека

Практически каждый живой человек (возможно, кроме самых больных или младенцев) наделён сознанием и является личностью. В системе сознания личности имеется и интеллект.

Возможен вопрос, а какой это интеллект, универсальный (УИ) или специализированный (СИ)? Мой ответ: и тот, и другой, но в разной степени развития.

Личность постоянно взаимодействует с природой и с обществом, с другими людьми. При этом постоянно возникает широкий круг разнообразных задач, требующих решения от личности. Для их решения личность использует УИ. Его принято называть «здравый смысл».

Взрослая личность обычно работает (функционирует) в рамках некоторой профессии. Она в ней профессионал, например, музыкант, сталевар, и т. д. При этом профессионалу требуется решать относительно узкий круг задач внутри своей профессии, но делать это нужно лучше, чем «человек с улицы». Для этого профессионал развивает свой СИ, более эффективный, чем УИ для его круга задач.

Таким образом, человек обычно в составе своего сознания имеет и использует как УИ, так и СИ, в зависимости от ситуации.

Входная информация для психики и сознания – Знания

может быть первоначально и приблизительно обрисована следующим образом. **Общая картина современных научных представлений по этой тематике**

Имеется организм человека и внешняя среда (взаимодействие мозга и других частей тела, а также использование внешних по отношению к организму приборов и орудий, может быть рассмотрено позже). Из неё на организм поступают потоки разнообразных физических воздействий. Имеющиеся у организма датчики (глаза, уши, кожа и т.д.) превращают некоторым случайным образом эти физические потоки в потоки нервных импульсов (сигналов) в центростремительных нервах, которые поступают на вход в систему мозга (головного и спинного). Далее в мозгу эти сигналы как-то обрабатываются. И по результатам этой обработки в центробежных нервах образуются свои потоки импульсов к тем частям тела, которые взаимодействуют с внешней средой (руки, ноги и т.п.). В результате организм несколько изменяет свою внешнюю среду или своё положение в ней. Цель такой деятельности мозга можно смоделировать, как его стремление получать в будущем возможно более благоприятные (приятные) для него потоки входящих сигналов. Обычно, но не всегда (наркомания и т.п.), это служит и благополучию всего

организма. *не*

Центростремительные и центробежные нервы состоят из пучков отдельных нервных волокон. А каждое волокно в данный момент времени может находиться только в одном из двух возможных состояний: либо в возбуждённом, проводящем нервный импульс (ток), либо в спокойном, не проводящем импульса. При этом величина этого импульса (сила тока) всегда принимает примерно одинаковое значение, и время прохождения импульса по данному нервному волокну, а также минимальный интервал между импульсами в нем имеют примерно постоянные значения вполне макроскопических масштабов (порядка одной секунды или 1/100 секунды, что в данном случае несущественно). Каждый такой импульс, или его отсутствие, можно модельно описать одним битом информации: есть 1, нет 0. И эти особенности нервных импульсов, а также наших датчиков, могут превращать воздействие на организм различных (по приборам) физических потоков в одинаковые потоки нервных импульсов в центростремительных нервах. Например, мигание электрической лампочки накаливания в соответствии с частотой переменного тока в 50 или 60 Герц воспринимается нами как её равномерное свечение. Или, аналогично, при смене кадров на экране в кино, или в телевизионной картинке. Минимальная величина различий между физическими процессами, чтобы они могли восприниматься (ощущаться, чувствоваться) организмом как не одинаковые называется «порогом

восприятия».

Для «полного описания» физических потоков, воздействующих на организм человека, требуется огромное информационное пространство. Оно или имеет бесконечное континуальное многообразие, что предполагается при использовании дифференциальных уравнений математической физики. Или у него практически бесконечное счётное многообразие. Это зависит от принятия гипотез непрерывности пространства-времени, либо его дискретности с масштабом ячеек пространства-времени на уровне порядка Постоянной Планка, а также конечности или бесконечности объёма вселенной.

Но поступающее в мозг информационное отражение этих физических потоков, которые воздействуют на наш организм, уже на уровне сигналов в мозг от центростремительных нервов проходит существенную «свёртку» к вполне конечному количеству битов информации, которое фактически поступает в мозг конкретного человека за весь период его жизни. Это количество, видимо, предопределяется наличным количеством нервных волокон, возможным темпом изменения состояния каждого волокна, а также имеющимися зависимостями между их состояниями во времени и в пространстве.

Аналогично, наследственная информация, насколько мы сейчас понимаем, вся закодирована в хромосомах человека, и тоже вполне конечна. Соответственно, базовая врождённая

информация, имеющаяся в психике человека также вполне конечна.

Следовательно, конечный размер (по числу потенциально возможных элементов) имеет и совокупное количество фактически доступной входной информации, которая может использоваться для построения психики отдельного человека, включая как врождённые элементы, так и полученные за время жизни организма с этой психикой. Этот размер, конечно, очень велик по сравнению с величиной роста человека в сантиметрах. Но, видимо, он намного меньше, чем, например, число атомов в организме человека. Переработка этой информации некоторым образом (неизвестным нам сегодня), видимо и формирует индивидуальную психику человека, включая его сознание.

Однако, потенциально возможное количество последовательностей сигналов от центростремительных нервов в мозг человека за время его жизни, видимо практически бесконечно. Оно на много порядков превышает не только количество людей, когда-либо живших на Земле, но, видимо, и количество атомов в Солнечной Системе. И это может служить базовой предпосылкой практической психики и сознания каждого отдельного человека. У другого человека обязательно будет несколько другой генетический и, особенно, жизненный опыт. И вероятность их совпадения у разных людей практически равна нулю. **уникальности**

Входная информация для психики частично поступает

в сознание, а большей частью в подсознание.

В моём понимании Сознания, всё – это входная информация для работы сознания. Это включает и «знание-что», и «знание-как» – поскольку оно может быть выражено в форме, пригодной для передачи этого знания другим людям. И эти понятия слабо различимы. Мы можем говорить «устроена Вселенная» или «мы знаем про устройство Вселенной». А навыки (умения, способности) делать нечто практическое своим телом (врождённые или благоприобретённые) во многом относятся к области подсознательного и не являются «знанием». Например, умение ходить на двух ногах, ездить на велосипеде, плавать, или даже жевать и глотать пищу. Всё это не знания, и не «знания-как», которые можно адекватно выразить вербально (что типично для сознания), а много больше (навыки, умения). **знание как что**

Знание может быть как истинным (правильным), так и ложным. Например, в сознание судьи в уголовном суде могут поступать два показания разных свидетелей, которые логически не совместимы (то есть их конъюнкция заведомо ложна). Значит, одно из них – «ложное». И судья должен решать, чему верить при вынесении приговора. Но он «знает» оба показания, как входящую информацию для работы его сознания.

Знание, в частности, может пониматься как условие при определении условных (байесовских) вероятностей прогнозируемых результатов. При отсутствии знания в наших мо-

делях будет одно распределение вероятностей прогнозируемых результатов, а при его наличии совсем другое.

Например, при бросании монеты возможными результатами одного бросания будут «орёл», либо «решка». Если у нас НЕТ знания о данной монете, то мы можем естественно, по прошлому опыту, предположить, что вероятности этих двух результатов равны по $1/2$. Но если у нас есть знание о том, что данная монета специально сделана как шулерская, и у неё «орёл» с обеих сторон (мы это видели), то тогда вероятность результата «орёл» равна 1, а результата «решка» ноль. Аналогично, если мы знаем, что за последние 1000 бросаний данной монеты «орёл» выпал только 1 раз, а «решка» 999, то мы можем естественно предположить, что вероятности этих двух результатов НЕ одинаковы, и эта монета, видимо, «кривая», и вероятность решки существенно больше, чем орла, например, 999 к 1. Тогда мы можем предположить, что при следующем 1001-м бросании монеты более вероятно выпадет решка.

Дальнейшие бросания могут подтвердить, такую гипотезу, если и в следующей серии из 1000 бросаний решка выпадет примерно 999 раз, либо опровергнуть (точнее не подтвердить) её, если она выпадет менее 500 раз, например, 30 раз.

Возможно, что после таких 2-х серий бросаний монеты по 1000 раз, мы продолжим исследования и изменим свою модель, включим в неё не только саму монету и её свойства,

но и свойства, бросающего монету, или что-то ещё.

Само наше «знание» может быть не однозначным, а альтернативным. На этом основан популярный при системном подходе «метод сценариев» Например, если завтра в рассматриваемой системе произойдёт событие А, то через год мы будем ожидать в ней последствий с распределением вероятностей $p(A)$, а если В, то $p(B)$. И этот «сценарий» будет нашей моделью.

Традиционный взгляд на мир как на пирог неизменного размера предполагает, что в мире есть всего два вида ресурсов: сырье и энергия. На самом деле видов ресурсов три: сырье, энергия и знания. Сырье и энергия невозобновляемы – чем больше вы их используете, тем меньше у вас остается. Знание, напротив, накапливаемый ресурс – чем больше вы его используете, тем больше его у вас становится.

Харари, Юваль. Ной. Ното Deus Краткая история будущего.

Какие модели нужны человеку

Модели нужны людям, чтобы пользоваться ими. А для чего они могут пригодиться?

Во-первых, модели могут использоваться при формировании человеком своего поведения, для выбора поступков. А во-вторых, для улучшения своего психического и психофизического состояния, без непосредственного воздействия на внешний мир, без поступков.

Рассмотрим сначала первый случай.

Нам нужны модели внешнего мира, которые, в нашем частном случае выбора, могут указать нам на набор возможных альтернатив, и на последствия выбора определённой альтернативы. Такие модели нам обычно предоставляет наука. Она, в основном, занимается объективными закономерностями мира природы или общества. И ещё нужны модели, которые позволят нам решить, какая из альтернатив лучше, чем другие, то есть критерии упорядочивания (оценки) альтернатив. Они формализуют понятия «хорошо» или «плохо» применительно к данной ситуации выбора и являются самыми важными. Часто эти критерии сложны для формализации и заменяются эмоциями и ощущениями. Наконец, нужны модели для поиска среди возможных альтернатив лучших из них, или хотя бы приемлемых, по заданным критериям.

Сюда же можно отнести мета уровень всех этих моделей – модели их совершенствования по отношению к Практике.

Во втором случае речь идёт о внутреннем духовном мире человека, о его самочувствии и эмоциях. Любой человек в своей жизни постоянно взаимодействует с внешним миром, иногда довольно болезненно. Между внутренним и внешним миром человека неизбежно возникают конфликты. И человеку нужны модели и механизмы, которые могут помочь ему в разрешении таких конфликтов, в восстановлении необходимой для жизни относительной гармонии во внутреннем мире. Мир эмоций относится к психике, но, видимо, не к сознанию, в котором могут быть только модели этого мира.

Такие модели и механизмы человеку предоставляет идеология и/или искусство. Такой идеологией часто является религия как идея Бога (богов) и божественных законов жизни человека. Возможны и не религиозные идеологии, которые не используют в своей основе идею о Боге, но тоже говорят о своих обязательных законах жизни человека и правильного функционирования внутреннего (психического) мира человека (например, Конфуцианство или Марксизм). Любая идеология даёт человеку базовые основы для различения добра и зла, хорошо или плохо, а также некоторые правила поведения. А искусство помогает человеку гармонизировать свои эмоции и расширяет его «жизненный» опыт. Идеологии и искусства также помогают людям лучше настраиваться

на взаимодействие в группах.

Каждый отдельный человек может пользоваться своими моделями и на интуитивном уровне. Но для слаженного взаимодействия людей им нужно использовать согласованные модели. Для согласования моделей разных людей требуется их явное выражение в общедоступной форме, через вербализацию и/или формализацию (придание формы материального объекта, воспринимаемого другими людьми), хотя бы частичную. Это и обеспечивает Культура, включая науки, религии (идеологии), а также искусство.

Таким образом, современному человеку необходимы разные модели, которые предоставляют ему и наука, и религии (идеологии), и искусство. Модели из разных областей дополняют друг друга. Возможны и противоречия между утверждениями разных моделей, и конфликты между моделями. Но это возможно, как между моделями из разных областей: науки и религии, так и внутри них: между разными религиями, или между разными научными теориями. История человечества это ярко показывает.

Сегодня развитие гуманитарных наук сильно отстало от наук естественных. И в этом таится огромная опасность для выживания человечества. Подвластная ему энергия достаточна для его полного самоуничтожения, а общественные механизмы остаются слабо познанными и устаревшими. Однако, это не означает, что ситуацию нельзя исправить. Нужно лишь обратить больше внимания на гуманитарные аспек-

ты Науки. **уже**

Нас интересует только то, что нас затрагивает, влияет на нашу жизнь. Поэтому нам нужно знать те стороны объектов реальности, которые обращены к нам, воздействуют на нас. Но со временем эти «стороны» могут меняться и вызывать изменения в наших моделях. Однако мы знаем «историю» моделей каждого данного объекта моделирования (Солнце, падение тел, форма Земли, орбиты планет ...). Поэтому нам понимать, когда эти разные модели относятся к объекту моделирования. И именно этот объект разумно рассматривать как «», которую мы . Разные «вещи в себе» порождают разные истории их моделирования. Это помогает нам лучше работать с огромным множеством моделей, деля их на классы по соответствующим «вещам в себе» или по их подмножеству. **только полезно одному вещь в себе постепенно познаем**

Отдельный интерес представляют собой не материальные, а идеальные «вещи в себе». Например, «Бог» и другие понятия, которые используются во многих наших моделях, и в разных смыслах. Так каждая религия, и атеизм, имеет своё понимание и использование понятия Бог или боги.

Вся совокупность «вещей в себе» составляет единую Реальность, где всё взаимодействует со всем, но в разной степени. При моделировании выделяем отдельные части реальности и строим для них частные модели. В них мы пренебрегаем многими взаимодействиями за рамками данной моде-

ли. Это помогает нам совладать со сложностью Реальности. Поэтому все понятия в этих частных моделях только «отражают» Реальность в нашем сознании, но они не «существуют» в ней. **МЫ**

Модели работы сознания, как и в физике, полезно разделять на статические (как при решении уравнения) и динамические (как при игре в теннис). В первом случае входная информация для сознания соответствует некоторому «событию» и не зависит от момента времени. А во втором случае на вход для работы сознания поступает из памяти информация о процессе (последовательности событий) за некоторый интервал времени.

Кратко.

– Наши «знания» и «верования» – это инструменты (модели), которые помогают нам лучше взаимодействовать с реальностью, лучше жить. И в этом их полезность, то есть «правильность». А если мешают, то вредность или «ложность».

– Наука занимается объективным, материальным миром, а религия – ценностями и этикой. /по Макс Планку/

Свойства моделей

Познание Мира Человеком идёт двумя основными путями: при помощи образов или понятий. Образы – это «картинки», а понятия – это «слова». Каждое понятие (например, «стол») соответствует целому классу (множеству) первичных образов (всем конкретным столам, которые мы помим или можем вообразить). В такой же роли, как и понятие, может выступать обобщенный образ, например, схематичный рисунок стола или домика. С образами мы «работаем», в основном, по аналогии и эмоционально. А с понятиями – логически (в т. ч. математически) и рационально. На уровне общества этим занимаются, соответственно, искусство и наука. Они различаются, в основном, формой представления своих результатов: через обобщённые образы или через понятия. Кроме того, наука стремится представить свои результаты (модели) как объективные (позиция автора прячется), а искусство – как субъективные (отражающие позицию автора). Первичные понятия – это «мостики» между миром образов и миром понятий.

следует рассматривать не по отношению к «реальности», а по отношению к решению тех задач, для решения которых эта модель предназначена. **Адекватность модели**

Например, рассмотрим физику, как наиболее развитую из эмпирических наук. По общему мнению всех физиков,

«физическая реальность» за последнюю 1 000 лет не претерпела существенных изменений в своих закономерностях. Но те её модели и «законы природы», которые использовались в физике, как в науке, менялись коренным образом многократно. При этом на каждом этапе (в периоде времени) соответствующие «законы природы» успешно использовались для решения определённого круга задач. А переход к другим «законам природы» позволял расширить этот круг задач или улучшить решения старого круга задач.

» – не свойства реальности (природы), а свойства изменяющихся, которые мы (личность, общество, группа) используем для описания реальности, в постоянных попытках улучшить своё взаимодействие с ней. **«Законы природы моделей**

Универсальные слова в аккуратном описании любой эмпирической модели (не формальной) – это слова. Например, при применении геометрии Евклида для строительства зданий или при вычислении площади поля мы можем пренебречь шарообразностью Земли и кривизной её поверхности, и получить удовлетворительные практические результаты. Но при межконтинентальных перелётах или при запуске искусственных спутников Земли мы этим уже пренебрегать не можем, а если попытаемся пренебречь, то практические результаты будут неудовлетворительными. **«можно пренебречь».**

Любая модель учитывает ограниченное число «сущест-

ственных» факторов и пренебрегает всеми остальными, как несущественными. Именно это позволяет делать модели относительно простыми, чтобы проводить обработку информации с их использованием и предсказывать некоторые аспекты будущего на основе исходной для данной модели информации о настоящем и прошлом. В любом случае, подобные предсказания будущего носят приблизительный характер по их точности, и вероятностный характер по их достоверности. Но при условии использования «хорошей» модели (теории), это можно делать точнее и достовернее, чем при использовании «плохой» модели.

При сравнении моделей и их разделении на «хорошие» и «плохие», кроме их точности и достоверности, обычно учитываются и затраты времени и других ресурсов на работу с этими моделями (сложность или простота моделей). Чем меньше такие затраты (проще модели), тем лучше (при прочих равных).

При оценке качества моделей (лучше – хуже) параметры точности, достоверности и сложности (простоты) могут иметь разный удельный вес. И определяются эти веса, в основном, не объектом моделирования, а кругом задач и пользователей, предполагаемых для этих моделей. Подобный метод оценки моделей называют «». **критерий практики**

В философии часто рассуждают о том, что есть нечто «». **Само по себе**

«Само по себе» не существует . «Для нас» – значит в на-

ших сознаниях. Как только мы называем нечто, оно уже «само по себе», а во взаимодействии с нами. А пока называем, оно для нас не существует. **для нас ничего не не**

Например, для современников Данте в их сознаниях существовали галактики, а для нас они существуют. Они уже взаимодействуют с нами через Культуру, то есть они уже не «сами по себе», а предстают нам как некоторые их модели в нашем сознании. И мы думаем, что галактики существовали и во времена Данте. Но это «существовали» для нас, а не для них. **не**

«» чего-либо понимается в разных смыслах для разных форм восприятия Мира человеком: как объекта модели части физической реальности, как идеи культуры, как модели состояния психики. Это разделение смыслов «существования» помогает разобраться во всём многообразии жизни и её. **Существование осознавать**

Кратко.

– Нет ничего практичнее хорошей теории. *Роберт Курцгоф*

– Наши модели тождественны бесконечно сложной реальности, а упрощают её до уровня понимания нами. **не**

– «Исторический опыт» – это не то, что было в прошлом «на самом деле», а те истории и мифы, которые сегодня нам об этом рассказывают.

– «Законы природы» – это не постоянные свойства самой Природы, а свойства, которые мы используем. Они изменя-

ются со временем в нашей Истории. **моделей**

«Почему?» или «Зачем?»

Для объяснения любого явления или процесса и для их моделирования можно применить **два разных подхода: причинно-следственный и целевой.**

Первый соответствует вопросу «Почему?» и взгляду из настоящего в прошлое, а второй – вопросу «Зачем?» и взгляду из настоящего в будущее.

Причинно-следственный подход более характерен для естественных наук, а целевой – для религии или идеологии.

Априори ни один из них не имеет логического преимущества. История показала предпочтительность первого подхода для познания Природы. А человеку свойственно выбирать своё поведение, используя оба подхода.

Причинно-следственный подход (научный или опытный) позволяет отсеять невозможное, сформировать реальное множество доступных альтернатив и описать их: если сделать так-то, то получится такой-то результат.

«Причина» – это только слово, которое используется в некоторых полезных моделях. Эти модели относительно произвольно выбирают «существенные» причины и отбрасывают все остальные, как несущественные. Например, если говорить о наследственности ребёнка, то «причины» – это ДНК родителей. Но высокоэнергетическая частица из космических лучей, которая повредит ДНК плода, а также

взрыв звезды, породивший эту частицу, не рассматриваются как «причины» этой наследственности. Хотя иногда (но очень редко!) они меняют ДНК плода, и даже могут привести к его гибели. Как обычно, работает Критерий Практики. **могла**

Второй подход отражает целевую направленность сознательного поведения. Поступки человека бывают подчинены достижению некоторых целей, или просто определяются привычкой. Нам свойственно спрашивать: «Зачем он это сделал?». И нам свойственно отвечать: «Он поступил так, чтобы достичь такой-то цели», либо «Не знаю, но так делают все».

Философия занимает промежуточное положение между ними, пытается соединить их в единую разумную систему моделей.

– это наиболее общие закономерности Природы, Общества и Сознания (а не их самих). **Предмет философии моделирования**

«Созерцатель» или «Деятель»

При суждениях целесообразно различать позиции Созерцателя и Деятеля.

Наука моделирует существующий мир с точки зрения субъекта Созерцателя: как мир устроен вне зависимости от воли субъекта (объективно).

А идеологии и технологии (в том числе, религии) моделируют идеальный мир с точки зрения субъекта Деятеля: как этот мир должен быть устроен в соответствии с волей субъекта, и как его нужно переделывать, чтобы привести его в желаемое состояние.

Созерцателю обычно свойственны и позволительны сомнения: с одной стороны ..., но с другой стороны...

А Деятель вынужден поступать, руководствуясь одной моделью (в данный момент). «Я буду делать так, как я сейчас считаю правильным». А иначе он будет не способен действовать.

Эти позиции нужно чередовать, чтобы постоянно не быть «лежащим камнем», но и не «биться лбом о стену» и «не наломать дров». То есть не застрять в постоянных сомнениях и бездействии Созерцателя. Но и не упорствовать в фанатизме Деятеля, при продолжении деятельности, которая оказывается ошибочной.

Кратко.

– Осознанное несовершенство системы – важный признак её жизнеспособности: ей есть куда развиваться.

«Пользователь» или «Разработчик»

Позиции личности по отношению к моделям: «пользователь» – или «разработчик». В большинстве случаев – пользователь; а разработчик – в отдельных немногих областях.

Но для каждой модели с необходимостью будут «разработчики» и «пользователи» (будь то религия, идеология, квантовая механика или смартфон с телевизором). Для разработчика нужен «» своего предмета. А для пользователя он не нужен и практически невозможен (слишком много разных тем). Ему нужны только инструкции по использованию.

путь осознания

Суть сознания «пользователя» лучше всего, по-моему, выражена в следующей цитате из детского стихотворения:

«Вот это стул – На нем сидят. Вот это стол – За ним едят. ...»

/Маршак. Кошкин дом/. (Там и дальше интересно: как эти слова Кошки воспринимают её гости.)

Комментирую эту строчку.

Я – личность – воспринимаю нечто. Внимание выделяет некоторую часть = «» (объект, явление, процесс). Далее мне нужно понять, как взаимодействовать с «» в данной ситуации. Я провожу «распознавание образа». Я отношу «» к некоторому классу (стул, стол ..., нечто неизвестное мне). А для каждого класса у меня (в сознании) уже есть модель

(инструкция), как мне следует поступать с любым элементом этого класса в моей наличной ситуации (в доме Кошки), т.е. совокупности других «» в данной области пространства-времени. При этом индивидуальные различия между элементами этого класса я игнорирую, ими «можно пренебречь». И далее я поступаю по этой инструкции или модели. **это мне это это это**

Пользователю (обывателю) достаточно начальных уровней квалификации, чтобы правильно формулировать интересующие его вопросы к разработчикам (специалистам) и правильно понимать их ответы. А разработчикам нужны верхние уровни квалификации, чтобы уметь отвечать на разумные вопросы пользователей в своей области, и продавать им эти ответы.

Сегодня по главным вопросам о базовых системах ценностей человечеству не хватает серьёзных «разработчиков» (идеологов, философов, художников, поэтов, пророков). Нужно обратить на это внимание, и заниматься не только частными, но и фундаментальными (глобальными) вопросами. Нужны соответствующие дискурсы.

«Старые инструкции» уже недостаточны для безопасности Человечества. Новые технологии представляют собой опасность, как спички в руках ребёнка. Впервые в истории человечества появилась техническая возможность его как биологического вида, за короткое время. **полного самоуничтожения**

Поэтому нужно ! И оно уже идёт! Нужны «разработчики»!
осознание срочно

Кратко.

– «Когда благородный муж сделал всё, что в его силах, он доверяется судьбе» – китайский мудрец. . *из Б. Акунина*

«Истинно» или «Правильно»

«истинно» или «ложно» как логические функции применимы только к отдельным высказываниям. Любые высказывания имеют смысл только в рамках определённой модели, будь это геометрия Евклида или Лобачевского, роман «Война и Мир» или «Евгений Онегин», механика Ньютона или Эйнштейна, или просто «здравый смысл». Истинность или ложность высказывания разумно определяется в рамках некоторой модели. Например: высказывание «Евгений Онегин, как персонаж в романе Пушкина, родился на берегах Невы» – истинно, а высказывание «Евгений Онегин, как реальный живой человек, „давний приятель“ Пушкина, родился на берегах Невы» – ложно (в рамках модели «современное литературоведение»). А утверждение, что сумма углов треугольника = 180 градусов, истинно в геометрии Евклида, но ложно в геометрии Лобачевского. Если модель фиксирована «навечно», то и истинность или ложность некоторого высказывания в её рамках тоже становятся «вечными». **Понятия только**

А любая может быть только «», что равнозначно «адекватной», либо «неправильной» (но истинной или ложной). Правильность или адекватность модели не определяются «навечно». Они могут и должны меняться с изменением человеческой практики и имеющихся знаний: круга и условий

постановки и решения тех задач, для которых используется данная модель, а также, с появлением новых конкурирующих моделей. **модель правильной не**

Модели образуют связные системы и субкультуры, которые конкурируют между собой в общественной жизни за «владение умами» людей. Победы и поражения моделей и субкультур в такой конкуренции и составляют то, что принято называть «»: люди выбирают те модели, которые представляются им более привлекательными и предпочтительными по своей адекватности решаемым ими задачам. Например, система Птолемея, после многих веков господства, уступила своё место системе Кеплера – Ньютона, или цивилизации Майя и Инков уступили своё место Европейской цивилизации. **критерием практики**

При этом разные модели могут сосуществовать и одновременно в разных местах, и даже в одном месте. Процесс их конкуренции может быть очень длительным, без явной победы одной из них, или явного поражения и уничтожения другой. Подобное, хоть и в разной степени, наблюдается и в искусстве, и в идеологии, и в религии, и в науке. Например, в наше время сосуществуют индуизм, буддизм, иудаизм, христианство и ислам, или квантовая механика, механика Ньютона и теории относительности Эйнштейна.

Таким образом, понятие «истинность» относится к логически сформулированному утверждению в рамках определённой модели. Оно понимается как логическое соответ-

ствие этого утверждения основным посылкам (постулатам) данной модели или общей системе утверждений этой модели.

А понятие «правильность» относится к модели или системе моделей в целом и понимается как её адекватность. Эта «правильность» устанавливается не логически, а на основе «критерия практики», то есть по степени пригодности модели для решения некоторого определённого круга практических задач, в конкуренции с другими подобными моделями (системами моделей). При этом разные субъекты (люди или их группы) могут по-разному оценивать правильность данной модели или границы применимости (круг задач) этой модели. В последнем случае «критерий практики» работает уже на уровне конкуренции этих субъектов. «Победитель всегда прав» – пока он победитель! Но в разных точках (областях) пространства-времени, в разных сообществах, могут быть разные победители, соответственно, и разные оценки правильности определённой модели.

С этим связана сложность проблемы «межкультурного взаимодействия». Она может решаться на путях создания более общей модели, приемлемой для всех сторон.

Кратко.

– Миф правдив, потому что эффективен, а не потому, что даёт нам какую-то информацию о фактах действительности.

Карен Армстронг

Предсказывать будущее или создавать его?

Мы не можем точно предсказывать будущее, поскольку часто правильные модели развития – нелинейные и неустойчивые. Мы можем только приблизительно разделить области потенциально возможного либо невозможного по «законам природы».

Но наша задача не в том, чтобы точно узнать будущее сегодня. К счастью, это невозможно.

Главная задача в том, чтобы сегодня понять (осознать) какое будущее мы сейчас имеем в реальности, для себя и для Человечества (позиция Созерцателя), и сразу начать его делать (позиция Деятеля). **ХОТИМ**

А «завтра» и далее – нужно повторять этот цикл, чередуя позиции Созерцателя и Деятеля.

И пусть разных «мы» с их различными идеями будет много, и пусть идеи конкурируют между собой.

Желательно только договориться о всеобщей базовой ценности (область Веры): длительное выживание и процветание Человечества.

Кратко.

– «Хотел бы я быть таким умным, как моя жена потом»

Жванецкий:

мое предсказание – не пророчество, а призыв к обсуждению открывающихся перед нами путей. Если это обсуждение заставит нас выбрать иной путь и тем самым опровергнуть предсказание – тем лучше. Какой смысл в предсказаниях, если они ничего не помогут изменить?...

Изобретение искусственного интеллекта и биотехнологий непременно изменит мир, но оно не предписывает единственного детерминированного исхода. Все сценарии настоящей книги следует воспринимать как вероятности, а не пророчества. Если какие-то из них вас не устраивают – начинайте мыслить и, главное, действовать так, чтобы не дать этим вероятностям материализоваться.

Харари, Юваль Ной. Homo Deus Краткая история будущего.

О редукции теорий Сознания

Попытки вывести теории (модели) сознания непосредственно из физических теорий об отдельных элементарных частицах (кварках, электронах, протонах и т.п.) явно обречены на провал, так как в мозге человека содержится примерно 10 в 30-й степени подобных частиц. И описания состояния их всех и их взаимодействий практически невозможно для человеческого сознания, даже если допустить такую логическую возможность для Бога. Однако «ансамблевые» физические законы (в духе И. Пригожина) возможно и смогут оказаться полезными для теории сознания. Но скорее наоборот, некоторые существенные свойства наших физических моделей (теорий) могут быть выведены из наших моделей сознания.

Аналогично, клеточные физико-химические механизмы работы мозга не помогут нам в прояснении свойств сознания человека. **функциональных**

А помочь нам могут системы моделей, организованные по иерархическому принципу, с использованием различных уровней описания (страт): физическом, химическом, биологическом, психологическом, социологическом, философском.

Понимание этого было сформулировано в рамках Системного Подхода уже к 1970 г. как иерархическое «страти-

фицированное описание» сложных систем. Однако в последние годы это как-то позабылось, и требуется напоминание.

Действительно сложную систему почти невозможно описать полно детально, что по существу вытекает уже из определения такой системы. Основная дилемма состоит в нахождении компромисса между простотой описания, что является одной из предпосылок понимания, и необходимостью учета многочисленных поведенческих (т. е. типа вход – выход) характеристик сложной системы. Разрешение этой дилеммы ищется в иерархическом описании. Система задается семейством моделей, каждая из которых описывает поведение системы с точки зрения различных уровней абстрагирования. Для каждого уровня существует ряд характерных особенностей и переменных, законов и принципов, с помощью которых и описывается поведение системы. Чтобы такое иерархическое описание было эффективным, необходима как можно большая независимость моделей для различных уровней системы.

Чтобы отличить эту концепцию иерархии от других, мы будем использовать для нее термин стратифицированная система, или стратифицированное описание. Уровни абстрагирования, включающие стратифицированное описание, будем называть стратами....

1 Выбор страт, в терминах которых описывается

данная система, зависит от наблюдателя, его знания и заинтересованности в деятельности системы, хотя для многих систем некоторые страты кажутся естественными, внутренне им присущими.

2 Аспекты описания функционирования системы на различных стратах в общем случае не связаны между собой, поэтому принципы и законы, используемые для характеристики системы на любой страте, в общем случае не могут быть выведены из принципов, используемых на других стратах.

3 Существует асимметричная зависимость между условиями функционирования системы на различных стратах. Требования, предъявляемые к работе системы на любой страте, выступают как условия или ограничения деятельности на нижестоящих стратах.

4 На каждой страте имеется свой собственный набор терминов, концепций и принципов. То, что является объектом рассмотрения на данной страте, более подробно раскрывается на нижерасположенной страте; элемент становится набором; подсистема на данной страте является системой для нижележащей страты.

5. Понимание системы возрастает при последовательном пере

ходе от одной страты к другой: чем ниже мы спускаемся по иерар

хии, тем более детальным становится раскрытие системы, чем

выше мы поднимаемся, тем яснее становится смысл и значение

всей системы.

Подводя итоги, можно сказать, что для правильного понимания сложной системы фундаментальную роль играет иерархический подход (стратифицированные модели). Вначале можно ограничиться, скажем, одной стратой, в зависимости от интересующей нас задачи и имеющегося запаса знаний, а затем можем либо детализировать свои знания, двигаясь вниз по иерархии, либо добиться более глубокого понимания системы, двигаясь вверх по иерархии. Выбор исходной страты отчасти определяется также простотой описания на ней.

Месарович М., Мако Д., Такахара И. Теория иерархических многоуровневых систем. – М: «Мир» 1973. – 344 с.

Сознание личности и групповое сознание

Сознание личности формируется частично путём заимствования готовых моделей у других людей. В этом состоит суть процесса образования личности и её социализации.

При этом можно выделить процессы обучения и воспитания человека. Обучение меняет его представление (систему моделей) о том, как устроен мир независимо от его воли и желаний. А воспитание меняет систему его желаний и его волю, в том числе модели, которые определяют, что такое хорошо и что такое плохо. Воспитание меняет систему критериев (это разновидность моделей), которыми пользуется личность при выборе своих суждений и поступков: лучшее предпочитается худшему. Для нормального развития и социализации человека, для его Образования, нужно и то, и другое.

Отдельный человек обычно считает себя членом некоторых групп (в одиночку невозможно выжить). Как правило, он причисляет себя ко многим группам сразу (например, москвич, философ, семьянин, болельщик «Спартака» и т.п.). Соответственно, он включает в своё сознание часть готовых моделей, принятых в этих группах.

Такой базовой моделью является родной язык как основное средство сознательного общения с другими члена-

ми групп. Как правило, через него усваиваются сознательно и все другие модели, в том числе и другие естественные и искусственные языки, теории, правила, образцы и модели поведения. Личность включает в своё сознание результаты сознательного опыта других личностей, выраженные в форме, пригодной для межличностных сознательных взаимодействий.

При этом некоторые умения и навыки могут быть врождёнными, а некоторые могут усваиваться на бессознательном уровне, на основе механизмов подражания образцам поведения.

В процессе образования личность усваивает множество моделей – приобщается к Культуре. Обычно первоначальное усвоение чужих моделей происходит не критически. И оно основано на принципе авторитета, который этой модели придают некоторые внешние факторы – родители, учителя, книги, друзья... Значительная часть этого множества моделей в любой конкретный момент не нужна личности для её деятельности. Но все эти модели составляют «Фон» (по Сёрлу). И только на основе этого фона личность формулирует и использует свои конкретные модели и утверждения, формирует своё поведение.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.