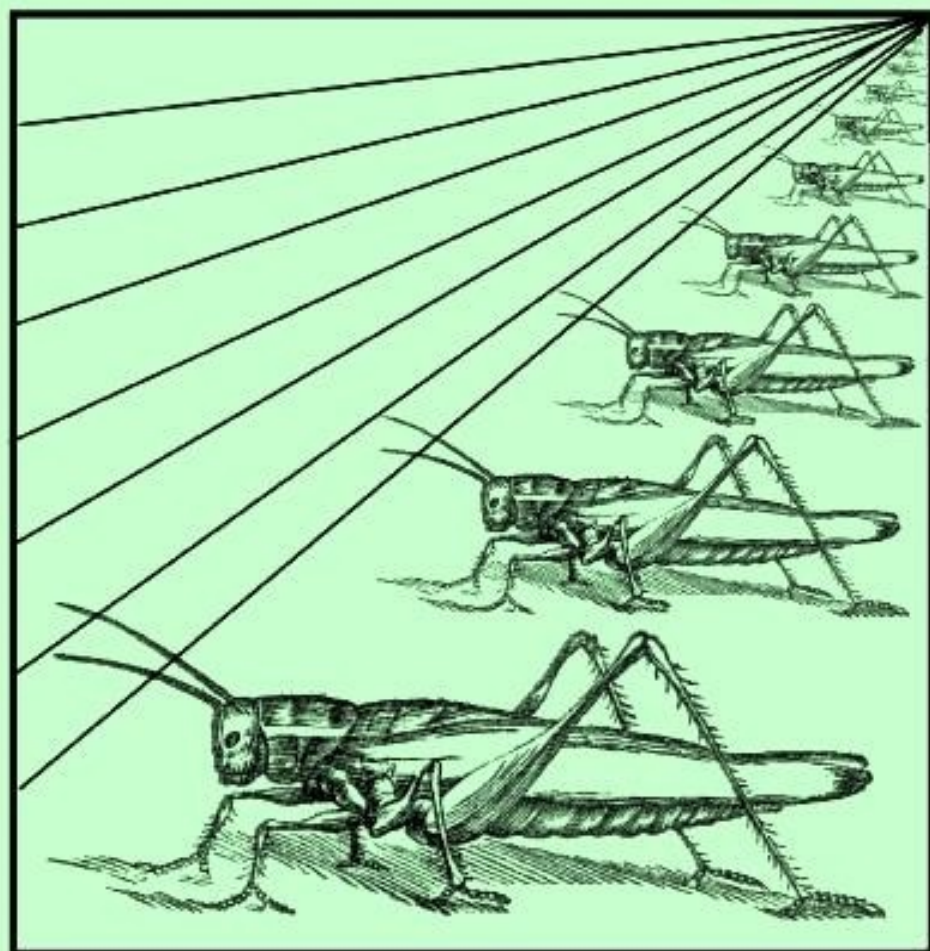
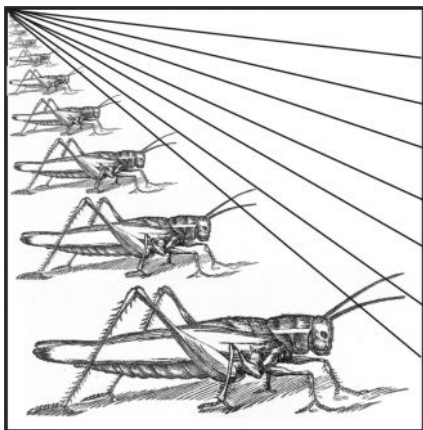


Э.А. Соснин, Б.Н. Пойзнер

СОЦИАЛЬНАЯ ВИРТУАЛИСТИКА: ПРИНЦИПЫ, ЗАДАЧИ И ПРИМЕРЫ





Жизнь как спрессованный успех
Телеология виртуалов
Субординация в мире целенаправленных систем
Cogito ergo, **как бы**, sum
Былинные виртуалы
Можно молиться через круговые письма
Суровая виртуальность Мирового Древа
Откуда берутся летчики-сверхчеловеки?
Человек за бортом ... целенаправленной системы
деятельности
"Кузнецы" своего счастья?
При пожаре ищи диктатора!
Виртуальная неволя: счастье в цепях!
30 тем для будущих диссертаций
"Коллективная грёза" Третьего рейха
Виртуал как способ любить Родину

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Э.А. Соснин, Б.Н. Пойзнер

СОЦИАЛЬНАЯ ВИРТУАЛИСТИКА: ПРИНЦИПЫ, ЗАДАЧИ И ПРИМЕРЫ

Приложение к «Рабочей книге
по социальному конструированию. Часть 2»

Издательство Томского университета
2002

УДК 007 + 101+ 316+502 + 519 + 612

ББК 60.5 + 22.18 + 88

С 54

Соснин Э.А., Пойзнер Б.Н.

- С 54 Социальная виртуалистика: принципы, задачи и примеры.
Приложение к «Рабочей книге по социальному конструированию.
Часть 2». – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2002. – 118 с.

ISBN 5-7511-1581-3

Феномен виртуала описан в работе на языке телеологической теории информации и социоэргоники. Психологический аспект состояния виртуала рассматривается в рамках концепции Н.А. Носова. Показано, что развитие цивилизации увеличивает количество и состав виртуалов. Это связано с действием закономерности вытеснения человека из целенаправленных систем деятельности. Утверждается, что полнота описания механизмов социального взаимодействия предполагает учёт возможного перехода людей в виртуал, и указан критерий перехода. Намечены методологические контуры социальной виртуалистики, изучающей виртуал как средство создания и/или поддержания социальной интеграции.

Книга адресована аспирантам и преподавателям вузов, изучающим информационные процессы в человеческих сообществах; исследователям, выясняющим природу и строящим модели социокультурных, экономических, политических, социально-психологических процессов; гуманитариям, занимающимся социальным проектированием; социологам-аналитикам, сотрудникам служб PR, рекламистам и журналистам. Издание пригодно для самообразования.

УДК 007 + 101+ 316+502 + 519 + 612

ББК 60.5 + 22.18 + 88

В оформлении обложки использовано изображение саранчи из сочинения немецкого географа, этнографа и лингвиста Рудольфа Иовия «История Эфиопии», изданного в Лионе, в 1681 году.

Рецензент – доктор философских наук Н.А. Люрья

*Работа выполнена при финансовой поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований,
проект № 00-06-80195*

ISBN 5-7511-1581-3

© Э.А. Соснин, Б.Н. Пойзнер, 2002

RUSSIAN FEDERATION EDUCATION MINISTRY
TOMSK STATE UNIVERSITY

E.A. Sosnin, B.N. Poizner

SOCIAL VIRTUALISM: PRINCIPLES, PROBLEMS, AND EXAMPLES

Application to the book
“Foundation of Social Design. Part 2”

Tomsk State University Publishing House
2002

UDC 007 + 101 + 316 + 502 + 519 + 612

BBC 60.5 + 22.18 + 88

S 54

Edward A. Sosnin, Boris N. Poizner.

- S 54 Social Virtualism: principles, problems, and examples. (Application to the book "Foundation of Social Design. Part 2"). – Tomsk: Tomsk State University Publ., 2001. – 118 p.

ISBN 5-7511-1581-3

Definition and description of virtual phenomenon by language of teleological theory of information and socioergonomics are given in the book. Psychological aspect of the virtual state is considered in framework of N.A. Nosov's conception. It is shown that evolution of the civilization increases number and composition of virtuals. It is caused by action of man ousting from purposeful systems of activity regularity. The following conclusion is drawn: the description wholeness of social interaction mechanisms assumes taking into account possible transition of peoples in state of the virtual. A criterion of this transition is shown. The methodological draft of social virtualism which investigates virtual as a means of construction and/or maintenance of social integration is proposed.

The book is addressed to the post-graduate students and teachers of higher educational institutions studying information processes in human societies; researchers clarifying a nature of social-cultural, economic, politic, social-psychological processes and constructing a models of the processes; representatives of the humanities which are concerned with a social design; sociologists-analysts, employees of PR services, advertisement makers, journalists. The book might be used as a course intended for independent study of the social interaction mechanisms.

UDC 007 + 101 + 316 + 502 + 519 + 612

BBC 60.5 + 22.18 + 88

Reviewer - N.A. Lyur`ya, doctor of philosophy

*The work is promoted by financial support
of Russia Foundation of Fundamental Researchers,
project № 00-06-80195*

ISBN 5-7511-1581-3

© E.A. Sosnin, B.N. Poizner, 2002

ПРЕДИСЛОВИЕ

... Внутренняя жизнь личности есть единственная творческая сила человеческого бытия, и она, а не самодовлеющие начала политического порядка, является прочным базисом для всякого общественного строительства.

М.О. Гершензон. Предисловие к сб. «Вехи». 1909

В целом ряде работ последнего десятилетия было показано, что объекты гуманитарных наук могут быть описаны естественнонаучными методами, появившимися на стыке системного анализа, теории решения изобретательских задач, телеологической теории информации и синергетики. Например, в 1997 г. был сделан вывод о том, что закономерности развития технических систем, открытые в ТРИЗ в ходе исследования развития достижений инженерной науки, могут быть успешно распространены и на **нетехнические системы** [1].

Однако, как выяснилось, сущностное родство есть только между определённым классом систем (как технического, так и нетехнического происхождения). Соответственно, их эволюцию можно описать при помощи ЗРТС. В процессе поиска адекватного определения всей совокупности таких систем было конкретизировано понятие системы, в которой действуют ЗРТС. Наиболее точным определением её оказалось словосочетание "информационная система" [2-5]. Под информацией здесь понимается алгоритм построения системы, обеспечивающий самовоспроизведение системы (и содержащейся в ней информации), функционально связанной с окружающей средой, взаимодействующей с этой системой.

Кроме того, в работах [2-6] было показано, что все системы, являющиеся информационными в указанном смысле, одновременно являются и *целенаправленными* (т.е. речь идет о *синонимичных* понятиях). Целенаправленные системы изучает телеологическая (от др.-греч. *τελος* – цель, свершение) теория информации, разработанная В.И. Корогодиным в конце 1980-х гг.

В ТТИ сформулирован принцип автогенеза информации: **раз появившись и создав кодируемый ею оператор, информация снова и снова создаёт условия для своего самовоспроизведения в меняющихся условиях внешней – по отношению к ИС – среды** [2, с. 90]. Изменение информационной системой способа кодирования информации, как правило,

производится для ускорения процессов её передачи и размножения, т.е. для цели автогенеза информации.

Через 10 лет после выхода монографии В.И. Корогодина [2], по-видимому, независимо от него, но с учётом идей этологии и параллели между биологической эволюцией и развитием языка российский мыслитель и переводчик философских текстов В.В. Биbihин (разбирая диалог Платона «Политик») выдвинул тезис, близкий к принципу автогенеза информации. Прочитируем философа. «Грамматика строится на успешном живом языке, как всякое расписание имеет дело с сложившимся успехом, закрепляя его. Ясно, что грамматика не будет иметь большого успеха, если расписывает успех не успешно. Тело похоже на грамматику в том отношении, что оно спрессовано из успехов. Всякий настоящий успех живого существа оказывается автоматом, т.е. однажды пущенный в ход, он будет работать сам, если окажется в окружении подобных живых автоматов. Каждое живое существо есть иерархия успехов, успешных процессов и навыков» [7, с. 5] (см. также [8]).

В итоге к настоящему времени можно считать доказанными следующие положения:

1. Законы развития информации (автогенеза информации) едины для любых целенаправленных систем, что позволяет изучать с единых позиций любую целенаправленную систему: от простейшей живой клетки до человечества [2, с. 115; 4, с. 30-33].

2. Законы развития технических систем являются частным случаем реализации процесса автогенеза информации. Поэтому закономерности, аналогичные ЗРТС, могут быть обнаружены – практически в полном объёме – в функционировании других целенаправленных систем, например биологических систем [9].

3. Функционирование социальных систем подчинено законам, описанным в ТТИ (в разделе ТТИ, называемом социальной информатикой), а на базе ТРИЗ и ЗРТС можно диагностировать состояние социальных систем и разрешать социальные противоречия [4, 10]¹.

Имея в виду эти положения, обратимся к феномену виртуала и виртуальной реальности (ВР), исследованиям которых посвящено в последнее время большое количество публикаций.

Настоящая работа есть попытка представить виртуал как особое состояние, в которое попадает человек, будучи субъектом целенаправленной деятельности.

Данное исследование состоит из трёх смысловых частей. В первой части излагается понятийный аппарат телеологической

¹ Синтез ТТИ/ТРИЗ предложено называть социозергоникой [4, с. 5].

теории информации, с помощью которого можно описать целенаправленную деятельность человека. Во второй части определяется – в терминах ТТИ – феномен виртуала. В третьей – даются заключения о перспективах виртуалистики как междисциплинарного подхода.

Наша работа носит характер открытого исследования, и при её написании мы с удовольствием пользовались материалами, приведёнными в библиографии. Мы уверены, что каждый из авторов этих материалов мог бы стать нашим соавтором, и нашей книгой мы обеспечили по крайней мере виртуальное соавторство.

Данное исследование стало возможным благодаря поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 00-06-80195).

Мы признательны Георгию Геннадьевичу Малинецкому за благожелательное внимание к направлению наших поисков и критические замечания, использованные нами для работы над стилем изложения.

Особую благодарность мы выражаем нашему постоянному редактору Елене Васильевне Лукиной за филологическую акрибию и терпение.

В 2003 г. исполняется 125 лет со дня основания Томского университета и полвека его радиофизическому факультету, который авторы имели честь окончить. Этим славным юбилеям посвящают авторы свою работу.

Ключевые слова: виртуал, виртуализация, виртуальная реальность, виртуальное существование, вытеснение человека из целенаправленной системы деятельности, закономерности развития технических систем, оператор информации, операторная форма существования, синергетика, телеологическая теория информации.

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

ВМ – виртуальная машина

ВР (*VR*) – виртуальная реальность

ВЧС – вытеснение человека из системы (деятельности)

ЗРТС – законы развития технических систем

ИС – информационная система

ТРИЗ – теория решения изобретательских задач

ТС – техническая система

ТТИ – телеологическая теория информации

ЦЗ – целевое звено

ЦЗВ – целевое звено, вызывающее состояние виртуала

ЦСД – целенаправленная система деятельности

1. ТЕЛЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМ: БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ

Всё существующее не есть виртуальность.
С.С. Хоружий. *Род или недород?* 1996

Любое действие живого существа является целенаправленным (М. Ичас). Сложные цели требуют построения цепочек целенаправленных действий. Те действия, которые привели к достижению цели и/или повысили вероятность её достижения, запоминаются и образуют самовоспроизводящиеся целенаправленные системы деятельности. В этой части мы дадим краткий список базовых понятий, необходимых для описания ЦСД.

1.1. Преследование цели

События, происходящие с участием живых организмов, отличается то, что во всех случаях имеет место *осознанное или неосознанное преследование некоторой цели* (в английской естественнонаучной литературе это называют *goal-seeking*). "Видимая целесообразность – способность достигать неких конечных целей – в живой природе встречается довольно часто, и не только у высших форм. Напротив, её отсутствие составляет скорее исключение" [11, с. 13]. Так,

1. В целях выживания вирусная частица, прикрепившись к поверхности бактерии, впрыскивает в неё свою дезоксирибонуклеиновую кислоту (ДНК).
2. Для застройки своей территории обитания бобр перегрызает дерево.
3. Человек роет шахту или выпускает в обращение новый вид валюты.
4. В целях компенсации нехватки микроэлементов в пище человек употребляет специальные таблетки, а животное отыскивает и поедает некоторые растения и минералы.
5. Человек создаёт новые технические системы, призванные обеспечивать экономное расходование наличных ресурсов.
6. Ради сохранения потомства лососи плывут вверх по реке, а если встретят порог, то перепрыгивают через него. В итоге они приплывают в верховья рек, где мечут икру и погибают, а из икры выводятся маленькие лососи.

В случаях 1-5 конечной целью Z является *самосохранение* индивидуальной системы (человека, бактерии, бобра, бисистемы "человек" + "техническая система"). В случае 6 поведение лососей обеспечивает дальнейшее существование генетического материала лососей. "Такая ситуация весьма обычна; например, многие растения приносят семена и вслед за этим отмирают" [11, с. 15].

1.2. Целенаправленная деятельность и телеологический подход к описанию деятельности

Наш повседневный опыт говорит, что из некоторой сложившейся ситуации S_0 возможны самопроизвольные, случайные переходы в какую-либо другую ситуацию S_n (из класса возможных). Так, самопроизвольное падение дерева является случайным событием. Формализуем это утверждение в виде:

$$S_0 \mid_p \rightarrow S_n, \quad (1)$$

где p – вероятность подобных случайных переходов. Эта запись означает, что растущее дерево (ситуация S_0) может быть свалено случайным порывом ветра (ситуация S_1) с невысокой вероятностью p . Очевидно, что падение дерева в этом случае нельзя связывать с какой-то целью, которую "преследует" дерево.

Живой объект отличается от неживого способностью совершать целенаправленные действия.

Исключительной характеристикой целенаправленного действия, отличающей его от *спонтанного течения событий*, является то, что оно повышает вероятность P осуществления "события цели" Z .

Пример 1.2.1

Спонтанные события: сход лавины с гор или неожиданно начавшийся «слепой» дождь. Мы полностью объясним эти события, если ответим на вопрос: **почему** они происходят. Зато в сюжетах 1-6 (п. 1.1), чтобы понять действия живых существ, следует знать, **для чего** они это делают. Или, другими словами, **какую цель преследуют** наблюдаемые нами действия.

Пример 1.2.2

Извержение вулкана является случайным событием S_n (1) из класса возможных. Однако использование человеком направленных ядерных зарядов, заложенных в глубокие шахты, позволяет создавать искусственные извержения и искусственные вулканы [12, с. 201-262]. При этом вероятность P осуществления события цели "извержение вулкана" существенно увеличивается и превышает вероятность спонтанного извержения p , т.е. $P > p$.

Пример 1.2.3

Процессы окисления распространены в неживой природе повсеместно. Например, мы можем наблюдать процесс коррозии в рудных отложениях. Его результатом является распад рудных жил, выходящих на поверхность земли. И только живые системы поставили процесс окисления себе на службу, а именно использовали его для целенаправленного окисления органических веществ и освобождения энергии, необходимой для жизнедеятельности, т.е. для поддержания и развития своей телесной структуры. В бисистемах "человек" + "техническая система" окисление используется аналогичным образом.

Итак, для исчерпывающей характеристики деятельности живого существа (или кооперированной деятельности живых существ) необходимо подойти к его изучению *телеологически*, т.е. рассматривая её как целенаправленную деятельность. Целенаправленное действие характеризуется повышением вероятности P достижения события цели Z . По тому, насколько вероятность спонтанного события p меньше вероятности целенаправленного осуществления события цели P , можно судить об *эффективности* целенаправленного действия.

1.3. Целевое звено

Любое целенаправленное действие неотделимо от цели Z и конкретной ситуации S , в которой эту цель начинают преследовать. Связка-пара $S \rightarrow Z$ называется в телеологической теории информации *целевым звеном*.

Пример 1.3.1

Запишем целевое звено для целенаправленной системы деятельности российских купцов XVIII в. Для этого сначала запишем ситуацию, затем цель и свяжем их.

Ситуация S : Россия XVIII в. не располагала развитой системой скоростных дорог и одновременно имела огромную территорию. Поэтому осуществление разветвлённого торгового и/или закупки для любого российского торговца *a priori* предполагало большие затраты на транспортировку товаров и на уплату проездных пошлин, т.е. требовало значительных средств. А их либо не было, либо процесс их накопления был медленным и нестабильным: не успевала какая-нибудь купеческая семья разбогатеть, как неожиданная напасть приводила её к разорению.

Цель Z : Необходимо организовать бесперебойный товарооборот.

Тогда целевое звено запишется так:

S→Z: Получение прибылей в условиях медленного товарооборота, связанного с территориальными особенностями России XVIII в.

Одна и та же цель Z может быть достигнута различными путями из различных стартовых ситуаций с разным количеством начальных ресурсов, совокупность которых $\Sigma_k(R_k, S_k) \rightarrow Z$ называют *пространством режимов*.

1.4 Оператор целенаправленной деятельности и информация

То, насколько вероятность P достижения цели при целенаправленном действии превысит вероятность p , зависит от искусства исполнителя, от степени его осведомлённости о путях достижения цели и от наличия в его распоряжении необходимых ресурсов (обозначим их литерой R). Используя ресурсы R и свою осведомлённость, исполнитель должен создать такой *механизм*, чтобы после его использования в фиксированном целевом звене задачи значение P превысило бы значение p .

Итак, самое главное в целенаправленном действии – это *механизм*, который его осуществляет. Такой механизм в телеологической теории информации называется *оператор* (от лат. *operator* – работник). В искусственных устройствах, созданных для осуществления целенаправленной деятельности человека, оператором является машина, технология или какое-либо сооружение. В живых организмах это сам организм, его субстанция, его строение, его навыки и умение пользоваться имеющимися ресурсами для достижения своей цели.

Оператор записывается в формате:

если $\langle S \rangle$, то $\langle \text{глагол} \rangle Z^2$.

Пример 1.4.1

Оператору типа "ограничивающий регулятор" в технической системе соответствует цепочка: если $\langle \text{уровень воды достиг установленного} \rangle$, то $\langle \text{исключить поступление воды в систему} \rangle$.

² Напомним, что тот же вид имеет *импликация* (от лат. *implicatio* – сплетение), т.е. логическая операция: *if A, then B* – часто применяемая нами. Здесь антецедент A – некие условия, консеквент B – предпринимаемое в них действие либо новые условия, порождаемые A .

Пример 1.4.2

Оператору "азотофиксатор" в генетической системе клетки растения соответствует цепочка: если <происходит соприкосновение азота воздуха с клеточной мембраной>, то <включить биохимический механизм связывания>, в основе которого лежит процесс: $N_2 + 6e^- + 6H^+ \rightarrow 2NH_3$.

Пример 1.4.3

Оператору "жертвоприношение" в родовой системе племени соответствует цепочка: если <хочешь обеспечить лучший урожай и/или приплод скота>, то, <используя алтарь, сделай (в определённой последовательности, которая может варьироваться) приношения и подарки богам или духам природы>.

Пример 1.4.4

Оператору "мобилизация" (от лат. *mobilis* – подвижный) в социальной системе государства соответствует цепочка: если <усилия отдельных членов общества не привели или не приводят к выполнению какой-либо задачи>, то <обязать к выполнению этой задачи всех членов сообщества>.

Любая целенаправленная система может выступать в различные периоды оператором целенаправленной деятельности для различных ЦЗ.

Пример 1.4.5

Тело одноклеточного организма может выступать оператором питания, целью которого является усвоение полезных для организма веществ, растворённых во внешней среде. С другой стороны, тот же самый организм может выступать оператором создания своей копии (т.е. выступить в роли *репликатора* (от англ. *replica* – копия < лат. *replicare* – отражать). Заметим, что простейшей моделью репликатора служит упоминавшаяся логическая операция импликации.

Пример 1.4.6

Общественная организация способна выступать в роли оператора коммуникации, поощряя внутренние контакты между своими членами, и одновременно выступать оператором террора (от лат. *terror* – страх, запугивание) для остальной части общества. Таковыми являются организации политических экстремистов, ряд религиозных сект, легальные и нелегальные преступные группы.

1.5. Информация – алгоритм построения оператора

Работа оператора в заданном целевом звене:

- с высокой вероятностью способствует достижению события цели Z ;
- требует вполне определённых *ресурсов* R ;
- приводит не только к достижению Z , но и – в соответствии со вторым законом термодинамики – к появлению *побочных продуктов* W : от едва заметного повышения температуры окружающей среды до накопления в ней веществ или продуктов производства. Чем совершеннее операторы (механизмы, методы) достижения цели, тем меньше образуется побочных продуктов W .

Учитывая сказанное и используя запись (1) для спонтанного события, можно составить формулу, описывающую целенаправленное действие:

$$[R, S] \stackrel{Q(I)}{P > p} \rightarrow [Z, W]. \quad (2)$$

Теперь можно дать определение информации в контексте ТТИ.

Информация – это некоторый алгоритм, план, указания, согласно которым при помощи некоторого *реализующего устройства* (фактически специализированного оператора) может быть построен оператор целенаправленной деятельности Q . То обстоятельство, что оператор построен на основании информации, мы отметили в записи (2) как $Q(I)$.

Информация I в такой трактовке является нематериальной (что согласуется с замечанием Н. Винера о том, что информация – это не материя и не энергия). Однако на её основе при помощи реализующего устройства может быть построен вполне материальный оператор Q , совершающий вполне материальную работу по переводу S в Z . Поэтому есть смысл говорить о процессе *материализации информации I в оператор Q* .

Итак, для осуществления целенаправленного действия *нужно владеть информацией об этом*. Другими словами, *нужно иметь алгоритм построения оператора целенаправленного действия*, работа которого с вероятностью P обеспечит достижение события цели.

1.6. Целенаправленная система деятельности и её компоненты

Чтобы система получила статус целенаправленной, она очевидно, должна обладать компонентами, обеспечивающими самовоспроизводство процесса (2). Для этого необходимо, чтобы соответствующая система – простая или сложная – содержала следующие компоненты:

1. *Носитель информации (информационную тару).*
2. *Записанную на носителе информацию I.*
3. *Считывающее устройство*, которое распознает информацию на носителе.
4. *Реализующее устройство*, которое изготавливает на основе считанной устройством 3 информации I оператор $Q(I)$.
5. *Оператор $Q(I)$* , построенный указанным способом.
6. Ресурс R , необходимый для работы устройств 3, 4, 5.

Система, содержащая хотя бы один комплект компонентов 1-6, может быть названа *элементарной информационной системой*, или *простейшей целенаправленной системой деятельности*. Данное определение согласуется с дефиницией системы в системном анализе. Согласно традиционному определению, *системой называют некоторое множество взаимосвязанных элементов, в совокупности обладающее свойствами, не сводящимися к сумме свойств отдельных компонентов*. В случае целенаправленной системы это общее определение наполняется конкретным содержанием. В самом деле, стоит нам удалить любой из компонентов элементарной ИС, и исчезнет главное её свойство – способность совершать целенаправленные действия. Исчезнет и пространственно-временная организация событий, характеризующих специфику деятельности ИС.

Элементы, входящие в систему, называются *подсистемами*, а несколько систем могут образовывать *надсистему*. Стоит, однако, отметить одно принципиальное обстоятельство: очевидно, что у элементарной целенаправленной системы – по определению – не может быть *целенаправленных подсистем*. Ниже этого уровня целенаправленная система становится набором косных компонентов.

Пример 1.6.1

Магазин как простейшая целенаправленная система.

Отделы всякой фирмы представляют собой специализированные целенаправленные подсистемы. Каждая такая подсистема по отдельности является *нежизнеспособной* в целевом звене организации долгосрочного процесса продаж с одновременным получением высоких прибылей. Так, отдел сбыта в магазине – это ЦСД, специализированная на создании операторов, обеспечивающих сбыт товаров. Операторами здесь выступают методы продаж, а также выставочное оборудование, ускоряющее оформление отчётности и сделок и обеспечивающее выигрышную

подачу товара. Сотрудники этого отдела заинтересованы в максимальных объёмах продаж.

С другой стороны, соседний отдел – отдел закупок и хранения товара – преследует свою цель: обеспечения наискорейшего перевода всех наличных и безналичных средств фирмы в товар с последующим его складированием. Между целями этих подсистем есть очевидное противоречие: продавцы хотят продавать всё больше и больше, а отдел закупок не может обеспечить их неограниченным количеством товара. Однако в комплексе с такими подсистемами, как отдел финансов и отдел рекламы, образуется жизнеспособная ЦСД деятельности – простейшая целенаправленная система. Её цель – получение максимальной прибыли при одновременном удовлетворении потребительского спроса.

Пример 1.6.2

Совокупность простейших целенаправленных систем, описанных в примере 1.6.1, образует надсистему универсального магазина.

Пример 1.6.3

Объединение нескольких солдат в надсистему взвода потенциально увеличивает количество выполняемых ими боевых задач.

1.7. Важнейшие свойства информации.

Информация обладает двумя ключевыми и десятью ассоциированными, но не менее важными свойствами (рис. 1). От их наличия зависит возможность организации информационного процесса (2). Дадим этим свойствам краткие определения³.

³ Их расширенное изложение можно найти у В.И. Корогодина [2, с. 20-56].



Рис. 1. Свойства информации по В.И. Корогодину [2]

1.7.1. Фиксируемость

Информация всегда находится в зафиксированном состоянии (в форме записи на носителе) и не существует в «свободном» виде.

1.7.2. Инвариантность информации по отношению к носителям

Любая информация может быть зафиксирована любым алфавитом и любым языком, что позволяет ей быть независимой от природы носителя.

1.7.3. Бренность⁴

Поскольку информация привязана к своему материальному носителю, то разрушение (ветшание) носителя приводит к полной

⁴ Согласно словарю В.И. Даля, «бренный» - глиняный, взятый от земли, от праху; скудельный, непрочный, слабый, поддающийся разрушению. «Бренность» - непрочность, разрушимость, подчинённость общим законам конечной, земной природы.

или частичной потере её. Степень бренности может варьироваться: во многих биологических ИС достаточно бывает и небольшого времени жизни носителя, поскольку велика скорость размножения носителей. Ветшание, ветхость как универсальное свойство материальных объектов природного и культурного мира рассматривается в статье [13].

1.7.4. Изменчивость

Запись на носителе может претерпевать изменения. Они могут возникать как самопроизвольно, так и вследствие искусственного вмешательства. Но есть и "фоновая" изменчивость, связанная с естественной (а не вызванной специально) деградацией носителей, их неизбежным ветшанием.

1.7.5. Транспирируемость и мультипликативность

Транспирируемость – это свойство, позволяющее информации передаваться с носителя на носитель, благодаря чему деградация носителей не приводит к уничтожению самой информации. Тот факт, что одна и та же информация может существовать одновременно на многих носителях разной природы, отвечает свойству мультипликативности.

Пример 1.7.5.1

Информация о том, как строить <оператор> спора, диспута, сохраняется благодаря свойству транспирируемости. Например, в средние века её носителями были члены церковных институтов, а впоследствии, благодаря формированию института науки – научные работники.

1.7.6. Размножаемость

Любая информация сохраняется лишь за счёт того, что постоянно обновляет свои носители. Обычно транспирируемости недостаточно, чтобы информация сохранялась. Восполняет эту недостачу свойство размножаемости. Если обозначить жизнеспособность информации через $L = \nu_p / \nu_z$, где ν_p – скорость создания информационной системой новых носителей, а ν_z – скорость гибели носителей, то условию $L > 1$ будет соответствовать ситуация, в которой можно говорить о размножении информации.

1.7.7. Действенность информации

Благодаря этому свойству любая информация, включаясь в информационную систему любого уровня, может быть использована для построения оператора целенаправленного действия.

1.7.8. Семантика информации

Семантика (от др.-греч. σημαντικός – обозначающий) проявляется в том, что каждая данная информация однозначно определяет оператор, для материализации которого она используется.

1.7.9. Полипотентность информации

Полипотентность (от др.-греч. πολυ – много + лат. *potentia* – сила) информации проявляется в том, что оператор, построенный на основе данной информации, может быть использован для осуществления различных действий в различных целевых звеньях.

Пример 1.7.9.1

Как указывалось в примере 1.4.5, тело одноклеточного организма может выступать оператором питания – в целевом звене усвоения полезных для организма веществ. Сообщается, что учёные из Объединённого института генома Министерства энергетики США (JGI) декодировали генетический код дезоксирибонуклеиновой кислоты микробов, которые буйно размножаются в токсичных металлах [14]. Фактически генетики получили информацию о построении оператора питания микроба. А поскольку данный оператор информации усваивает и/или связывает токсичные вещества (полезные для одноклеточного организма), то его можно использовать в *новом* целевом звене, а именно для улучшения экологической ситуации с отходами, содержащими токсичные металлы.

Пример 1.7.9.2

Хорошо известно, что один и тот же оператор информации "призывник" может быть использован государственной системой как в целевом звене обеспечения безопасности страны (собственно военная служба), так и в целевых звеньях заготовки сельскохозяйственной продукции (уборочная кампания), строительства (стройбат на гражданских объектах) и т.п.

1.7.10. Полезность информации

"Полезность информации предполагает, что она всегда кому-нибудь нужна, она может быть с пользой применена для совершения каких-либо целенаправленных действий. Из свойства полипотентности следует, что полезной может оказаться любая информация. Это делает оправданным *запасание информации впрок*. <...> Это «потенциальное» свойство, ибо полезность – свойство содействовать событию, которое ещё не произошло" [15, с. 57].

1.7.11. Истинность информации

Истинность – свойство, которое выявляется в ходе реализации полезности. Критерием истинности информации является практика.

1.8. Цели информационных систем

Цели информационных систем относятся всего к двум классам.

Класс 1. В силу свойства брэнности информации любая информация, которая не станет воспроизводить себя и условия своего самовоспроизводства, обречена на постепенную деградацию и исчезновение. Поэтому **самой важной целью любых информационных систем является самовоспроизведение, или репликация, информации.**

Поэтому любая информационная система, способная обеспечить условие $L \geq 1$, называется *репликатором* (см. пример 1.4.5). В случае биологической системы мы говорим о её размножении и самовоспроизводстве всех её жизненно важных функций; в случае социальной системы – о распространении нового способа взаимодействия между индивидуумами; а в случае технической системы – о тиражировании некоторой технологии взаимодействия человека с машиной.

Итак, важнейшей целью ЦСД является их **репликация**. Те системы, которые не следовали этой цели, к настоящему моменту не выжили: "пристрастие к холостяцкой жизни не передаётся по наследству" (первый закон социогенетики).

Пример 1.8.1

Самый известный репликатор – самовоспроизводящийся автомат фон Неймана [2, с. 60-63]. В этом случае оператор $Q(I)$ является точной копией элементарной ЦСД, а процесс (2) на каждом новом цикле репликации увеличивает число автоматов фон Неймана по закону геометрической прогрессии.

Класс 2. Репликация сложных многокомпонентных систем (например, ЦСД нового стиля в педагогике) сопряжена с колоссальным расходом ресурсов и требует значительного подготовительного периода, предшествующего акту репликации. Темп репликации в этом случае мал, а первостепенное значение приобретает свойство информационной системы сохранять продолжительное время своё устойчивое состояние. То есть сохранять условия, в которых время жизни отдельной копии системы максимально.

Итак, в ситуации длительного периода, требуемого для подготовки акта самовоспроизводства системы, не менее важной становится **цель сохранения ею своего устойчивого состояния.**

Пример 1.8.2

Одна из разновидностей целенаправленных реакций организма, имеющая особое значение в биологии, – это **гомеостаз** (от др.-греч. ὁμοιος – подобный + στασις – стояние), т.е. поддержание постоянства внутренней среды организма.

"Большинство клеток многоклеточного существа защищено от прямого влияния внешней среды. Часть из них омывается кровью или иной жидкостью тела, часть окружена другими клетками и т.п. Все они находятся во «внутренней среде» организма, тонко реагирующей на различные изменения, и многие функции объективно имеют своей целью поддержание этой внутренней среды в оптимальном, обычно неизменном состоянии" [11, с.15].

Жизнь – это возникновение всё новых содержащих информацию объектов, материальные компоненты которых обеспечивают её воспроизведение во всё более разнообразных и сложных ситуациях. Очевидно, что чем сложнее эти ситуации, тем больше нужно информации, чтобы в соответствии с нею построить живой объект, способный в этих обстоятельствах существовать, тем большее значение приобретает умение целенаправленных систем поддерживать свой гомеостаз.

1.9. Субординация в мире целенаправленных систем

Деятельность конкретной ИС может быть не только направлена непосредственно на репликацию и/или поддержание гомеостаза. Она может быть сугубо *служебной*, в частности:

- обеспечивать накопление информации впредь (см. пример 1.7.10);

- создавать запасные считывающие и реализующие устройства в условиях, когда окружающая среда является агрессивной по отношению к компонентам ИС;

- производить специализированные операторы с функцией связывания и переработки ресурсов окружающей среды, необходимых для работы других операторов ИС;

- развивать процесс размножения на новых носителях, если существование информации на старых носителях становится невозможным и/или неэффективным;

- и т.д.

Итак, для каждой целенаправленной системы существует совершенно определённый набор функций, обеспечивающий воспроизводство ИС, и ряд служебных функций, появление и развитие которых обусловлено спецификой целевого звена, в котором находится ИС.

Понятно, что между служебными информационными системами и системами класса 1 и 2 существует *функциональное неравенство*, которое отражается на *иерархическом* построении образуемых ими надсистем. Но в некоторых целевых звеньях иерархическое построение не обеспечивает для надсистемы выполнение условия $L > 1$. Тогда ИС 1-го и 2-го класса и служебные ИС могут претерпевать следующие трансформации.

1. ИС реализуются на одном материальном субстрате (от лат. *substratum* – подстилка, подкладка), т.е. получают единое пространственное исполнение (или наоборот)⁵.

2. ИС развёртывают свои действия одновременно, либо порознь, либо по очереди, либо согласованно и посредством обратных связей.

В этих случаях соответственно принято говорить об *единой* и о *ретикулярной* (от лат. *reticulum* – сеточка), или *сетчатой*, *нейроноподобной*, структурах в организации информационных систем.

1.10. Виды информации

Из примеров 1.4.1-1.4.4 видно, что информация материализуется в оператор на трёх условных уровнях:

1. *Уровень строительства простейших живых организмов* – вирусов, одноклеточных и их служебных подсистем деятельности. Носителем информации при этом является генетический материал, а сама информация называется *генетической*. В том же ключе можно

⁵ См. [4, с. 51-53; 16, с. 92-93].

вести речь о генетических ЦСД⁶ и операторах генетической информации.

Пример 1.10.1

Операторами химической машины живой клетки являются белки – ферменты или катализаторы. Информация о размещении миллионов аминокислотных остатков, необходимая для строительства белка, зафиксирована в генетическом материале – дезоксирибонуклеиновой кислоте. Генетические информационные системы изучаются генетикой.

2. *Уровень взаимодействия между уже сформированными организмами.* Здесь информация транслируется без участия (либо с частичным участием) генетической информации. На этом уровне происходит строительство социальных групп и социальных агрегатов (социальная организация) или сборка сложного организма (биологическая организация).

Пример 1.10.2. Биологическая интеграция

"...Примеры организмов имеют одну общую черту: существенную роль в них играют взаимосвязи, или обмен информацией, между составными частями, так что их действия координируются и система функционирует как единое целое. ... Координация биологических систем такова, что их деятельность носит «целенаправленный» характер". Так, мшанка *Cristatella*, представитель животных типа щупальцевых, являет собой небольшой (длиной до 1 мм) водный организм, главным образом неподвижный. "Эти существа размножаются почкованием; вследствие сидячего образа жизни родители и «дети» остаются рядом, часто образуя инкрустации на скалах. Их пищеварительные системы могут сообщаться между собой, но в остальном взаимодействие невелико, и их можно рассматривать как самостоятельные организмы, образующие просто колонию особей, которым случилось жить рядом.

Особи *Cristatella*, однако, совместно производят мышечный слой, подстилающий всю колонию, а нервные системы отдельных животных объединяются в общую нервную сеть. Теперь отдельной особью становится колония" [11, с. 311-313]. Далее новая интегрированная особь в специальных условиях *может реагировать как единый организм*.

⁶ Справедливости ради заметим, что в оригинальном варианте телеологической теории информации вместо сочетания ЦСД использовалось синонимичное ему сочетание "информационная система".

Пример 1.10.3. Социальная интеграция

Генетически однотипные особи птиц образуют стаю, которая в периоды миграции выступает как единый организм.

Итак, **поведенческой** называется информация, на основе которой строятся поступки и действия, контролируемые интегрированной нервной системой. Они формируются временно, под влиянием жизненного опыта или процессов научения путем подражания родителям либо другим сородичам. *Поведенческие информационные системы изучаются этологией и биологией.*

3. *Уровень взаимодействия между уже сформированными группами организмов в системах "человек" + "объект техники"*⁷. Целью такого социального взаимодействия является всё большее сплочение, объединение представителей человечества (в некоторых случаях – представителей животного мира) в единую общность с совершенно чёткой функцией обеспечения дальнейшего сохранения (гомеостаз) и развития (воспроизводство на новых носителях с расширением спектра считывающих и реализующих устройств).

Эту цель обеспечивает *логическая информация*. Операторами логической информации являются многообразные культурные образцы (*cultural pattern*): нормативы, законы, табу, традиции, технологии, знаки, символы, средства коммуникации, способы мышления, открытые закономерности, стереотипы мировосприятия *etc.* Все они, будучи *репликаторами*, стараются подчинить наибольшее количество людей одному способу производства операций [17].

Логические ЦСД изучаются философией, семиотикой, социологией, дифференциальной психологией, лингвистикой, инженерной наукой, ТРИЗ, меметикой, этнографией, археологией, правоведением, культурологией и т.д.

Пример 1.10.4

Закон Ома – элементарный оператор логической ЦСД. Он задаёт *всем без исключения* пользователям *одинаковый способ* соотнесения величин электрического тока, напряжения и сопротивления проводника.

Пример 1.10.5

Этика (от др.-греч. $\eta\tau\iota\kappa\eta < \epsilon\theta\omicron\varsigma$ – обычай, нрав, характер) – логическая информационная система высокого уровня –

⁷ Целенаправленную систему "человек" + "объект техники" мы предложили называть *симбиотической* [5, с. 46].

воспроизводит и транслирует логические операторы (нравственные правила и нормы поведения), целью которых является унификация поведения общественных групп. Поступать неэтично НЕЛЬЗЯ. Нередко Вы физически чувствуете, как этическая информация буквально *принуждает* вас менять своё поведение, согласовывая его с некоторым моральным стандартом.

Пример 1.10.6

Техника – совокупность средств и приёмов, требующих от человека строго определённого участия (на каждом этапе развития технологии участие человека различно). В противном случае, если человек нарушает правила взаимодействия с техникой, она портится и/или может привести к производственной травме самого человека. Каждый вид техники обслуживает своё собственное целевое звено в жизни цивилизации, т.е. представляет собой специализированную ЦСД. Как и в случае с законом Ома, техника задаёт всем без исключения пользователям единую программу участия в производственном процессе.

Размножение объектов какой-либо техники приводит к тому, что всё большее число людей оказываются втянутыми в её обслуживание и/или разработку. Скажем, автомобильная техника, став серийной и постепенно дешевле, полностью вытеснила гужевой транспорт, образовав новую всепланетную общность людей, состоящую из автолюбителей. Причём численность автолюбителей многократно превышает численность извозчиков гужевой эры. Аналогичная история повторилась при появлении серийных и доступных по цене компьютеров: обслуживание и использование их унифицировало поведение миллионов людей во всём мире. Люди и компьютеры образовали симбиотическую информационную систему⁸ логического типа.

Теперь, имея представление о телеологическом описании деятельности, можно обратиться к описанию феномена виртуала.

⁸ Непонимание смысла термина "информация" (раскрываемого в ТТИ) привело сегодня к тому, что в литературе, к сожалению, широко распространено заблуждение, согласно которому только систему "человек" + "компьютер" можно считать информационной.

2. ФЕНОМЕН ВИРТУАЛЬНОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ: ТЕЛЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Эти химеры стали бы истиной,
если бы они имели отношение
к той единственной реальности,
которая дана индивиду, а именно
к миру его собственных ощущений.

M. Proust. A la recherche du temps perdu. 1922

2.1. К понятию виртуальной реальности⁹

Согласно легенде, словосочетание "виртуальная реальность" (BP, VR, или виртуальность) придумано предпринимателем Ж. Ланье, создавшим в 1980-х гг. фирму VLP, выпускавшую компьютеры, снабжённые перчаткой и шлемом для «навигации в киберпространстве». Его компьютеры были названы виртуальными, а киберпространство, с которым имеет дело пользователь компьютера, – виртуальной реальностью. Между тем понятие виртуальности не исчерпывается контекстом компьютерной BP и вообще технологий *multimedia*, демонстрируя широкий спектр значений.

Пример 2.1.1

Слово «виртуальный» происходит от латинского *virtus* – способность, талант (отсюда – слово «виртуоз»), дельность, мужество, доблесть.

В античные времена термин *virtus* характеризовал **поведение** человека (которое, как мы неоднократно замечали выше, не может не быть целенаправленным). Так древние римляне обозначали некое состояние душевного подъёма воина, особую воинскую доблесть, проявляемую в бою, о которой сложно высказываться словами. Поскольку данное состояние нельзя описать словесно, то, значит, речь идёт о явлении, относящемся к поведенческой сфере целенаправленной деятельности человека, а не о логической ЦСД. Воин проявляет доблесть (*virtus*) не потому, что ему платит за это император, и не потому, что он руководствуется сообщениями официальных политиков и государственных мужей. Нет, воин выращен в таких условиях, в которых остаться в живых означает

⁹ В этом разделе мы будем придерживаться позиции Н.А. Носова, чей взгляд на природу виртуальности представляется нам наиболее обоснованным [18].

остаться доблестным, бесстрашным и т.п. Другими словами, воину не требуются логические инструкции для самореализации.

Определение, данное в I в. до н.э. Цицероном в его «Тускуланских беседах» (V13, 27-39), таково: «... вся *virtus* (слово это иногда ещё переводится как «добродетель». – *Авт.*), пожалуй, сводится к трём вещам, из которых

первая состоит в понимании истинной и подлинной сущности каждого явления, их взаимозависимости, их результатов, их генетической связи и причин каждого явления (на наш взгляд, здесь речь идёт об интуитивном понимании сущности явлений, а не о научном моделировании, которого во времена Цицерона ещё не существовало. – *Авт.*);

вторая состоит в умении сдерживать душевные волнения, которые греки называют страстями, и подчинять разуму инстинкты, называемые ими *ὄρμαι* (умение сдерживать страсть – механизм удержания – тоже нельзя отнести напрямую к классу логических операторов, так как это механизм психологический (поведенческий). – *Авт.*);

третья – в разумном и тактичном обращении с окружающими, чтобы с их помощью обладать тем, в чём нуждается наша природа, отвращать грозящие нам неприятности, бороться с теми, кто пытается принести нам вред, и воздать им наказание, которое допускают принципы справедливости и гуманности (здесь мы видим почти полный набор свойств, обеспечивающих любую ЦСД потенциалом выживания. – *Авт.*)» (цит. по [19, с. 374]).

Пример 2.1.2

Слова «виртуальное» и «виртуальность» мы находим в схоластической философии в трудах Фомы Аквинского и Сигера Брабантского. У Николая Кузанского понятие «виртуальный» было одной из центральных категорий [18, с. 19]. Этимология этих терминов берёт своё начало от средневекового латинского слова *virtualis* – возможный.

Пример 2.1.3

В современном английском языке слово *virtual* означает: фактический, действительный, являющийся чем-либо по существу, реально (но не формально); в научно-технических контекстах оно имеет смыслы: возможный, предполагаемый, а также мнимый и, наконец, эффективный. Соответственно английское слово *virtuality* переводится как сущность, существо (дела); возможность, то, что может быть; потенциальность; виртуальность [20, с. 740].

В начале 1990-х гг. в России началось массовое распространение персональных компьютеров, а затем – коммерческих и учебно-тренировочных систем, применяющих технологию ВР. Тогда же зафиксировано весьма широкое бытование в русской разговорной речи и в текстах средств массовой информации выражения “как бы”. Оно призвано передать присутствие чего-то виртуального в описываемой ситуации. **Как бы** имеющего место быть. Но часто ситуация не даёт повода для его употребления, а выражение “как бы” тем не менее используют, например, вместо обычного сравнения (“как”). Возможно, в этом проявляется дух времени, его избыточная насыщенность виртуальными реальностями.

Мы с удовлетворением обнаружили подтверждение нашему наблюдению у российского культурфилософа Г.Л. Тульчинского. В комментарии к своей статье «Возможное как сущее» (служашей предисловием к монографии М.Н. Эпштейна «Философия возможного») он пишет: «Показательна в этой связи речевая фигура, чрезвычайно популярная в нынешней России (в масс-медиа, от студентов слышу на каждом шагу) – “как бы”: “Я, как бы, пошла”, “Он, как бы, ответил”, “Они, как бы, договорились”» [21, с. 23].

Пример 2.1.4

В логике виртуальный – такой возможный объект, который нами ещё не воспринимается как что-то вполне определённое, но способный при наличии известных условий возникнуть, проявиться; иногда так именуют объект, который просто “способен к действию” [22, с. 89]. Возможное в некоторых логических построениях означает “возможное относительно некоторой теории, предшествующей опыту”. Ряд философов полагают, что понятие виртуального не совпадает с понятием потенциального, хотя и содержит в себе элементы потенциальности. Потенциальные и виртуальные объекты отличаются статусом существования [23, с. 4].

Можно думать, что смыслы виртуальности, затронутые в примерах 2.1.2-2.1.4, совмещены и художественно воплощены в таких знаменитых литературных произведениях, как рассказ Юрия Тынянова «Подпоручик Киже» (1928 г.) и повесть Итало Кальвино «Несуществующий рыцарь» (1959 г.), написанная, как считается, независимо от рассказа. Оба героя этих сочинений «“по ошибке” существуют, не существуя, присутствуют в отсутствии; оба персонажа являются (если в их случае вообще можно говорить о “явлении”) личностями буквально “без лица”, на самом деле “пустыми местами”, основная семантическая функция которых, скорее всего,

состоит в олицетворении собой пустоты» [24, с. 319]. В свою очередь, анализ парадоксов «быть/не быть», выдвигаемых содержанием этих произведений, следовало бы применить для осмысления сущности ВР.

Пример 2.1.5

Здесь мы опираемся на онтологию виртуальности С.С. Хоружего (1996), физика-теоретика, крупнейшего знатока русской философии, патристики и восточно-христианского богословия, переводчика «Улисса» Дж. Джойса.

С.С. Хоружий предлагает понимать феномен события, исходя из классической (аристотелевой) триады начал:

Δυναμῖς - Ἔνεργεια - Ἐντελέχεια, -
ограничившись важнейшими их значениями. Δυναμῖς - возможность, потенциальность, потенция. Ἔνεργεια - энергия, деятельность, действие, акт, актуализация, осуществление. С.С. Хоружий напоминает, что этот термин был произведён Аристотелем от выражения ἐργῶ εἶναι - быть в деле, в действии, «задействоваться». Ἐντελέχεια - энтелехия, действительность, актуализованность, осуществлённость.

Слово ἔντελέχεια иногда производят от др.-греч. τέλος - конец, цель [25, с.411-448] или от его производного ἐντελής, т.е. совершенный, законченный, полный, в сочетании с др.-греч. словом εἶχω - иметь. В.В. Библихин, комментируя 13-ю Олимпийскую оду Пиндара, разъясняет: «Сбылось сказано тем же словом, что входит в аристотелевскую *энтелехию* в смысле достижения цели и исполнения назначения. Понимание бытия как события у Хайдеггера развёртывает аристотелевскую *энергию*, а она, в свою очередь, сохраняет раннее греческое ощущение жизни как успешной, удачной полноты бытия». Далее он добавляет: «Суть совершенной удачи, безусловного успеха в смысле спасения надо видеть ... в философском ряду: *телос, энтелехия, энергия, бытие-событие*» [8, с. 14-15],

Согласно С.С. Хоружему, «вся триада есть онтически упорядоченное целое, которое описывает, как *Возможность* посредством *Энергии* претворяется или оформляется в *Энтелехию*» [26, с. 318-319].

Добавим несколько штрихов к описанию энтелехии как осуществлению некоторой возможности бытия. Её смысл В.В. Розанов разъясняет (в выпуске № 8-9 «Апокалипсиса нашего времени», 1918 г.), передавая выразительное определение П.А. Флоренского: бабочка есть энтелехия гусеницы и куколки. Розанов

продолжает: «“Энтелехия” есть термин Аристотеля, и - один из знаменитейших терминов, им самим придуманный и филологически составленный. Один средневековый схоласт прозакладывал чёрту душу, только чтобы хотя в сновидении он объяснил ему, что в точности Аристотель разумел под “энтелехией”. Но между прочим и другим, у Аристотеля есть выражение, что “душа есть *энтелехия* тела”» [27, с. 52].

Использование категории энтелехии особенно важно при анализе социокультурных явлений. П.А. Флоренский, раскрывая содержание понятия энтелехии через понятия осуществления и явления, утверждает: “Троице-Сергиева Лавра есть энтелехия русской идеи” (1921 г.) [28, с. 220]. Желая подчеркнуть, что творческая деятельность художника есть «материальный процесс», а её плод обогащает мир материи новыми вещественными формами, один из первых застрельщиков и теоретиков русского художественного авангарда Давид Бурлюк назвал своё сочинение, посвящённое 20-летию русского футуризма, весьма точно: “Энтелехизм” (Нью-Йорк, 1930) [29, с. 112; 30, с. 167; 31, с. 162-163]. По словам критика Э.Ф. Голлербаха, «под энтелехизмом Бурлюк понимает искусство как органический процесс» (цит. по [31, с. 162-163]). Энтелехия культуры анализируется Г.С. Кнабе (с начала 1990-х гг. [32]), прослеживающим эволюцию интерпретации энтелехии от Аристотеля до Эд. Гуссерля.

По мысли С.С. Хоружего, «горизонт наличного бытия ... есть область “связанной” энергии», т.е. связанной в некоторую форму. А что же тогда есть событие со “свободной” энергией? Ответ таков: это *событие, не имеющее реальной длительности и протяжённости*. У такого события “не было времени сформироваться”, оно ещё не обрело формы. Иначе говоря, оно “отчуждено от сущности” (Хоружий именует его *необналичиваемым событием*), т.е. является виртуальным событием [26, с. 328-330]. Природу виртуальных событий С.С. Хоружий разъясняет так: «Они осуществляют наименьшее выступление из потенции, представляя собой как бы “минимальные события”, сущие на пороге событийности как таковой» [26, с. 338].

Пример 2.1.6. “”

В квантовой теории поля виртуальными называют частицы в промежуточных (не наблюдаемых экспериментально) состояниях, существующие весьма короткое время. Согласно оценкам квантовой теории поля, время жизни виртуальных частиц имеет порядок 10^{-23} секунды. Взаимодействия и превращения элементарных частиц

«удобно» объясняются столь быстрым обменом виртуальными частицами. То есть понятие виртуального процесса оказывается средством физического описания явлений в микромире. Так, в теоретической модели лазера на свободных электронах считается, что на релятивистский электрон воздействуют (с противоположных сторон) фотон электромагнитной волны и виртуальный фотон [33, с. 48]. Обладая столь непродолжительным бытием, виртуальные частицы **как бы** существуют, но их «век» невообразимо короток по сравнению с продолжительностью жизни элементарных частиц. И эта предельная эфемерность фактически делает существование виртуальных частиц фиктивным.

Пример 2.1.7

Согласно представлениям современной космологии, Большой взрыв случился 10^{15} - 10^{17} секунд тому назад. В первые мгновения, т.е. приблизительно в момент $t=10^{-35}$ секунды, когда завершился так называемый планковский период времени, отсчитываемый от момента времени порядка 10^{-43} секунды, началось инфляционное (от лат. *inflatio* - вздутие) расширение Вселенной. Тогда она находилась в состоянии, соответствующем виртуальной форме существования материи. Предполагается, что первые 10^{-23} секунды Вселенная была полностью виртуальной и, следовательно, сверхнеустойчивой, поскольку любые образования в ней не могли существовать дольше 10^{-23} секунды. [34, с. 200, 205, 209]. Как видим, в этом примере виртуальность вызвана тем, что материя в новорождённой вселенной **как бы** обладает устойчивым бытием. Но фактически ей совсем не отпущено времени на существование.

Пример 2.1.8

В вычислительной технике (именуемой на Западе компьютерной наукой, или *Computer Science*) виртуализацией называют переход на более высокий уровень абстракции (т.е. представления внешних свойств объекта без учёта его внутренней организации и конкретной реализации) в управлении определёнными конфигурациями вычислительной системы [35, с. 53]. Причём прилагательное «виртуальный» имеет своими ближайшими синонимами: кажущийся, фантомный, нефизический, не реализованный материально, гипотетический. Например, в информатике виртуальным соединением называют логическое соединение между двумя конечными точками линии передачи в сети, которое для окончного оборудования (и, следовательно, для его пользователя) выглядит как физическое соединение, таковым не являясь. То есть функция соединения осуществляется, соединение

как бы есть, но его физически нет. Виртуальной ЭВМ называют совокупность вычислительных ресурсов, имитирующих функционирование реальной машины, и т.п. [36, с. 511-513].

Пример 2.1.9

В математике (как и в логике) понятие виртуального не тождественно понятию потенциального и возможного.

Согласно В.Л. Васюкову, в математике термин «виртуальный» допустимо понимать как идеальный (абстрактный) объект: бесконечность в обычной теории действительных чисел, бесконечно удалённая точка в проективной геометрии, виртуальные классы в теории множеств и др. (цит. по [23, с. 4]).

Надо сказать, что близкое понимание виртуальности в математике выразил в 1922 г. П.А. Флоренский, проводя историко-математический, культурологический и семиотический обзор содержания символа точки (для предполагавшегося издания «Словаря символов» [37, 38]). Указывая, что «точка ... по своему значению в областях мысли различнейших есть начало первоосновное», Флоренский формулирует: «... как *начало* всего точка и есть и не есть». Или, говоря словами нашего современника, точка **как бы** есть и не есть.

Причину этого П.А. Флоренский усматривает в традиционном противопоставлении двух подходов: «пространство из точек» и «точки в пространстве». Поэтому «точечному множеству, хотя бы и своеобразного строения, противостоит в мысли сплошное *continuum*, в отношении которого точки устанавливаются условно. В первом случае пространство мысль пытается превратить в абстракцию, некоторый примысел к подлинной реальности точек; а во втором - реальным понимается лишь *continuum*, сплошное пространство, тогда как точки оцениваются в качестве мыслимых фикций» (цит. по [37, с. 106]). Флоренский проливает свет на «виртуальность» точки как математического объекта, напоминая, что пифагорейское понимание точки видит в ней *единицу*, а евклидовское - лишь отрицание пространства-времени, ничто, нуль, «призрак исчезнувшей величины». Точка как символ отсутствия с течением веков получила значение арифметического нуля. «Этот древний нуль ... есть сведение в один знак графического символа точки и буквенного: инициального омикрон, О, от слова οὐδεν - *ничто*» (цит. по [37, с. 109]).

Характерно, что и В.В. Кандинский посвящает точке «маленькую статейку» (в 1919 г., для планировавшейся энциклопедии искусств). В ней примечательна его смысловая интонация: точка *«как будто»* (курсив наш. - Авт.) не имеет своей жизни и сама по себе

ничего не обозначает» [39, с. 10]. Дальнейшее развитие его идеи получили в сочинении [40].

Пример 2.1.10

Сегодня понимание виртуальной реальности варьирует в широком интервале значений. Обычно исходят из определения реальности как того, что существует и поэтому обнаруживается в результате воздействия на наши органы чувств. В случае, когда органы чувств испытывают организованное воздействие некоторых «искусственных стимулов» (именно так генерируется компьютерная ВР), мозг воспринимает это воздействие как образ некоторой реальности. И реакция на неё человека та же, что и в случае «подлинной» реальности, т.е. специально не организованной, не являющейся имитацией чего-либо.

Но нередко в литературе к ВР относят любые *изменённые состояния сознания*, имеющие психофизиологическую основу: галлюцинации, психоз, шизофрению, сновидения, опьянение, а также состояния, вызванные эмоциональным переживанием, стрессом, тяжёлым заболеванием, физической перегрузкой, помещением в замкнутое пространство и пр. В чём же проявляется в этих сюжетах виртуальность?

На наш взгляд, прежде всего в том, что такие психологические состояния **как бы** ориентированы на воспроизведение определённой деятельности. Но фактически они её отрицают или осуществляют крайне неэффективно (часто - экзотическим образом). Скажем, ликантропия¹⁰ превращает человека **как бы** в волка. Но именно как волк он обладает едва ли одним процентом свойств реального волка, способного выживать в природных условиях и реализовывать свои звериные инстинкты.

Кроме того, следует согласиться с О.Е. Баксанским, различающим три рода ВР. Первый, условно говоря, «театральный», когда человек воспринимает ВР, вполне отдавая себе отчёт, что переживаемая им ситуация не существует в действительности, а есть лишь продукт воздействия на его сенсорный аппарат. Ещё Аристотель в своей «Поэтике» учил, что назначение трагедии - катарсис (от др.-греч. καθάρσις - очищение) у зрителя, т.е. переживание им состояния «страха и сострадания», приводящего к очищению духа, к благодерству его чувств.

¹⁰ Ликантропия (от др.-греч. λύκος - волк + άνθρωπος - человек) - редкое психическое заболевание, при котором человек, считая себя волком, стремится вести образ жизни серого хищника и может стать опасным для людей.

ВР второго рода связана с патологическим восприятием реальности (постоянным или временным). Человек о своей патологии не догадывается. Напротив, он уверен, что реальный мир именно таков, каким он его воспринимает. В чём и состоит трагичность его положения.

Третий род ВР вызван тем, что восприятие мира человеком *контекстуально и модельно*, т.е. довольно жёстко привязано к системе *стандартных* ситуаций, через призму которых мы видим действительность. Очевидно, что их распознавание, «правильное» включение и поведение в них оказывается результатом опыта и воспитания, т.е. итогом освоения определённого комплекса культурных образцов¹¹. Поэтому человек воспринимает окружающий мир не таким, каков он есть «объективно», а трансформированным, «подстроенным» под общепринятые модели деятельности: представления, его индивидуальные ожидания, стереотипы, установки, цели *etc.*

В этом смысле социо- и этнокультурные факторы психологии восприятия неизбежно **виртуализируют** реальность. Наличие такой виртуализации подтверждают психологические эксперименты [44, с. 292-293]. Вопрос лишь в том, остаётся ли в живых автор некоторой виртуализации (модели), доказывая тем самым её успешность. Если да, то такую модель мы считаем адекватной, реалистической и шансы на её распространение в обществе возрастают, а модель иногда - в дальнейшем - составляет костяк некоторой локальной культуры.

Здесь вполне уместен термин «миротехнологии», используемый М.В. Лебедевым в контексте философии создания возможных миров. Причём существенно именно множественное число: «возможность одновременного наличия нескольких

¹¹ Культурный образец – это материальный или идеальный объект в сфере действия культуры, с которым отдельные люди или социальные группы координируют, *со-образуют* своё восприятие, мышление, воображение, поведение [41, с. 36; 42, с. 81-126]. Обычно на практике мы делаем выбор из типовых вариантов поведения в данном сообществе, т.е. из его культурных образцов. И это часто помогает нам выйти из типовой проблемной ситуации. Примеры культурных образцов: слово, число, автомобиль, банк, суд, технология, устав, декалог Моисея, символ креста, отношение к человеческой жизни. Каждый из нас – уникальная интерференция культурных образцов, задающих формы нашей активности в социуме. Систематизация действия культурных образцов в коммуникационном плане выполнена, например, в монографии Э. Лича [43]. Культурный образец, будучи частным случаем репликатора, участвует в процессах культуронаследования (от поколения к поколению) и трансляции культуры (в пределах поколения).

конфликтующих версий мира не отменяет и не уменьшает их истинностного значения (для разных концептуальных схем)» [45, с. 363, 376].

Пример 2.1.11

Если читатель заметил, описание феномена ВР различными дисциплинами предполагает обращение к словосочетанию «**как бы**». Не удивительно поэтому, что то же самое мы находим и в лингвистике.

Так, некоторые философы культуры, например В.П. Руднев [46, с. 53-55; 47, с. 174-187]¹², определяя содержание понятия ВР, обращаются к гипотезе Сепира - Уорфа (гипотезе лингвистической относительности). Согласно ей образ объективной реальности у каждого человека задан определёнными социо- и этнокультурными стереотипами восприятия, прежде всего языком, а внутри языка – богатством лексикона и связей между понятиями. Тогда любая воспринимаемая людьми реальность оказывается виртуальной (т.е. **как бы** «натуральной». - *Авт.*).

Э. Кассирер в своей «Философии символических форм» (1923-1929) объединил идеи множественности миров, неподлинности «данного», творческой силы понимания и формообразующей функции символов, которыми пользуется человек (в отличие от других живых существ) [49, с. 118]. В ряду символических форм Э. Кассирер выделил миф, язык, науку, искусство, религию, технику, право, историю и экономику. Союз этих форм является функциональным и подчиняется структурным принципам, на которых базируется деятельность людей [50, с. 31].

Иначе говоря, человек в своём поведении, мышлении, воображении, восприятии структурирует свой опыт, опираясь не столько на объективную реальность *непосредственно*, сколько на всевозможные символические формы (модели «реальной» и виртуальной реальности), прежде всего - на языковые конструкции, включая опыт, передаваемый языками искусств, символическим языком религиозной практики и другими знаковыми системами. Поэтому, как афористически выразился философ В.В. Библихин, «наш мир никогда не бывает лучше нашей речи» [51, с. 93].

С этой точки зрения, процесс познания ведёт к *виртуализации реальности*: чем глубже человек её познаёт, тем более сложные модели действительности он конструирует, стремясь охватить с

¹² Одной из иллюстраций к такому толкованию ВР может служить типология мировоззрений, разработанная Дж. Сайром в его книге «Парад миров», увидевшей свет в США в 1976 г. [48].

единых позиций возможно большее число явлений [44, с. 292-293]. Вот, скажем, утверждение американского психолога М. Поулсон из её статьи в *Journal of creative behavior* (1975. V. 9. № 2. P. 132). «Чем больше человек погружается в стихию языка и логического мышления, - пишет она, - тем более он изолирует себя от мышления зрительными образами, от инстинктивных и несловесных форм поведения, интуитивного мышления и прямого восприятия вещей такими, какие они есть» (цит. по [52, с. 87]).

Это свойство познания настораживало и поэтов. У Велимира Хлебникова находим предчувствие массового применения в науке метода численного моделирования:

Кто сетку из чисел
Набросил на мир,
Разве он ум наш возвысил?
Нет, стал наш ум ещё более сир!

Виртуализация реальности в ходе познания её осуществляется средствами науки, искусства, религии. Применительно к последней особо отметим специальные психотехники исихастов - восточно-христианских аскетов, чей мистический опыт был связан с особой практикой безмолствования, молчаливой молитвы [53-56].

Пример 2.1.12

Компьютерная виртуальная реальность основана на двусторонней обратной связи: между изменяющейся игровой, но чрезвычайно правдоподобной ситуацией и влияющим на неё поведением включённого в ситуацию человека. Его зрительное, слуховое и тактильное восприятие активизировано так же, как это было бы в жизни при заданных обстоятельствах. Компьютерная ВР отличается рядом специфических черт. Прежде всего, она создаётся не ею самой, а иным, внешним по отношению к ней субъектом, например программистом. Вместе с тем компьютерная ВР обладает собственным пространством, индивидуальным временем, определёнными законами существования. Законы эти продиктованы обычно набором сконструированных сценариев и запрограммированными вариантами развития каждого из них. Кроме того, имеется активная связь компьютерной ВР с другими системами, в том числе и с породившей её.

Пример 2.1.13

Каков ближайший аналог компьютерной ВР? Многие исследователи констатируют, что на первой стадии информационного (постиндустриального) общества системы массовых коммуникаций проявляют себя как организаторы

масштабной виртуальной реальности. Из-за этого подавляющая доля населения живёт в неадекватном, «параллельном» мире, а потому способна идти против собственных интересов, например на выборах президента своей страны [57, с. 154]. Положение осложняется тем, что средства массовой информации обрушивают на человека интенсивный поток сведений. Весьма часто их соответствие подлинной реальности незначительно, т.е. они дают сильно искажённый образ действительности. К сожалению, оснований для адекватной вероятностной оценки этих сведений (и/или времени для такой проверки) человек не имеет. В этом, очевидно, состоит одно из существенных отличий «коммуникационной» ВР от компьютерной ВР.

В результате объективные критерии отделения подлинной реальности от ВР во всё большей степени подменяются «критериями правильного исполнения роли, трафаретами моды, суггестивными клише, сформированными системами массовых коммуникаций». Такая гипертрофия виртуальности, подменяющей собой фактическое состояние дел, создаёт *дефицит подлинности*, и он постоянно нарастает. Поэтому возникает угроза «фундаментальным механизмам диагностики подлинной реальности, выработанным в ходе биологической эволюции и антропогенеза» [58, с. 51-52].

Иначе говоря, описываемая схемой (2) социальная ИС, какой является любой человек, получает от систем массовых коммуникаций не полноценную информацию о текущем состоянии мира (для построения оператора деятельности $Q(I)$), а суррогат или 100%-й фальсификат. Очевидно, что тогда достижение цели Z становится маловероятным событием либо происходит подмена Z ложной целью, не отвечающей интересам человека. То есть человек увлечённо занят **как бы** достижением *своей* цели, но фактически она уже давно не его, а он не способен ни обнаружить эту подмену, ни осуществить коррекцию цели.

Пример 2.1.14

Сеть Интернет связана с понятием ВР едва ли не самой ходовой ассоциацией. Желая подчеркнуть особенность виртуального существования в сети миллионов её пользователей, нередко говорят о ней как о самоорганизующейся сети. Для её анализа М.А. Басин и И.И. Шилович разработали «исследовательскую систему виртуальной реальности *Internet*» [59, с. 25-46], опирающуюся на представления синергетики и эволюционной биологии. Исходя из коммуникационной функции сети Интернет «электронной нервной системы» человечества, - авторы книги «Синергетика и *Internet*» прогнозируют возможные сценарии будущего. В частности -

оптимистический вариант, согласно которому сеть «продолжает развиваться как демократическая система» [59, с. 49].

Но, на наш взгляд, в оценках социокультурной миссии сети Интернет всё ещё преобладает (особенно у российских учителей средних школ) чрезмерный оптимизм. Лет 40 назад примерно так же (т.е. некритически) советские публицисты писали о телевидении, усматривая в нём гарантию будущего прорыва к вершинам духовной культуры и сближения людей. Прорыв не состоялся, сближение, кажется, тоже...

Возможно, мы недооцениваем благотворное влияние сети Интернет на духовное здоровье человечества, но, думается, в одном социокультурном аспекте она может быть полезна. По нашему мнению, сеть Интернет - в качестве (психо)терапевтического средства - способна послужить многим людям, охваченным страстью к самовыражению в форме художественного творчества вообще, а особенно тем, для кого характерна «экстравагантная активность» (термин С.А. Завадского [60, с. 43], развившего замечание драматурга-абсурдиста Эжена Ионеско).

Поэтому нам представляется оправданной позиция, которую занимает, например, Умберто Эко, широко известный специалист в области семиотики и истории культуры, а также литератор-постмодернист. Эко, не касаясь темы ВР, подчёркивает важную социально-психологическую роль сети Интернет в жизни авторов, горящих желанием опубликовать свои творения. Он пишет о них: «Многим и не надо было публиковаться, надо было только общаться. Теперь они делают это через *e-mail* или Интернет, что очень полезно, так как уменьшает количество книг. <...> Если компьютерные сети помогут уменьшить количество публикуемых книг, это будет культурным благом планетарного масштаба» [61].

Пример 2.1.15

В кризисных ситуациях уход значительной части общества в ВР может оказаться спасительным. Первый позитивный сюжет мы нашли в монографии И.П. Смирнова «Мегаистория», где, в частности, раскрывается способ, каким неофициальная русская культура откликнулась на поражение Киевского государства. Обратим внимание, что описываемая историческая ситуация была (для русского этноса) глобально кризисная. «В тех обстоятельствах - пишет И.П. Смирнов, - когда русские князья и православные церковные иерархи были вынуждены отправляться в Орду, дабы легитимировать их светскую/сакральную власть, когда в литургию был включён молебен за здоровье татарского хана (царя), когда проповедники (Серапион Владимирский) призывали прихожан

учиться нравственности у иноплеменников, когда местные властители (Александр Невский) подавляли народные восстания против чужеродных сборщиков дани, когда темой воинских повестей стала гибель национальных героев, когда летописи толковали апокалиптические пророчества как сбывшиеся в настоящем, на Руси активизировалась запасная низовая культура, которая стремилась предотвратить потерю этнической идентичности, угрожавшую культуре вершущей. Речь идёт прежде всего об эпическом фольклоре».

Специфика его состояла в том, что «фольклорный героический эпос выступил здесь не в виде застывшего, реликтового искусства, всего лишь удерживающего дохристианское прошлое в христианском настоящем, но в качестве субститута христианской культуры, заключающего в себе отклик на актуальные исторические события. Былины так называемого Киевского цикла часто изображают победу богатыря над татаро-монголами и приурочивают это действие к началу христианства на Руси» Тем самым «былина превращается в симулякр¹³ христианской письменности, *конструирует мир, альтернативный тому, который моделируется официальной культурой и имеет место в действительности* [курсив наш. - Авт.] (поражение татаро-монголов наступает в устном героическом эпосе до того, как они напали на Русь). Итак, неофициальная, дополнительная культура зародилась на Руси по причине того, что господствующая более не могла недвусмысленно удовлетворять идее национальной идентичности». Причём, проявив «свою жизнестойкость в конкуренции с книжной словесностью, фольклор - почти беспрецедентным в европейской культуре образом ... остался актуальным, многообразным и широко распространённым искусством в России едва ли не вплоть до наших дней» [62, с. 382-384].

Пример 2.1.16

Второй позитивный сюжет аналогичен первому, хотя и моложе его лет на 500. Мы нашли его в рецензии на исследование коллекции выписок (более 1300 карточек) из посланных в 1942-1944 гг. из Германии, Финляндии, Норвегии, Франции и из лагерей на оккупированной фашистами территории СССР писем остарбайтеров (от нем. *Ost* - Восток + *Arbeiter* - рабочий), т.е. тех жителей западных областей Советского Союза, кто был угнан или завербован на работу

¹³ Симулякр (от лат. *simulacrum* – образ, подобие) – в трактовке Ж. Бодрийара – модель реального, не имеющая собственных истоков в реальности, но воспринимаемая гораздо более реальной, чем сама реальность.

в Третий рейх во время войны. Эта коллекция была случайно обнаружена в 1991 г. в фольклорном центре г. Фрейбурга. По-видимому, её составителем был не простой цензор, а профессиональный славист, ориентировавшийся в вопросах фольклористики и этнографии.

Но причём здесь виртуальная реальность?

«В годы войны, - пишет рецензент, - когда миллионы людей оказались вырванными из привычной среды, и обычные средства массовой коммуникации в виде газет, книг, радио, кино, театра были им недоступны, образовалась огромная по масштабам устная среда, выявились средства и структура устной коммуникации, её стереотипы, сформировался определённый этап развития бытовой культуры, зафиксированный и в фольклоре иностранных рабочих...» [63, с. 392]. Нетрудно видеть, что здесь, как и в древнерусском сюжете у И.П. Смирнова (пример 2.1.15), фольклор выступает субститутутом более поздних (чем он) форм культуры - по причине их полного отсутствия в жизни оstarбайтеров.

Ещё один факт, укрепляющий параллель с этим сюжетом, - переживание оstarбайтерами кризисной ситуации. Среди их писем 1944 г. заметную долю составляли послания в жанре "круговых писем". Они отправляются для того, чтобы быть разосланными дальше в определённом количестве. Известно, что народное сознание приписывает им некое влияние на жизнь того, кто (не) станет распространять их тексты. «Появление "круговых писем", - подчёркивает рецензент, - всегда связано с моментами тех или иных социальных кризисов. Таковым можно считать первые месяцы 1944 г., когда советские войска уже приближались к границам Германии, появилась надежда на освобождение, но война продолжалась, надежда то и дело сменялась отчаянием» [63, с. 393-394].

Попутно заметим, что многократное и истовое копирование текстов "круговых писем" - занятие весьма благоприятное для перехода в состояние виртуала. (Если исходить из традиции в среде томских школьников начала 1950-х гг., то следует ожидать, что минимальный тираж "круговых писем" определялся «сакральными» числами 7, 10 или даже 12.)

Теперь приведём вывод исследователей «фрейбургской коллекции» (в пересказе рецензента): «Для тех советских людей, которые прошли гражданскую войну, голодомор на Украине, являлись свидетелями репрессий, но были воспитаны в духе коммунистических идей и преданности Советской власти, в момент тяжелейших испытаний опорой и средством преодоления трудностей внешнего и внутреннего порядка, средством сохранить свой внутренний мир и выразить свои душевные порывы да и просто сохранить связь с

близкими и с собственным прошлым служили прежде всего стереотипы традиционной фольклорной и религиозной культуры, сохраняющейся и развивающейся и в условиях коммуникативного общества, бурного развития средств массовой информации. Религиозно-мистические мотивы, суеверия, отражённые во многих текстах, сам феномен “круговых писем” показывают силу традиционного сознания в деревенской и городской среде в середине XX в.» [63, с. 396].

Из этого вывода следует, что сфера архаической культуры (запасной низовой культуры, если использовать терминологию И.П. Смирнова), в которую погружались оstarбайтеры на чужбине, оказалась для них виртуальной реальностью. Но ВР эта была не менее актуальной, чем ежедневные проблемы их жизни, и столь же спасительной, как и для их далёких предков в период крушения Киевского государства.

Обобщая примеры 2.1.15 и 2.1.16, подчеркнём, что они раскрывают смысл и особенности фольклорной действительности. По её поводу К.А. Богданов, исследователь проявления фольклорного начала в несвойственном фольклору контексте (современной культуре, городском быту, научном дискурсе и пр.), высказывается, на наш взгляд, так, словно даёт определение виртуальной реальности. Цитируем: «Человек не придерживается одного типа рациональности и, в этом смысле, знает не одну-единственную, а различные очевидности, при этом очевидное не осознаётся лишь в той степени, в какой оно не фиксируется идеологически: тогда, когда это происходит, именно очевидное, по слову Р. Барта, оказывается способным поразить сильнее всего, так как демонстрирует свою относительную (историческую и идеологическую) природу» [64, с.35-36].

Пример 2.1.17

Негативными примерами того, как общество (скажем, от страха или от первобытного мифологизма мышления) прячется в ВР, убеждая себя в его немнимости, и, наоборот, развивает в себе представление о грозной действительности как о сугубой виртуальности, полна отечественная история XX столетия, начиная с конца 1910-х гг., особенно в годы сталинского режима. Богатый материал для интерпретации даёт социальной виртуалистике анализ принципов, технологий, последствий социального моделирования и формовки нового человека после Октябрьской революции. (Симптоматично, что и собственно сам публичный акт этой «революции», и её политические декорации выглядят - в свете

опубликованных документов [65] – как организованная ВР.) Укажем, например, на работы [66-88].

Так, историк искусства М.А. Чегодаева (кстати говоря, внучка М.О. Гершензона, участника русского религиозного ренессанса, одного из авторов сборника «Вехи», исследователя общественной мысли России) подробно описывает, комментирует, реконструирует смысл событий общественной жизни 1939 г. – в изображении официальной пропаганды и с точки зрения живших тогда советских людей. «30-е годы, – пишет М.А. Чегодаева, – время, когда можно отчётливо увидеть и проследить все фазы строительства сталинского “рая”, ощутить почти физически тот неправдоподобный разрыв между реальностью и мифом, который определял жизнь советского народа». Автор описывает социальную конструкцию, сразу приводящую на память архетип Мирового древа, проходящего через Нижний, Срединный и Верхний миры.

«Бытие советского народа одновременно в трёх почти не соприкасающихся плоскостях, на трёх “этажах” фантастического здания, каковым являл себя Советский Союз. Нижний, “цокольный” этаж был царством Смерти, пыточным казематом, адом, равного которому не изобретала самая изощрённая человеческая фантазия. Вот уже более сорока лет не устаём мы узнавать всё новые и новые чудовищные подробности арестов, расстрелов, раскулачивания, организованного голода на Украине, рабского труда заключённых, системы лагерей, пыток, доносов. Будучи самой жгучей *реальностью*, по существу, *базисом*, одной из важнейших пружин советского механизма, не только рычагом принуждения и страха, но и не последней силой в деле построения экономики социализма с помощью принудительного рабского труда¹⁴, этот «цокольный этаж» советского бытия *как бы не существовал вообще*. Его не было, потому что не могло быть. О нём не смели говорить, старались не думать. ... Я не знаю в истории, по крайней мере в *русской* истории, такого фантастического небытия реальности. ...

Над потаённым незримым миром сталинских репрессий «вторым этажом» советского здания проходила открытая взорам, обыкновенная жизнь, внешне почти не отличавшаяся от реальности человеческой жизни в любой стране, в любую эпоху. ...

Над реальной жизнью, прорастая в неё и из неё, воздвигался

¹⁴ «Согласно государственному плану развития народного хозяйства на 1941 г., НКВД обеспечивал 50% заготовок и вывоза леса; заключённые выдавали 40% общесоюзной добычи хрома и т.д. На долю НКВД приходилось до 18% предназначенных к вводу в действие в 1941 г. объектов» (Геллер М., Некрич А. Утопия у власти. Лондон, 1989. С. 344). – Прим. М.А. Чегодаевой.

призрачным фантомом *сталинский рай* – нечто прямо противоположное аду “архипелага Гулага”: там “небытие” реального, здесь “реальность” небытия» [79, с. 20-23]. Далее цитируется монография М. Геллера, А. Некрича: “Вся страна уходит из мира реальности и начинает жить в мире фантазии, в мираже. Цифры перестают что-либо значить, они становятся лишь символами желания бежать вперёд, как воздушный шар, они уносят страну в несуществующий мир” [71, с. 238]. Если читатель пожелает проверить эти суждения и ощутить шаманизм, характерный для атмосферы общественной жизни той поры, ему достаточно перелистать, например, антологию советской поэзии [87]. Кстати, сопоставление функций вождя и шамана в закреплении первобытного сознания проведено в статье [89].

Пример 2.1.18

Границы содержания понятий виртуального, виртуальности, ВР и т.п. остаются предметом дискуссии. Скажем, специалист по истории отечественной литературы и культуры И.В. Кондаков использует понятие виртуального в качестве синонима слова «театрализованный» [90, с. 34]. Подобная практика широка, но порой вызывает возражения.

Так, философ науки Е.А. Мамчур отмечает: «В терминах виртуалистики стали описывать такие вполне знакомые нам вещи, как литературное и вообще художественное творчество – музыку, живопись, театр, – ссылаясь на то, что они продуцируют особые миры, весьма похожие на настоящий, но не являющиеся таковым. Под шапкой виртуалистики оказались сейчас и такие известные явления социальной жизни, как наркомания, религиозный экстаз, массовый психоз фанатов футбола или очередной рок-звезды, которые уже давно исследуются социальной психологией» [91, с. 229].

Пример 2.1.19, *last but not least*

Согласно М.Н. Эпштейну (философу, литературоведу, культурологу), виртуальность можно определить как актуальность самой потенциальности, как её модальное состояние до и помимо процесса воплощения. М.Н. Эпштейн подчёркивает, что понятие “виртуальный” соединяет два, казалось бы, противоположных значения: “возможный”, “мнимый” – “фактический”, “действительный”. В 1980-1990-е гг. слово “*virtual*” потому и сделало такую блестящую карьеру во множестве языков, что оно «означает особое свойство

“быть реальным в своей ирреальности”, или “быть актуальным в своей потенциальности”».

М.Н. Эпштейн тоже полагает, что «по-русски это лучше всего передать условно-предположительным сравнением “как бы”. Когда мы говорим “фактически”, то предполагаем некий зазор между значением этого слова и фактом самим по себе. ... Английское “*virtual(ly)*” и русское “фактически(й)” – удивительные слова, как бы противоречащие сами себе, демонтирующие свой смысл, обнаруживающие нереальность того, что они сами утверждают в качестве реального (и наоборот). Отсюда все эти “виртуальные” миры, пространства, города, музеи: электронные, цифровые, иллюзорные, матричные, расположенные в компьютерной сети». Возвращаясь к социолингвистическому аспекту, философ находит примечательным то обстоятельство, что «в 1990-е годы “как бы”, примерно в том же значении, в каком американцы говорят “*virtually*”, становится фирменным словом российской молодёжи, интеллигенции – как знак расширяющихся модальностей и стирающихся граней между действительностью и возможностью. Это можно истолковать и как слабеющее чувство реальности в условиях почти невероятного, “чудесного” крушения советского режима и непрерывной череды последующих кризисов, подрывающих ощущение стабильности. “Как бы” означает: *может быть да, может быть нет*, т.е. содержит *смысловой континуум всех переходов* от “реального” к “фиктивному”, в котором невозможно провести дискретные разделения “истины” и “лжи”». И далее заключает: «Виртуальность, в форме вездесущего “как бы”, проникает во все клеточки русского языка, мирозерцания и общественных отношений и как бы заранее готовит их к поголовной и добровольной компьютеризации... Впрочем, независимо от технического обеспечения, виртуальность в России и так уже стала повседневностью и не нуждается в каких-то особых электронных ухищрениях, кодах и переключателях. Всё становится “как бы” ...» [92, с. 244-246].

Ряд собранных нами примеров убеждает: чем многообразнее миры, в которых предпочитают (или не могут не) жить люди, тем трудней задача координации их поведения при взаимодействии. В социальном аспекте обсуждения виртуальности на первый план выходит всё более острая проблема (не)терпимости друг к другу. Следуя соображениям философа культуры В.А. Петрицкого, можно ожидать, что конфликты людей, находящихся внутри различных ВР, способна предотвратить позитивная толерантность. В.А. Петрицкий определяет её как внутренне осознаваемую терпимость, основанную на нравственно-понимающем сопереживании [93, с. 151].

2.2. О концепте “виртуальность”

Как объяснить тот факт, что виртуальная реальность описывается целым «ворохом» определений? По нашему мнению, это связано с тем, что ВР является *концептом*, а не термином. Чтобы это подтвердить, коснёмся содержания категории “концепт”.

В лекциях 1917 г. П.А. Флоренский, разъясняя закономерности структурной основы слова, подчёркивает: «В употреблении слово антиномично сопрягает в себе монументальность и восприимчивость. ...Антиномичность функции слова определяется строением его. ...Наряду с неразложимым единством слово образует целый мир многообразных внутренних отношений» [94, с. 212-213]. Поэтому каждый из нас придаёт слову как единице смысла «своё, сообразное потребности данного случая значение». И довольно часто, говоря какое-то одно слово, по существу «мы обращаемся с целым с н о п о м понятий и образов» [94, с. 229]. В завершении темы Флоренский предлагает, выражаясь современным языком, *сетевую метафору слова*: «Невидимые нити могут протягиваться между словами там, где при грубом учёте их значений не может быть никакой связи; от слова тянутся нежные, но цепкие щупальца, схватывающиеся с таковыми других слов, и тогда реальности, недоступные школьной речи, оказываются захваченными этою крепкою сетью из почти незримых нитей» [94, с. 230].

Примеры 2.1.1-2.1.19 способны служить иллюстрацией к положениям Флоренского.

Даже из этого малого отрывка ясно, что Флоренский - в рамках лингвистики - предвосхищает концепцию ризомы (от фр. *rhizome*). Этот ботанический термин (специфическая форма корневища, не обладающая чётко выраженным центральным подземным стеблем), давший название книге Ж. Делёза и Ф. Гваттари (1974), был переосмыслен ими (в контексте постструктурализма и постмодернизма) как противоположность понятию структуры (в структурализме), т.е. систематизированному и иерархически упорядочиваемому принципу организации. Модель ризомы даёт представление о взаимоотношении различий, поскольку ризома вторгается в чужие эволюционные цепи и образует «поперечные связи» между расходящимися (дивергентными) линиями развития [95, с. 254].

Вспомним ещё, что метафору, перекликающуюся с образами слова у Флоренского, использует Осип Мандельштам. В его эссе «Разговор о Данте» (1933) читаем: «Любое слово является пучком, и смысл торчит из него в разные стороны, а не устремляется в одну официальную точку» [96, с. 226].

Согласно С.А. Аскольдову-Алексееву (старшему современнику Флоренского и Мандельштама), концепт - это устойчивое общее понятие (универсалия - по средневековой терминологии), составляющее содержание акта сознания и замещающее в мыслительном процессе неопределенное множество объектов одного рода. Например, "растение", "слово", "многоугольник", "последний из могикиан" *etc.* [97, с. 29].

Д.С. Лихачёв подчёркивает, что концепт не непосредственно возникает из значения слова, а оказывается результатом столкновения словарного значения слова с личным и этносоциальным опытом человека [98, с. 142]. Поэтому каждый концепт по-разному расшифровывается в зависимости от ситуативного контекста и от культурной индивидуальности концептоносителя. Причём концепт - это не просто алгебраическое обозначение, не знак, не сигнал, но <<послание>>, которое может по-разному восприниматься адресатами [98, с. 144-145].

По выражению Ю.С. Степанова, концепт есть сгусток культуры, основная ячейка культуры в сознании человека, то, в виде чего культура входит в ментальный мир человека, а также то, посредством чего рядовой, обычный человек сам входит в культуру и даже в некоторых случаях влияет на неё. Концепты - предмет эмоций, симпатий и антипатий, а иногда и столкновений [99, с. 40-41]. "Константность" концептов, по Степанову, означает не их неизменность, а их постоянное присутствие в культурном сознании [100, с. 29]. Зависимость слоя концептов (в составе национального языка) от носителя языка делает слой концептов малостабильным и чрезвычайно изменчивым [98, с. 153]. Благодаря этому культурные концепты оказываются - по мысли Ю.С. Степанова - в некотором роде "коллективным бессознательным" общества в данный период [99, с. 53; 100, с. 13].

Можно заключить, что приведённые выше соображения относительно различных аспектов понятия "концепт" объясняют очевидную из примеров 2.1.1-2.1.19 разногласию в семантике и истолкованиях терминов "виртуальность", "виртуальный", "BP" и т.п. Скажем, с последним суждением Ю.С. Степанова согласуется широкое бытование в современной речи словосочетания "как бы".

Конкретизацией одного из возможных значений концепта "виртуальность" мы займёмся ниже, обратившись к вопросу: как формируется виртуал в социальных и в человеко-машинных средах? Традиционный взгляд на это изложен в [101].

2.3. Виртуальная психология по Н.А. Носову

Итак, в состоянии *virtus* обычная логика, вообще говоря, не действует. Следовательно, было бы ошибкой связывать феномен виртуальной реальности исключительно с логическими ЦСД, к коим относятся бисистемы "человек"+"компьютер". Виртуальное состояние переживается, а не строится путём логических умозаключений. Именно из этого исходит *виртуальная психология* Н.А. Носова. Раскрывая смысл ВР в своей книге [18], он вводит понятия консуетала и виртуала:

"Консуетал (от лат. *consuetus* – привычный, обыкновенный) – это обычный ряд событий, переживаемых нами привычным образом. Консуеталы случаются всё время, за исключением тех случаев, когда возникает виртуал. Консуетал – это такое же состояние человека, как и ощущение давления атмосферного столба (действительно, ведь мы просто чувствуем – за счёт поведенческих операторов ощущений вкуса, запаха и т.д. – атмосферное давление, а не рассуждаем о том, какая сила приходится на один квадратный дюйм нашей кожи. – *Авт.*).

Свойства консуетала хорошо характеризует такое явление, как сновидение. Сновидение порождается психикой и существует в психике человека. Сон всегда вы видите сами, только со своей точки зрения, и именно вами переживаются все происходящие в сновидении события. Ни за кого другого вы не можете посмотреть сон. В сновидении вы всегда присутствуете, даже если видите себя мёртвым. И само сновидение существует, только пока вы спите (т.е. во сне человек остаётся активным чувствующим и воспринимающим началом. – *Авт.*). <...>

Следует подчеркнуть, что консуетал – это не обязательно спокойное состояние. Консуетальным может быть любое психическое состояние или переживание, каким бы сильным или важным само по себе оно ни было.

Виртуал, в отличие от других психических производных, характеризуется тем, что человек воспринимает и переживает его не как порождение своего собственного ума, а как объективную реальность, как *необычное психологическое событие*" [18, с. 55].

Пример 2.3.1

Чтобы раскрыть свойства виртуала, Н.А. Носов цитирует воспоминания знаменитого хоккеиста Якушева:

«Есть для меня в хоккее нечто куда более ценное, чем слава, и не сравнимое ни с чем. Боюсь только, что в пересказе оно, это нечто, будет выглядеть слишком приблизительно. Его надо пережить

самому, чтобы почувствовать, понять до конца. Я жду его всегда и всегда надеюсь, что свидание состоится. А приходит оно всякий раз неожиданно, и миг его начала неуловим. И нет ничего, кроме игры. И сама она, игра, и её ритм, и шайба, и моё тело покорны моей воле. В этот момент я ощущаю себя не просто сильным – я всемогущ, неуправляем, и нет для меня в мире ничего невозможного» [18, с. 59]. И далее:

«В этом самоотчёте автором пронизательно (недаром он был выдающимся хоккеистом) подмечены все восемь состояний виртуала. *Непривыкаемость* – описываемое состояние всегда желаемо и ново. *Спонтанность* – состояние приходит и уходит само и незаметно. *Объективированность* – нет эмоциональных оценок, речь идёт о фактах: я мчусь, тело покорно и т.п. *Фрагментарность* – нет всеобщих утверждений, отмечаются только отдельные вещи: игра, ритм, шайба, клюшка. *Изменённость статуса воли* – всё покорно воле человека, от которого, на самом деле, не требуется усилий, ибо всё получается легко и просто. *Изменённость статуса телесности* – на профессиональном жаргоне выражение «шайба на кончике моей клюшки» означает возникновение специфических телесных ощущений: единства тела, клюшки и шайбы, которого нет в других обстоятельствах и которое не всегда возникает во время игры; это ощущение тождественно «чувству самолёта» у лётчика, когда он «сливается» с самолётом в единое целое. *Изменённость статуса сознания* – вся игра ухвачена хоккеистом и покорна ему. *Изменённость статуса личности* – возникает ощущение своего могущества» [18, с. 60]. Это в целом и воспринимается человеком как **смена статуса реальности – переход в виртуальность.**

2.4. Значение и общие черты феномена виртуальности

Из примера 2.3.1 становится понятным, что виртуальность – это психологический феномен, с которым люди сталкиваются в самых разных ситуациях и совсем не обязательно – при работе за компьютером. Причём, как и любое состояние сознания, он может обернуться и добром, и злом.

Пребывание в виртуале тем более важно, что оно способно открыть человеку неизвестные потенции его личности, скрытые, но объективно существующие свойства и взаимодействующие связи реального мира, новые методы деятельности. Следует согласиться с Н.А. Носовым и автором статьи [102, с. 504] в том, что в ряде ситуаций ВР – хотя и иная, но всё же тесно связанная с предметностью и вещественностью система отношений человека к миру, некая «призма», позволяющая обрести неожиданное и более

глубокое понимание действительности, её взаимоотношений с человеком.

В зависимости от обстоятельств, обуславливающих переход в виртуал, он имеет различное содержание, связанное с содержанием ЦЗ всепоглощающей деятельности.

Виртуал может являться, например:

- в многочасовом процессе поисков исследователем решения творческой задачи, завершившемся «осенившей» его мыслью (легендарная *эврика!* Архимеда, ощущение «всепонимания»), позволяющей овладеть неочевидным знанием;

- в момент «перестройки гештальта»¹⁵, т.е. выхода из консуетального восприятия (феномен пришедшего вдруг вдохновения, *озарения*), приносящей поэту или художнику решение его творческой задачи;

- в религиозно-мистической, например молитвенной, практике (*озарение, откровение, просветление* верующего), «открывающей связи и отношения человека с Абсолютом (Богом, Духом)» [102, с. 504];

- при длительной игре с использованием компьютера (виртуал слияния с героями игры, захватывающее ощущение выхода в иной мир);

- в полёте лётчика-испытателя (виртуал слияния с самолётом).

Обобщив большой фактический материал, Н.А. Носов заключает: «... любая техника, целью которой является отработка какого-либо умения в действии, может быть использована как определённая психотехника» [18, с. 66].

Пример 2.4.1

Одному из авторов настоящей работы (Э.С.) из личного опыта знакомо явление «одухотворённого бега»: длительный бег по лесу неожиданно поглощает всё существо бегуна, удаляет дискомфорт и гасит желание остановиться, перевести дух. В виртуале бег становится приятным и создаёт чувство перенасыщенности силой, «отменяет» усталость.

¹⁵Гештальт (от нем. *Gestalt* – форма, образ, структура) – целостное видение мира, обусловленное не столько индивидуальными особенностями человека, сколько социокультурными факторами: традицией, образованием и т.п. «В гештальте заключено целое, которое включает больше, чем сумму своих частей» (определение Э. Юнгера, немецкого литератора и философа XX столетия) [103, с. 86].

Пример 2.4.2

Размышляя о личности и произведениях Владимира Соловьёва, выдающегося русского философа, поэта, публициста, мистика XIX в., В.В. Кравченко отмечает: «... виртуалы обуславливают определённую “траекторию” жизнетворчества. ... И она в своих духовно-практических и сугубо материальных результатах образует особую сферу жизнетворчества гения, некое “поле” или “пространство” его действий и взаимодействий, иначе говоря, определённый *“виртуальный мир”*». Последний отличается от ВР «своим “объективным” характером, хотя, безусловно, он сохраняет “субъективные” особенности мироощущения и жизнетворчества гения». Для него самого его виртуальный мир «рождается из “новых вещей”», он «создаётся *виртуализованными* вещами, т.е. материальными и духовными явлениями», “раскрывшими” в виртуале новые необычные свойства и особенности, что привело к изменению в отношении к ним и в их понимании и после выхода из виртуала. Так, финское озеро Сайма было виртуализовано Соловьёвым в целом ряде виртуалов и стало заметной “вещью” его виртуального мира. А цикл стихов, посвящённых ему философом-поэтом, раскрывает нам даже особенности самих виртуалов и специфику порождённой ими ВР, в которой существует “нежная красавица” Сайма». (Здесь речь идёт не о символе, а непосредственно о самом озере как реальном объекте последней любви философа Соловьёва.)

Что же такое – виртуальный мир Соловьёва? По убеждению исследовательницы, это – особая форма организации существующего и возможного мира. «Это определённая система взаимодействий между людьми, а также с включёнными в жизнетворчество “вещами” (духовными и материальными “объектами”), – система, обусловленная конкретной духовно-практической программой» Соловьёва: сначала “собирать вселенную в идее”, а далее “собирать вселенную в действительности” (формулировки из его трактата “Оправдание добра”) [102, с. 505-508].

Пример 2.4.3

Появление таких технических систем, как воздушный шар, аэроплан, акваланг и т.п., не только открыло людям реальность, «альтернативную» нашей обыденной, но и создало новые возможности вхождения в состояние виртуала при взаимодействии с технической системой. Для иллюстрации обратимся к статье, раскрывающей мифогенный потенциал авиации в начале XX столетия. Потенциал этот был обусловлен архетипальным

стремлением в небо, идущей ещё от античности духовно-культурной традицией и возрождавшимся тогда массовым отношением к технике как источнику чуда.

По словам автора статьи [104], «писатели и поэты часто описывали *реально* происходившие события, но силой воображения наделяли их смыслами, которыми в действительности они не обладали». Если эти произведения писали сами лётчики (в России, например, это был поэт-футурист Василий Каменский), то они «воспринимались как осмысление особенного, чудесного опыта полёта. Таким образом, в литературе авиация приобретала параллельное, вымышленное измерение, которое читатель частично или полностью готов был принять за реальность» (с. 112).

Продолжим цитирование. «Оказалось, что и сам опыт полёта на аэроплане не похож ни на что, ранее испытанное человеком». Во множестве текстов 1910-х гг. засвидетельствовано, что «в полёте теряется чувство реальности, нет страха смерти, ощущается удивительная полнота жизни. Знаменитый конструктор аэропланов Анри Фарман, например, так отзывался о своём первом полёте: “Я испытал самую высокую радость жизни - радость парения над землёй”. Лётчик А. Масаинов после перелёта из Петербурга в Кронштадт, едва не закончившегося катастрофой, свидетельствовал, что восторг полёта сильнее страха смерти. Эмрост, один из пассажиров лётчика Михаила Ефимова, так поведал о своём первом полёте (1910 г.): “Чувствуешь что-то совершенно новое, чего никогда не испытывал, и очень цельное и полное, настолько далёкое от жизни земной, что теряешь реальность...” Один журналист описал первого русского лётчика Бориса Россинского как одержимого, как “...морфиниста, рвущегося к шприцу”. Необычный вид летавших наводил на мысль, что испытать полёт означает не просто ощутить свободу перемещения в трёхмерном пространстве, а подойти вплотную к некому иному, неведомому измерению человеческого бытия». Итальянский писатель Габриэле Д’Аннунцио тонко (и с точки зрения виртуальной психологии правомерно) «сравнил ощущение от своего первого полёта с эротическим наслаждением, предшествующим оргазму, и высказался, что теперь не способен думать ни о чём другом, как только о следующем полёте» [104, с. 97-98, 109].

Как видим, передавая свои ощущения, пилоты и пассажиры аэропланов невольно составили первый «коллективный отчёт» о пребывании в состоянии виртуала. Неудивительно, что и публика, наблюдавшая с земли за чудом полёта по воздуху, впадала в это состояние: «первые полёты аэропланов были зрелищем,

вызывавшим непредсказуемые и даже безумные реакции» [104, с. 97].

Сказанного, как нам кажется, достаточно, чтобы сделать заключение о природе виртуала (и виртуальности) с позиций телеологического теоретико-информационного описания.

В состоянии виртуала человек ощущает себя не как активное начало, не как субъекта деятельности, от которого обычно исходят мысли, эмоции, поступки. Напротив, человек неожиданно обнаруживает, что он - ведомый, а не ведущий. Человек чувствует себя управляемым **объектом**, который послушно претерпевает переживания, действия *etc.* Выйдя из виртуала, человек непременно вспоминает об этой (временной, непривычной и потому привлекательной) **утрате субъектности**.

Иными словами, виртуал возникает в условиях жёстко заданного целевого звена $S \rightarrow Z$. Человек целенаправленно сосредоточивается на достижении цели Z и старается «оставить за бортом» все не относящиеся к целевому звену действия и восприятия. Скажем, сосредоточивается на том, чтобы ручка джойстика максимально эффективно обеспечивала «поражение целей» на экране компьютера.

Долговременное сосредоточение ведёт к тому, что человек тратит все наличные энергетические и психические ресурсы на достижение одной цели. Например, компьютерная игра захватывает не только внимание, но и ресурсы зрительного восприятия, отключает ресурсы моторики тела, концентрируя всю энергию на движениях рук (находящихся в виртуальных перчатках) и глазных яблок (виртуальный шлем), устраняет способность к рефлексии, к самоанализу (все действия наиболее успешных игроков осуществляются бессознательно, подобно тому, как в описании Якушева). В результате уже нельзя говорить о субъекте виртуала как о целостном человеке в обыденном смысле этого слова: его психика расчленена и ряд её участков словно выключен или «спит». Сказанного достаточно, чтобы заключить:

В виртуале (в состоянии виртуальной реальности) человек представляет собой специализированный оператор информации, обслуживающий конкретное целевое звено.

В результате человек больше себе не принадлежит: вместо привычного ощущения собственного «я» наступает полное отождествление себя с процессом, оператором которого служит

«я»¹⁶. Так, лётчик становится самолётом, бегун – бегом, изобретатель – действием детали, композитор – звуком. Поэт – процессом порождения образов, словесных форм: "А если истинно поётся/ И полной грудью, наконец, / Всё исчезает. Остаётся / Пространство, звёзды и певец" (Николай Заболоцкий). Все прочие функции психического «я» отходят на второй план, и используется лишь какая-то малая часть его личностного набора качеств.

Вспомним широко известный нравственный призыв Им. Канта: «Смотри на всякого, себе подобного, как на цель, которая никогда и ни для чего не может быть средством». Очевидно, что люди в состоянии виртуала демонстрируют многообразные формы утраты субъектности. И тогда человек (добровольно либо невольно) оказывается именно средством для чего-либо, т.е. оператором некоторого процесса.

2.5. Процесс создания виртуала

Пусть имеется некоторое целевое звено, на базе которого необходимо построить ЦСД. Согласно п. 1.5 создать жизнеспособную ЦСД означает найти (генерировать) информацию, алгоритм построения оператора, который обеспечивал бы воспроизводство процесса (2).

Традиционный путь построения ЦСД в архаических культурах – метод проб и ошибок (см. [4, с. 8-10]). Поведенческие операторы, "изготовленные" некоторым случайным образом, используются (тестируются) в заданном ЦЗ и – согласно свойству истинности информации (см. п. 1.7.11) – проходят суровую проверку практикой. Недаром поэтому Г. Кастлер писал, что генерация информации есть случайный запоминаемый выбор. Те операторы, которые оказываются полезными для целей ЦСД (см. п. 1.8), позволяют этой системе самовоспроизводиться и увеличивать число своих копий. Следовательно, операторы сохраняют и ту самую информацию, которая кодирует их построение, множат число носителей, на которых записан алгоритм построения операторов ЦСД в конкретном ЦЗ.

Пример 2.5.1

А вот как правило генерации информации Кастлера работает в архаической ЦСД мореходной деятельности полинезийцев. Те Ранги Хироа отметил в полинезийцах: "В случае гибели какой-либо ладьи и людей другие мореходы никогда не винили в этом ни богов, ни моря. Погибший мореход был сам виноват в том, что неправильно

¹⁶ Образно выражаясь, «розы пахнут профессионально» (Ст. Лец).

истолковал приметы погоды или пренебрег каким-либо обрядом". Количество обрядов и ритуалов, которым при этом должен следовать мужчина, заметно превышает количество действительно полезных. Их воспроизводство сопряжено с ошибками, а ошибки в буквальном смысле слова отсеивают неудачников. Поэтому из всего избыточного набора алгоритмов (начиная, например, от обычая, предписывающего ошипывать собачий хвост, до способа, помогающего оценивать поведение птиц над акваторией) со временем остаются только наиболее соответствующие целям системы деятельности.

Именно так в случае с удачливыми полинезийцами генерируется новая навигационная информация - совокупность приёмов и предписаний, надёжность которых опробована многократно. Благодаря речи добытая информация передаётся другим членам группы, повышая шансы на её (и их) выживание. Как только акт трансляции происходит и информация тиражируется (в сознании членов сообщества), ценность особи, осуществившей генерацию информации, снижается.

Однако правило генерации информации Кастлера действует не только на уровне построения ЦСД жизнеспособного сообщества (в нашем примере это - сообщество моряков). Оно действует и на клеточном уровне отдельной особи.

Пример 2.5.2

Принцип афферентной¹⁷ регуляции А.А. Ухтомского гласит: "Рефлекс А вызывает определённое мышечное возбуждение; мышечное возбуждение создаёт чувствующие стимулы для центров (в мозге. – *Авт.*). Отсюда – новая рефлекторная дуга вступает в работу. Но эта новая рефлекторная дуга одновременно с этим возбуждает свою мускулатуру. Мускулатура эта опять даёт для центров сенсорные стимулы, – и цепь, однажды сдвинувшись, продолжается далее надолго" [105, с. 298-299].

Что это означает в терминах ТТИ? Пусть какое-то движение оказывается для ЦСД тела особи/человека полезным, тогда за счёт существования обратной связи между оператором поведенческой информации (мускулатурой - в данном примере) и записью о том, как этот оператор создавать (т.е. – в каком ЦЗ, в каком порядке), возникает элементарная поведенческая ЦСД "рефлекторная дуга". И в дальнейшем она реализуется автоматически. Скажем, при

¹⁷Афферентный (от лат. *afferens* (*afferentis*) - приносящий) - имеющий отношение к передаче возбуждения от тканей к центральной нервной системе.

попадании руки в пламя автоматически реализуется мгновенное отдергивание руки, цель которого - сохранить тело субъекта в целости.

Отметим, что для физиологов описанный механизм не является чем-то новым, его (под разными названиями) описывали П.К. Анохин, Дж. Адамс, Е.Н. Соколов и др. (см., например, [106]). Все они полагали, что в основе формирования элементарной поведенческой ЦСД лежит многократное подкрепление и повторная стимуляция. Это рано или поздно приводит к генерации информации о том, каким должна быть двигательная реакция тела на фиксированный стимул ЦЗ.

Построим следующий график. На горизонтальной оси отложим количество B инструкций, необходимых, чтобы построить оператор ЦСД, а на вертикальной – эффективность A построенного оператора в заданном ЦЗ. Под эффективностью, равной единице, будем понимать ситуацию, когда оператор ЦСД создает ~100%-й эффект достижения цели. В первое время после попадания тела особи в целевое звено набор реакций на предъявленный стимул Z может быть самым разнообразным. Случайный набор этих "решений" располагается под колоколообразной кривой (рис. 2).

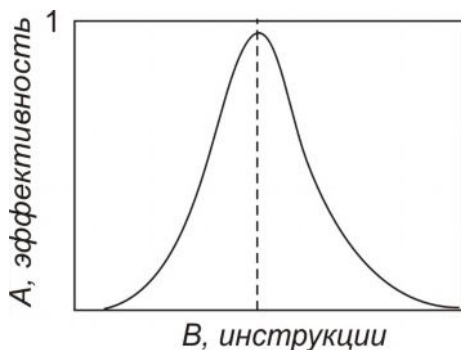


Рис. 2. Колоколообразная кривая откликов

Под её левым склоном располагаются операторы, построенные при недостаточном количестве инструкций. Например, оператор **если <рука попала в огонь>, то <убери руку из огня>** (в целевом звене защиты от открытого огня) может быть реализован, но направление, в котором должна быть отдернута рука, в нём может быть пока не заложено. Это и будет характеристикой недостаточности количества

инструкций при его построении. Поэтому 100%-й вероятности избегания ожога мы не получим.

Под правым склоном располагаются поведенческие операторы отдёргивания руки, для которых количество инструкций превышает оптимальное. Ведь чтобы собрать оператор отдёргивания (должным образом возбудить те или иные группы мышц), необходимо время¹⁸. Чем больше инструкций по сборке мы имеем, тем больше времени строится оператор. А пламя тем временем действует на кожу ...

Пусть теперь мы сталкиваемся с ЦЗ, в котором человеку всё время приходится иметь дело с открытым огнём. Тогда между ЦЗ и способом построения поведенческого оператора отдёргивания появляется жёсткая обратная связь: если мы не успеваем адекватно прореагировать на регулярно повторяющееся огневое воздействие, то чрезмерно возрастает риск ожога и даже летального исхода.

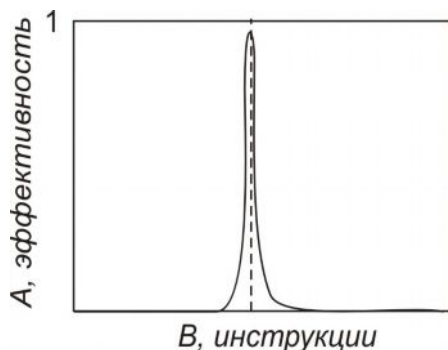


Рис. 3. δ -подобная кривая откликов

Таким образом, задача (ЦЗ) становится сходной с ситуацией, в которую попадали генуэзские моряки: либо мы быстро находим и используем для построения оператора отдёргивания информацию, соответствующую максимуму кривой $A(B)$, либо гибнем. Теперь мы не можем позволить себе "роскоши" колоколообразных откликов на требования ситуации. И либо наша кривая (рис. 2) трансформируется в почти δ -образную (рис. 3), либо мы гибнем.

В результате формируется жёстко детерминированная реакция на самовоспроизводство ЦСД в фиксированном целевом звене. Мы

¹⁸ Как правило, это время не должно превышать одной-двух сотен микросекунд.

называем такую ИС информационной системой с δ -образным информационным полем, или, коротко, δ -подобной ЦСД [4, с. 44].

Повторим признаки δ -подобной ЦСД:

1. Жёсткая привязка стимула к реакции, которая обеспечивала бы наиболее эффективный результат (близкая к 100%-й вероятность достижения цели).

2. Становятся ненужными операторы, построенные с привлечением избыточного или недостаточного для данного ЦЗ количества инструкций. Причём последние необратимо выбывают из игры, когда δ -подобный отклик системы сформируется.

В психологическом плане это проявляется в том, что мы осуществляем отдёргивание руки от огня без раздумий, автоматически и всегда с минимальным вредом для себя. Чтобы усилить экспрессию примера, вспомним, как работает цирковой артист, жонглирующий горящими факелами: самозабвенно отдаваясь процессу жонглирования, превращаясь в сам этот процесс, т.е., если вспомнить определение виртуала, данное нами в п. 2.3, *превращаясь в специализированный оператор* избегания огня и манипулирования огнём. Итак,

Переход в состояние виртуала означает переход к δ -подобной структуре реагирования на специфическое целевое звено $S \rightarrow Z$.

2.6. Специфика ЦЗ, приводящих к состоянию виртуала

Раскроем особенности целевых звеньев, на базе которых формируются виртуалы.

2.6.1. Понятие личностного набора

В обыденном состоянии человек представляет собой огромную совокупность генетических, поведенческих и логических ЦСД, каждая из которых включает в себя различные компоненты ЦСД (см. п. 1.6). Благодаря свойствам полипотентности и инвариантности информации (см. п. 1.7.2, 1.7.9) между поведенческой, генетической и логической ЦСД возможны обмены компонентами. Указанные системы содержат гораздо больше компонент, чем это необходимо личности для выполнения её текущей жизнедеятельности. Однако избыточность эта оправдана. Она необходима для так называемой ненаследственной изменчивости [107, с. 193], позволяющей организму адаптироваться к изменениям в окружающей среде (самопроизвольным или индуцированным).

В результате взаимовлияния людей набор компонентов целенаправленной деятельности отдельного человека может увеличиться, но может и сократиться. Первый вариант относится к групповому творчеству и является желательным социальным феноменом. Второй вариант относится к воздействиям, разрушающим компоненты личностного набора. Далее мы проанализируем типичные ситуации, в которых возникает опасность разрушения личностного набора.

2.6.2. Источники разрушения личностного набора

Самым известным источником разрушения личности являются так называемые деструктивные культы (секты). Механизмы вовлечения человека в секты имеют несущественные различия, и достаточно описать один пример, чтобы получить представление о всех сектах и культах.

Пример 2.6.2.1

Вот как обращает в свою веру молодых людей Церковь Объединения, которую основал процветающий бизнесмен Сан Мьёнг Мун. Если молодой человек соглашается съездить на выходные дни в лагерь мунистов, чтобы «отдохнуть с новыми знакомыми» (часть из которых подставные утки, агенты-вербовщики), то «по дороге в посёлок его вовлекают в беседу, слегка затрагивающую его религиозные убеждения. Следующие же два дня ему предстоит провести согласно жёсткому и чрезвычайно насыщенному графику: всё расписано с 8 утра до 11 вечера. Новички просыпаются под хоровое пение обитателей поселка, затем – молитвы и утренняя гимнастика, завтрак, хоровые занятия, за которыми следуют две лекции, разъясняющие принципы вероучения Церкви Объединения. Затем – обед, после которого – спортивные игры, снова пение, снова лекции, ужин и вечерний дискуссионный клуб. Всё проходит бодро, на эмоциональном подъёме. Происходящее здорово напоминает молодежный летний лагерь в лучших его проявлениях, за исключением того, что в общине не приняты беседы по душам» [108, с. 20].

Каждого новичка всегда окружают привлекательные люди, которых переполняет искренность, счастье и безусловное принятие идей культа. Если новичок проявляет интерес и благорасположенность к идеям культа, то его встречают улыбки, похвалы, одобрение, физический контакт и видимая любовь. «Неприемлемое поведение со стороны новичка, однако, вызывает немедленную единообразную реакцию всех членов группы; они все опечалены, никогда не гневаются на отклоняющиеся от нормы

действия или мысли» [109, с. 89]. В сочетании с постоянной физической активностью и отсутствием времени на размышления (в условиях, когда часть традиционных операторов личностного набора не может быть развернута в силу недостатка энергии или под запретом внешних стимулов), мунисты получают согласие каждого десятого стать членом общины.

Пример 2.6.2.2

Между методами мунистов и способами приучения человека к трате своего времени на общение посредством сети *Internet*, есть неслучайная аналогия. Подключённый к сети пользователь получает регулярные (эмоционально окрашенные за счёт юмора или каких-либо посулов) подсказки о том, как ему себя вести и чем заниматься. Надписи на баннерах вопят: «Жми сюда!» Человек нажимает, даже не успевая сообразить, зачем ему это делать. Зато каждое нажатие загружает сеть работой – обеспечивает циркуляцию информации и данных, а самого пользователя повергает в ожидание. Функциональными аналогами мунистских дискуссионных групп служат *специализированные* чаты (среды, в которых можно общаться с другими пользователями сети в режиме реального времени), на которых, несмотря на кажущуюся свободу мнений, всё-таки существует «ориентирующее среднее мнение» относительно обсуждаемых вопросов.

Но это ещё не всё то, что делает похожими методы обращения человека в муниста и в «фаната» сети *Internet*. С точки зрения телеологической теории информации культ является информационной системой, созданной для максимально эффективного включения человека в непривычное для него целевое звено. Причём целевым звеном является звено самого культа. Это почти дословно совпадает с тем, что пишет сотрудник Нижегородского университета Е.Н. Волков: «Деструктивный культ ... это целенаправленная система для обеспечения исключительно одностороннего воздействия с максимальным исключением возможности выбора и с максимальным обеспечением силового воздействия одной идеи или личности» [109, с. 91].

Именно это и происходит при переходе к ЦСД с δ -подобием (п. 2.4).

На информационную природу культов указывает и С. Хассен, известный специалист по спасению людей, попавших под влияние культов (так называемый "депрограммист"): "Информация - это горячее, которое мы используем, чтобы наш мозг работал должным образом... Люди попадают в ловушку деструктивных культов потому, что они не только лишаются доступа к критической информации, но и

испытывают недостаток правильно функционирующих внутренних механизмов (операторов - на языке ТТИ. – *Авт.*) для её обработки” [110].

Психолог В.В. Целикова, анализируя определения культа, данные С. Хассеном и другими специалистами, делает парадоксальный на первый взгляд вывод: «По этому определению большинство групп могут считаться культами. Культи могут быть конструктивными, благотворными, позитивными по своей сущности, а также могут оказывать и деструктивное влияние на личность» [111, с. 72]. Не правда ли, сенсационное заявление? Отмечается и то, что специалисты употребляют в ряде случаев термин «группа» и «деструктивный культ» как синонимы.

Зададимся вопросом, так ли это? Используя теорию информации, можно взглянуть на явление культа непредвзято. Нельзя не согласиться с С. Хассеном в том, что и культ, и любая другая общественная организация являются информационными системами с одинаковой сверхцелью – самосохранения. Но это не значит, что "социальная группа" и "культ" – синонимы. Если изучить средний личностный набор участников культовой организации (записанный на информационной тарелке B_{cult}), группы фанатов (B_{fan}) и, например, коллектива судовой верфи (B_{firm}), то мы увидим разницу невооружённым глазом:

$$B_{\text{cult}} < B_{\text{fan}} << B_{\text{firm}}. \quad (3)$$

Соответственно отличается у этих организаций и способность к прогрессивной эволюции¹⁹. Культ как форма существования информации, кодирующей структуру определённой общественной организации, имеет гораздо меньше приспособительных механизмов для самосохранения, чем коллектив судовой верфи. Действительно, информационная система деятельности культа построена на выжимании денег из новообращённых в культ и попрошайничества, имеющего самые разные "цивилизованные формы". Попавшие под влияние культа подобно наркоманам тащат всё из семьи, откуда родом, побираются. Известно и то, что многие состоятельные люди, сделавшись приверженцами культа, передают главе церковной иерархии огромные финансовые средства для управления по доверенности.

Совсем иным способом обеспечивает своё выживание информационная система судовой верфи. Она имеет огромный

¹⁹ То есть эволюции, увеличивающей количество инструкций, необходимых для воспроизводства ЦСД [6, с. 57-65].

избыточный запас личностных наборов, а не один-единственный набор, как в секте. Значит, верфь может гибко реагировать на эволюционные кризисы, перестраивая свою деятельность в соответствии с текущим состоянием рынка. И всегда её девизом остаётся "помощь всем людям за справедливое вознаграждение". Само собой разумеется, что это не идёт ни в какое сравнение с эгоистичной и непроизводительной политикой сектантов. Ведь сегодня коллектив верфи может выпускать суда, а завтра научиться делать автомобили [112]. А вот сектанты никогда этого не будут делать – не умеют. В их информационном пуле такая информация не предусмотрена.

2.6.3. Симптомы информационной болезни

Основываясь частично на своих наблюдениях и терапевтической практике, У. Конвей и И. Зигельман установили, что культы могут порождать *нетрадиционную* форму психологического заболевания, которую авторы назвали **"информационная болезнь"**.

Что в этой психической болезни необычно?

Обычное психическое заболевание оставляет человека личностью. Мы все помним сюжеты старых советских комедий, где главный герой становился Наполеоном и развёртывал операторы, которые, на его взгляд, были присущи известному полководцу. Другой вариант. Психически больной человек расщепляется на субличности, например, разговаривает сам с собой. Еще вариант: субличности проявляются "вахтовым методом": днём больной – в роли примерного семьянина, а ночью – в роли вампира или оборотня. Если в больного вселяется дух, то этот дух тоже раскрывает себя как некая личность, с которой больной себя отождествляет. Специалисты по культам (так называемые депрограммисты) признают, что ни один из этих вариантов не похож на протекание информационной болезни, наблюдаемой у сектанта. К сожалению, в статьях о деструктивных культах мы не нашли чётких указаний на то, в чём природа этой болезни²⁰. Воспользуемся для анализа проявлений информационной болезни тем материалом, которым располагаем.

Стремясь понять, что же происходит с человеком, обратим внимание на закономерность: разрушению личностного набора всякий раз предшествует введение человека в состояние, "похожее на транс". «Когда приступают к процессу вовлечения в культ..., стимуляция трансом часто становится формализованной и ценимой практикой, вводимой путём монотонного пения..., медитацией» [109,

²⁰ Допускаем, что мы просто не нашли нужной информации среди материалов сети.

с. 88]. Далее. Если внимательно прочитать отчёты бывших сектантов, то становится понятным, что **информационная система деятельности культа делает человека своим специализированным оператором**. А тогда всё встаёт на свои места.

Итак, чтобы завербовать человека и лишить его воли, культ отказывает в праве на существование определённым элементам личностного набора. Каким? Тем, которые НЕ могут быть использованы сектой, которые непригодны, чтобы построить оператор, эффективный для подстановки в целевое звено культа S→Z. То есть чтобы построить как раз тот оператор, который гарантирует обращение в веру новых сторонников культа с целью научения их обращать в веру новых сторонников (и так далее – до дурной бесконечности).

Принять роль оператора ЦСД культа человек может только в одном состоянии – в виртуале. А виртуал можно получить, используя технику введения в транс. Что и делают сектанты, воздействуя на новичков. Стоит отметить, что сами сектанты могут находиться в состоянии транса сутками. Вспомните глаза человека "не от мира сего" у некоторых вербовщиков, которые могли повстречаться вам в наших городах и весях.

Итак, после разрушения личностного набора человек становится специализированным оператором (почти в чистом виде) ЦСД культа. Мы знаем, что операторная форма существования человека соответствует нахождению человека в состоянии виртуала. Находясь в секте, человек действительно находится в виртуале (выходя из него только для удовлетворения своих физиологических потребностей и новой вербовки новичков), поскольку, например: 1) к ощущениям, получаемым в трансе, нельзя привыкнуть, это состояние всегда желаемо и ново; 2) состояние приходит и уходит само, спонтанно; 3) возникает ощущение своего могущества; 4) человек не разделяет себя и объект своей веры.

Отсюда ясно:

С психологической точки зрения источники разрушения и/или модификации личностного набора следует искать в системах деятельности, чьё функционирование предполагает пребывание человека в виртуале.

Ответим себе честно на вопрос, не являются ли виртуальные машины (ВМ²¹, а не ЭВМ), т.е. компьютер+программа, общение с которыми создаёт у пользователя виртуал, опасным источником разрушения личностного набора?

В поисках ответа мы обратились к списку негативных последствий для психики человека, побывавшего в целевом звене культа. Список приведён на сайте Е.Н. Волкова (<http://www.people.nnov.ru/volkov/descult/jppart3.html>). Его перечень насчитывает 21 негативное психологическое последствие, вызванное пребыванием сознания личности под контролем, предусмотренным деятельностью секты. 11 пунктов из этого списка оказались общими с теми осложнениями, которые возникают в психике человека после длительного воздействия целевого звена виртуальной машины. Приведём их с пояснениями.

1. Нарушение личностной идентичности, т.е. отождествление ряда своих действий с действиями какой-либо программы или объекта, который эта программа моделирует (например, с действиями червячка из одноимённой игры "*Worms*").

2. Теряя доступ к компьютеру, человек может испытывать депрессию, т.е. угнетённое психическое состояние.

3. Потеря свободной воли и контроля над своей жизнью. Настойчивое желание вновь и вновь посвящать своё время любимой программе.

4. Развитие психологической зависимости от взаимодействия с компьютером и возвращение к поведению, подобному детскому. Чаще всего это относится к содержанию речи новообращённого в компьютерно-сетевую «веру»: смысловая сторона речи обедняется.

5. Потеря спонтанности, непосредственности, непринуждённости и/или чувства юмора. Желание всё «разложить по полочкам», иногда в примитивной оценочной двухбитовой манере «плохо»/«хорошо».

6. Неспособность и/или нежелание образовывать близкие дружественные отношения вне круга, заданного программой, или наслаждаться гибкими, непринуждёнными связями в реальном мире.

7. Потеря автономии, ослабление способности самостоятельно принимать решения и выносить критические суждения. (Особенно в программах, которым посвящены отдельные сайты, где "тусуется"

²¹ Назовём виртуальной машиной (ВМ) логическую информационную систему, в которую входит компьютер, установленные на нём программы, призванные развёртывать логическую информацию в операторы, и средства навигации среди объектов, которые ЛИС предоставляет пользователю, причём перечисленный набор позволяет пользователю создавать виртуал.

группа фанатов программы и есть несколько «задающих нормы» лидеров.) Любопытно, что так же, как и в культах, заявления авторитетов могут касаться не только компьютерной игры, но и принятия этических и практических решений. Скажем, стоит ли жениться, какую работу предпочесть, как оценивать сексуальные достоинства. Однако, конечно, до мощного трансового ущерба дело здесь не доходит, так как у участника специализированного чата всегда есть возможность прервать своё общение. Это по крайней мере замедляет процесс «обращения» в **киберкультурную веру**.

8. Нежелание знать что-либо помимо сведений о любимом предмете, быстрая утомляемость при обучении. Нежелание принимать иные цели, нежели те, что навязаны программой и её комментаторами. Например, непонятное пристрастие одних пользователей к морально устаревшей графической программе, основанное на зыбких рассуждениях об её универсальности и одновременно нежелание учиться работе в других графических редакторах.

9. Ослабленная психологическая интеграция, т.е. разобщение с семьёй, традициями, друзьями, ценностями и собственной личностью, с целями в будущем, не связанными с целями сетевого сообщества.

10. В ряде случаев отдаётся предпочтение настоящему времени, что является последствием виртуала, в котором всё происходит «здесь и сейчас» ("операторное" состояние человека лишает его чувства времени).

11. Отчуждение, враждебность, паранойя и апатия в отношении обычного общества. Заражённые этими чувствами люди составляют когорту «фанов» писателей-фантастов, описывающих будущее исключительно через призму киберкультуры.

Справедливости ради следует признать, что в целом влияние ВМ на психику более слабое, чем в культах, поскольку вовлекаемый может быть оторван от процесса, несмотря на все "соблазны", которые предлагает пользователю ВМ-технология. Но не стоит обольщаться: контур влияния на пользователя постоянно совершенствуется, что является одной из магистральных стратегий производителей сетевых технологий и компьютерных игр.

Другим отличием воздействия культа от воздействия ВМ является разница в их построении. Влияние на личность в культе организуется и проводится специальным «управленческим» органом (гуру и его ближайшие помощники), венчающим иерархическую организацию культа. Данный признак отличает деструктивный культ (как авторитарную организационную структуру) от просто разрушительного влияния различных факторов на личность.

Воздействия сети в силу множественности источников управляющих указаний не могут обеспечить человеку виртуала. Этим сеть не отличается от реального общения между людьми. То есть она продолжает дело социальной интеграции: благодаря контактам люди обнаруживают новые способы объединяющего взаимодействия, обеспечивающие их работой и/или социальным признанием. Дело лишь в том, что *оператор интеграции (поведенческий по своему происхождению) может быть использован для разрушения личности в ходе создания новой информационной системы*. И в этой связи сеть - лишь повод для случайного заражения. Ведь не боимся же мы повседневного общения, хотя и оно может стать средой для культового влияния на нас.

Назовём особенности логической информационной системы сети, которые, вероятно, усиливают её влияние на нас:

1. Компьютер производит сужение нашего внимания на узком спектре управляющих программой элементов (кнопка мыши, как правило, одна-две кнопки, ручка джойстика, опции на экране). Здесь проявляется следствие дельта-подобия информационных полей логических информационных систем (см. рис. 3).

2. Мы обладаем необыкновенной восприимчивостью к командам логических информационных систем. Благодаря этому свойству древнейшие сообщества в своё время поднялись на новый уровень организации (от деревни до полиса). Но директивные высказывания, на которых построено программное обеспечение, часто используют нашу восприимчивость, чтобы лишить нас способности сознательно выбирать какие-то варианты, не запланированные по различным причинам разработчиками ЦСД компьютерной сети.

3. Малочисленность операторов критического отношения к современной сети *Internet*. Конечно, критика есть. Но критикуют сеть не за то, что дельта-идеология приносит ущерб поведенческой информационной системе пользователя, а за то, что какие-то элементы в логических ИС недостаточно логичны (неудобная рубрикация, сложная навигация, неоптимальное управление программами и поисковыми машинами *etc.*).

4. Встречается *Internet*-фетишизм, проявляющийся в установке «с сетью не спорят» (аналог столь же нерациональной позиции "Бог непознаваем, нам остаётся следовать его заветам"). Мол, в сети есть все мнения, и она «истинно демократична». Есть. Но в каком процентном отношении? Кто считал?

5. В случае развёртывания сетевых и персональных игровых программ, ВМ оказывается простым способом получения виртуала. Не нужно играть в хоккей, не нужно пилотировать самолеты, не нужно

делать реальные эксперименты. Положительные впечатления от виртуала можно получать и от эмуляции²² этих процессов (есть игры, которые имитируют спортивные состязания, полёты и даже процесс запуска космического корабля).

Следует признать, что мощный контроль сознания в сети *Internet* стал возможным с появлением виртуальных машин, отсекающих от человека-приёмника внешние впечатления и заменяющих их на фиксированный набор раздражителей. До того момента компьютер был лишь средством сообщения между людьми. Теперь это – *средство сообщения между людьми и программами*, которые управляют вниманием человека, надевшего шлем и перчатки. (Этакий стократно усиленный "Тамагочи"!?)

Здесь уместно привести суждения российского философа Б.В. Маркова, близкие нашей позиции. В разделе «Человек и компьютер» своей книги «Знаки бытия» он с тревогой пишет: «Виртуальные общественные машины порождают телематического человека. Он рассматривает их работу как своеобразный интеллектуальный спектакль о функционировании своего собственного мозга и аналогичным образом пытается понять свои фантазмы и виртуальные удовольствия». Б.В. Марков обращает внимание на то, что натуральная коммуникация, осуществляемая на основе слов, жестов и взоров, является непрерывной и обязательно (вблизи или вдаль) предполагает телесное присутствие другого человека. Иначе протекает виртуальная коммуникация.

«Нет никакой красивой топологии Мёбиуса для характеристики этой непрерывности дальнего и близкого, внутреннего и внешнего, субъекта и объекта на одной выходящей ленте экрана нашего компьютера, переплетённого непостижимым образом с экраном мозга. То же характерно для наших отношений с виртуальными машинами. Телематический человек как аппарат подчинён другому аппарату. Машина определяет то, что может и чего не может человек. Он оператор виртуальности, и его действия нацелены на информацию и коммуникацию: в действительности речь идёт о том, чтобы испробовать все возможности программы, подобно тому как игрок пробует все возможности игры» [113, с.465-467].

Созданный таким способом виртуал может стать известным средством влияния. Кстати, виртуал может возникать и без шлема и перчаток. Достаточно сидеть долгое время перед экраном машины ... в потёмках. В этом состоянии кажется, что ничего в мире, кроме экрана и мысли, не существует. (Этот же приём для вхождения в

²² Эмуляция - точное выполнение на некоторой ЭВМ программы, написанной для другой ЭВМ.

виртуал использовали знаменитые мистики, только вместо экрана была свеча, а мысль сосредоточивалась на длительном и безошибочном произнесении магических словесных формул.) Виртуал «аркадных» игр превращает тебя в захватывающий процесс разрушения всех и вся, встречающихся на твоём пути (человек становится оператором разрушения). Виртуал ролевых игр даёт ощущение единства с выдуманным миром, в котором игрок оказался вместе с другими участниками сетевого действия²³.

Любители ночных аркад нередко признаются, что ложась спать после игры, они опять наблюдают и «пропускают через себя» процесс игры. Здесь читатель может вернуться к тому, как Н.А. Носов [18] описывал консуетал сна (п. 2.2). Значит, влияние игры становится настолько мощным, что даже статус сна меняется! Не человек видит сон (консуетал), но человек превращается в действие, происходящее во сне (виртуал). В любом случае люди, испытывавшие "благодать" виртуала, снизошедшую на них от конкретной игровой программы, всё больше и больше приближаются к состоянию новообращённого в веру. Возвратиться в виртуал программы, вновь ощутить себя механизмом (оператором) её целевого звена, свободным от условностей, накладываемых персональным личностным набором, – эту мысль подспудно вынашивает каждый новообращённый.

Недаром игроман с многолетним стажем испытывает комплекс переживаний, сходных с теми, что выпали прошедшему обработке в секте. Опыт переживаний под влиянием сети *Internet* отражается в особом *психологическом портрете игромана*. Вот что мы нередко обнаруживаем в нём:

- Торможение (вплоть до угнетения) многих психических процессов: памяти, внимания, мышления; не исключены трудности с чтением, памятью, сосредоточенностью, концентрацией после выхода из виртуала.

- Сужение спектра эмоций и чувств. Как в секте, так и в логических программах-играх используется сочетание приёмов «плюс» и «минус» подкрепления. Чтобы выразить эмоцию в этих схемах действий, достаточно двух слов: «круто!» и «вот дерьмо!». Создаётся привычка обходиться урезанной палитрой эмоций. Полной же (не δ -образной) человек пользуется, лишь возвращаясь к личностной форме существования.

²³ Конечно, не все играющие испытывают виртуал. Как правило, виртуал является наградой за ежедневные многочасовые сидения перед машиной. Игроман подобно монаху-отшельнику круглосуточно шепчущему молитвы, днём и ночью подготавливает момент "откровения" и "благодати".

- Десоциализация. Личность перестраивается на основе норм логической технологии ВМ. В результате иногда возникает ощущение, что люди уходят в никуда, пропадают. Это чувствуют и их родители, и друзья.

2.6.4. ЦЗ, вызывающие состояние виртуала (ЦЗВ): сухой остаток

1. ЦЗВ формирует у человека устойчивое впечатление об отсутствии альтернативы в ситуации, когда всё ещё возможен не дельта-подобный, а «широкий» отклик на ситуацию S.

Пример 2.6.4.1

Человек нуждается в стиральном порошке. Каждые полчаса ему показывают (например, по телевизору), как некое лицо демонстрирует все признаки счастья, воспользовавшись стиральным порошком Н*. В результате вместо случайной покупки порошка или покупки порошка давно известной человеку марки он покупает именно порошок Н*. Вам не приходилось видеть в магазинах людей, которые, купив что-то, растерянно сжимают это в руках, не понимая, как такое могло с ними произойти? {А вот как: *в состоянии виртуала человек, которого проняла реклама, становится оператором покупки* и совершает свои действия автоматически.}

2. ЦЗВ не оставляет человеку права на ошибку (см. пример 2.4.1 с полинезийскими мореходами).

Пример 2.6.4.2

Пилот военного самолета ограничен ЦЗ выполняемой им задачи пилотирования. Если он не подчинится, то, например, рискует быть сбитым вражеской зениткой. В условиях частых вылетов на бомбёжки, продолжающихся месяцами, некоторые пилоты испытывают виртуал. Соответствующее настроение попытался выразить В. Высоцкий в песне "Як-истребитель".

Пример 2.6.4.3

Харизма (от др.-греч. *χαρισμα* - милость оказанная, дар), или благодать, - наделённость "свыше" какого-либо лица, социального института, символа, ритуала исключительным (в восприятии приверженцев) свойством. Процессы в сообществе, где появляется харизматик - личность, увлекающая людей благодаря её аффективному социальному действию, целесообразно исследовать с позиций социальной синергетики и виртуалистики.

Из трудов М. Вебера, Х. Ортеги-и-Гассета, К.Г. Юнга, П. Бурдьё ясна социальность феномена харизмы и значимость *мнения* о харизматике, а не объективных личных качеств его. Функция

харизматика - формулировать и проводить в жизнь новые, единые для сообщества ценности. Харизматик порождает сообщество (говоря от его лица), которое произвело самого харизматика. Взамен он получает право рассматривать себя как целое сообщество в одном человеке. В этом социальная магия и источник харизматических иллюзий. Носитель их - массовый человек. Он подвержен психическим эпидемиям, поскольку не способен к критическому мышлению, не способен принимать моральные решения. "Для компенсации своей хаотичной бесформенности масса творит себе «фюреров», а они неизбежно впадают в раздувание своего «Я», - констатировал К.Г. Юнг.

Появление харизматика и расширение круга его почитателей полезно лишить мистического ореола, толкуя это с позиций виртуальной психологии Н.А. Носова и концепции «порядок из хаоса» И. Пригожина, И. Стенгерс. Кроме того, полезно привлечь понятие репликатора [17].

Что же в данном сюжете реплицируется (самовоспроизводится)? В некоторой социальной среде (сообществе потенциальных и актуальных поклонников харизматика) самовоспроизводится переход человека в состояние виртуала, стимулированный впечатлениями от самой харизматической личности и/или от трепетного отношения к ней ярых приверженцев. То есть содержание этого репликатора составляет комплекс, включающий как минимум отношение к харизматику человека массы, видящего в нём носителя исключительного (обычно нерукотворного) свойства; культурные образцы, предлагаемые харизматиком: религиозное или политическое учение, творческий или жизненный стиль, артефакты *etc.* Вл. Маяковский, описывая похороны вождя, поэтически и психологически точно выразил переживания представителя сообщества, спаянного верой в харизматика и потому когерентного даже в интимных эмоциональных реакциях: «Я счастлив, что я - этой силы частица, / что даже общие слёзы из глаз. / Сильнее и чище нельзя причаститься / великому чувству по имени класс».

Явление харизматика сообществу совпадает с кризисом, когда рушится устойчивость социального порядка. Претендент на роль харизматика должен отвечать как архетипическим ожиданиям массы, так и интересам (либо ценностям) некоторых субъектов с немассовым сознанием/ Тем самым формируется положительная обратная связь. А консервативность, инерционность массы, её верность определённым традициям создают отрицательную обратную связь. Вблизи точки бифуркации для будущего харизматика опасна интервенция других претендентов на обладание харизмой

("лжепророков" - с его позиции), выдвигающих альтернативные культурные образцы. Но образ врага полезен вдали от точки бифуркации, когда репликатор, господствуя в сообществе, устойчиво самовоспроизводится в восприятии, сознании и поведении людей. Тогда инновации харизматика, победившего конкурентов, узакониваются, превращаясь в нормы.

Массовый образ жизни, закрепляющий рефлекс социального подражания, облегчает переход человека в виртуал. А потому позволяет придать харизматический шарм любой (в том числе - *ценностно пустой*) акции [114]. И тогда становится очевидной правота предложенного А.Г. Кругловым афоризма-определения: харизматик - тот, в ком есть "способность зажигать неизвестно чем неизвестно кого: будить стадное" [115, с. 117].

Понятно, что ситуаций, в которых складываются (искусственно или естественным образом) ЦЗВ, может быть великое множество. Ими пропитана вся деятельность человека. Чтобы подчеркнуть этот факт и объяснить эту распространённость, обратимся к закономерности вытеснения человека из целенаправленных систем деятельности.

2.7. Виртуалы и закономерность вытеснения человека из ЦСД

Впервые закономерность вытеснения человека из системы деятельности была осознанно сформулирована в рамках такого раздела теории решения изобретательских задач, как законы развития технических систем. В ЗРТС явление вытеснения человека из ТС определяется следующим образом:

Техника постепенно берёт на себя функции, ранее выполнявшиеся человеком, приближая ситуацию, в которой его участие в воспроизводстве какой-либо функции будет минимальным. Указанное вытеснение происходит двумя путями:

а) заменой элементов деятельности человека техническими устройствами,

б) отказом от "человеческих" способов организации целенаправленной деятельности, жёстко связанных с анатомией, физиологией человека, с его психологическими и когнитивными особенностями.

Сегодня можно уверенно заявить:

Человек вытесняется не только из ТС, но и из любых отлаженных систем целенаправленной деятельности, функции которых устоялись и прошли проверку временем на предмет своей общественной полезности.

Пример 2.7.1

В ЦСД торговли пункту «а» соответствует появление кассовых аппаратов, частично выполняющих работу продавца (в части вычислений), а пункту «б» соответствует появление Интернет-магазинов, практически упраздняющих классическую фигуру продавца!

В ЗРТС указывается на три уровня, с которых происходит ВЧС:

1. Вытеснение **с исполнительского уровня** (например, замена мускульной силы человека на различные источники энергии и механические приспособления, облегчающие тяжёлые операции).

2. Вытеснение **с уровня управления** (замена устройств управления (руль, штурвал) на автоматы и автопилоты).

3. Вытеснение **с уровня принятия решений** (появление датчиков, заменяющих органы чувств человека-оператора, их последующее слияние с системами автоматического контроля за ходом процесса и автоматического управления).

ВЧС происходит легче всего на первом уровне и с большим трудом идёт на третьем.

Пример 2.7.2

Знание о ВЧС позволяет вести совершенствование ЦСД, избегая совершения типовых ошибок. Так, нецелесообразно разрабатывать систему управления (ей соответствует третий уровень), если предварительно не были созданы датчики или их аналоги. Это забегание вперёд всегда влетает в копейку.

Итак, ВЧС определяет универсальную тенденцию:

Какой бы ни была целенаправленная система деятельности, вначале её строят люди, а затем человек подвергается элиминации²⁴ из ВСЕХ звеньев ЦСД.

В сказанное трудно поверить, оно кажется непривычным, особенно гуманитариям, воспитанным на уважении к человеческому началу во всех его проявлениях. Мы легко можем себе представить, что пилота самолета заменяет автопилот в технической системе. Но когда речь заходит о социальных системах – в том числе о системах управления обществом, – то может показаться, что ВЧС здесь невозможно в принципе.

²⁴ Термин «элиминация» (от лат. *eliminare* – изгонять < *e(x)* – из + *limen* – порог) означает исключение, удаление. В теории биоэволюции он противоположен по смыслу понятию выживания, сохранения в ходе естественного отбора.

Но это не так [116]. И все наши программисты, занятые разработкой комплексов поддержки принятия решений в управлении предприятиями, всего лишь подготавливают плацдарм для последующего устранения человека из процессов общественного управления.

Телеологический подход к описанию деятельности позволяет объяснить, почему реализуется ВЧС. Для этого проанализируем целевой профиль объекта техники. Очевидно, что такой профиль является δ -подобным, поскольку техника изначально проектируется для употребления её в фиксированном целевом звене с максимально возможной эффективностью (см. рис. 3). Поэтически выражаясь, техника является логической реализацией поведенческого механизма рефлексорной дуги.

Пример 2.7.3

Используя стандартную аудиокассету с записью и стандартный магнитофон, мы получаем почти 100%-й результат – воспроизведение звука. Но всегда ли? Только тогда, когда строго следуем инструкции (устной или письменной) по эксплуатации данного технического устройства.

Для того, кто не знает, как пользоваться лопатой, она бесполезна, а для того, кто не знает, как пользоваться кнопками магнитофона, результат не гарантирован. Таким образом, любая техника автоматически ставит человека – как пользователя – в строгие рамки, т.е. реализуется ЦЗВ второго типа, не оставляющая пользователю права на ошибку (п. 2.5.4). Попробуй здесь ошибись! – И техника либо не заработает, либо даже покалечит неумелого пользователя (например, пользователя токарного станка).

Таким образом, в самой сущности объекта техники потенциально заложены условия превращения пользователя в специализированный *придаток* объекта техники. Придаток, занятый ... использованием объекта, конечно.

Этого, однако, недостаточно для того, чтобы ЦЗ техники перевело своего пользователя в состояние виртуала. Чтобы появился виртуал, дополнительно нужно, чтобы:

- эксплуатация техники осуществлялась непрерывно или циклически;
- и/или эксплуатация была сопряжена с положительным поощрением (подкреплением);
- и/или эксплуатация была сопряжена с риском (метод кнута).

Пример 2.7.4

Процесс использования лопаты при вскапывании большого земельного участка тоже может вызывать состояние виртуала.

Пример 2.7.5

Подготовка спецназовцев может осуществляться, в частности, путём длительной серии упражнений в стрельбе, где за промахи стрелок получает насмешки окружающих, а за попадания – поощрительные высказывания, льготы, в том числе дополнительные патроны для интенсификации тренировок. При последовательной и длительной обработке из человека "вымываются" все ненужные для ЦЗ стрелковой деятельности операторы, а оставшиеся достигают δ -образия. В бою такие люди действуют более хладнокровно. А в ряде случаев они могут даже испытывать ощущения некоего упоения боем, хорошо описанное как в художественной, так и в психологической литературе. При этом человек перестаёт быть человеком, переходит в форму сосуществования с используемым оружием²⁵, точно так же, как сливается с клюшкой и шайбой хоккеист. Человек может настолько привыкнуть к своему оружию, что в обычной жизни, где доступ к нему ограничен, испытает весь комплекс ощущений, характерных для информационной болезни (п. 2.5.3).

Показателен комментарий философа к подобной ситуации. «Являюсь я человеком или машиной? На этот антропологический вопрос больше нет ответа. Мы живём в эпоху конца антропологии, которая тайным образом конфискована машиной и новейшими технологиями» [113, с. 467].

Итак, во взаимодействии человека с ТС изначально заложены предпосылки получения виртуала. В силу действия ВЧС человек постепенно становится частью ЦСД "человек"+"техника", где он остаётся востребованным в большей степени как *специализированный оператор* (а не как личность!), *симбиотически дополняющий технологию, позволяя ей самовоспроизводиться*. При этом легко представить себе способ появления виртуала на стадиях вытеснения с исполнительного уровня (пример 2.7.4), *достаточно лишь сохранить цикличность обращения пользователя к ТС*.

А в чём будет выражаться виртуальное существование человека при дальнейшем развитии ЦСД (включая технические системы)? Ответ на этот вопрос раскроет нам содержание социальной виртуалистики.

²⁵ Этот сюжет, например, обыгран в российском кинофильме "Макаров", где герой и пистолет Макарова начинают составлять единое целое.

3. ПЕРСПЕКТИВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ВИРТУАЛИСТИКИ

Любое проявление человеческой культуры - от ритуала и речи до костюма и социальной организации - в конечном счёте нацелено на перемоделирование человеческого организма и самовыражение личности.

L. Mumford. The Myth of the Machine. 1957

В предыдущих разделах мы видели, насколько многообразными по своим функциям и целевым звеньям могут быть виртуалы. Однако ключевым для понимания их роли и ценности является ответ на вопрос: **«кому выгоден» виртуал?**

3.1. Два модельных примера.

Рассмотрим два простых случая реализации виртуалов и оценим их полезность для тех ИС, в которых они имеют место.

Пример 3.1.1. «Кузнецы» своего счастья?

Совсем недавно британские энтомологи, изучая поведение кузнечиков, открыли механизм, превращающий безобидных насекомых в «бич Божий», упомянутый в Библии. В обычном состоянии кузнечик ведёт себя как самостоятельная ИС. Её цель, как мы указывали в п. 1.8, сводится прежде всего к самовоспроизведению (репликации) жизнедеятельности, заданной генетической программой насекомого. Поскольку условия, в которых живёт кузнечик, изменчивы, то информационное поле его ИС (ЦСД) достаточно широко. Такая целенаправленная система деятельности в ТТИ характеризуется зависимостью на рис. 2. В свою очередь, это обеспечивает наибольшую вероятность выживания отдельного кузнечика.

Британские учёные обнаружили, что в определённые сезоны происходит интенсивное размножение специфической бактерии. Попадая в организм кузнечика, бактерия даёт активное потомство. В результате тело кузнечика начинает испускать особый запах, который становится причиной автоматического притяжения кузнечиков друг к другу. Кузнечики теряют контроль за дистанцией между особями, обычно соблюдаемой ими. Из-за сближения насекомых вокруг каждой особи сокращается территория, содержащая пищу. И такая агломерация (от лат. *agglomerare* - присоединять, накапливать) кузнечиков вынуждена быстро перемещаться, чтобы сохранить скорость поступления пищи к отдельной особи. Стремительное

перемещение роя вовлекает в него всё новых насекомых, тоже заражённых (и заражаемых) бактерией, сокращая запасы пищи в окрестности. И через некоторое время кузнечики вынуждены форсировать скорость своего передвижения за счёт использования крыльев - начинается устрашающий полёт саранчи.

Всё это (превращение в агломерацию и форсирование движения) служит единственной цели: в новых условиях (при наличии бактерии) обеспечить выживание насекомых **как целого**, как надсистемы, но **не отдельной особи**. В данном случае в этом-то и состоит ответ на вопрос: **«кому выгодно» новое состояние?** Оно выгодно надсистеме.

Почему же новое состояние является виртуальным? Пребывая в стае, каждый отдельный кузнечик оказывается в виртуале потому, что именно в стае он имеет очень узкое информационное поле (см. рис. 3). Следовательно, он становится *оператором выживания стаи* как целого - и только. Тем самым обеспечивается весьма высокая когерентность (от лат. *cohaerentia* - сцепление, связь), т.е. согласованность, действий всех насекомых. Сужение информационного поля каждого отдельного кузнечика означает, что вероятность его выживания в ситуациях изменчивой среды резко снижается. Иначе говоря, отдельный кузнечик в стае, как правило, гибнет от тех причин, которых он мог бы избежать, будучи самостоятельной ИС, не включённой в надсистему, т.е. в рой. Зато возможности ИС стаи (мобильность, темпы роста стаи, поиск новых ресурсов *R*) неизмеримо богаче, чем у отдельного кузнечика²⁶.

Вывод: переход в операторную (виртуальную) форму существования кузнечика повышает потенциал выживания семейства саранчовых за счёт превращения каждого отдельного насекомого в *специализированный* оператор стаи. Поскольку в этом состоянии кузнечик ведёт себя отнюдь не как самостоятельная ИС, то правомерно говорить о его переходе в состояние виртуала.

Пример 3.1.2. Одомашнивание как виртуализация

Проследим за тем, как хозяин (хозяйка) воспитывает свою собаку. Проходя по городским улицам, каждый из нас мог наблюдать такую картину: хозяин пинает свою собаку, если, по его мнению, она себя неправильно ведёт. Другой классический пример: выполнение собакой разнообразных специализированных команд.

²⁶ В рассмотренном примере оператором перехода к надсистеме является оператор генетической информации, заложенный в генетике бактерии, которая оказалась «командной» по отношению к ИС отдельного кузнечика.

В перерывах между их выполнением собака представляет собой относительно автономную ИС, управляемую биологическими программами поведения (спаривание, гиперактивность щенков, поиск следов, «разметка» территории и т.д.). Все эти формы поведения представляют нам возможности ЦСД собаки и соответствуют развертыванию многообразных операторов поведенческой (подражание родителям) и генетической (спаривание) информации. Все мы знаем, насколько живуча собака, предоставленная сама себе. В терминах телеологической теории это объясняется тем, что информационное поле её ЦСД является колоколообразным (см. рис. 2), т.е. обеспечивающим широкий диапазон откликов собаки на ситуации, в которых она оказывается, откликов, целью которых является сохранение и размножение ИС собаки.

Но что происходит, когда собака слышит команду хозяина? В этот момент она как бы забывает обо всём на свете и устремляется (при должном воспитании) к указанной хозяином цели, причём старается достичь её с максимальной вероятностью (что воспринимается нами как преданность, как выдрессированность). Но ведь это не что иное, как состояние, которое испытывает хоккеист, преследуя шайбу. Операторная форма существования.

Проинтерпретируем с позиций ТТИ известный в истории культуры процесс доместикиации (от лат. *domesticus* - домашний), т.е. одомашнивания животных. Для этого обратимся к сюжету «собака в жизни северных народов». Очевидно, что здесь одомашнивание является способом перехода в надсистему двух подсистем ЦСД «человек»+«собака». И сама собой напрашивается аналогия с современным человеко-машинным обществом, которому предшествовало человеко-природное общество. В традиционных культурах Севера обученная собака решает проблему быстрого перемещения на большие расстояния по снегу. Каждая отдельная собака, имея малый вес, не проваливается в снег, а упряжка, состоящая из нескольких собак, обеспечивает достаточную тяговую силу. Имеем своего рода аналогию с отношениями между человеком и автомобилем: человек обеспечивает «заправку» и «управление» собаками, а собаки служат ему «двигателем» и «колёсами».

Выполняя функцию *специализированного* оператора тяги упряжки, собаки, вероятно, находятся в состоянии виртуала²⁷. Об этом косвенно свидетельствует то, что собаки, даже будучи усталыми и голодными, способны продолжать свой бег. Кроме того, известны

²⁷ Мы на этом не настаиваем, поскольку нам неизвестны экспериментальные исследования смены ритмов мозга тяговых собак в момент выполнения ими команд каюра.

случаи, когда гибель одной из собак, составляющих «брачную пару», не изменяла заметно темп работы собачьего коллектива как надсистемы, обеспечивающей процесс тяги. По-видимому, здесь биологические программы отдельной особи отходят на второй план перед задачей достижения цели надсистемы. Добавим: благодаря виртуалу собаки действуют слаженно, т.е. когерентно, что требуется для функционирования надсистемы.

Надсистема «человек»+«собаки», несомненно, увеличивает потенциал выживания как человека, так и собаки²⁸. Такая форма социального взаимодействия двух биологических ИС выгодна обеим сторонам. Поэтому форма эта самовоспроизводится из поколения в поколение²⁹. Платой за поддержание устойчивости надсистемы оказывается сокращение степеней свободы собаки как самостоятельной биологической ИС. Её жизнь частично заменяется пребыванием в виртуале, когда она существует в форме оператора тяговой силы, когда её отклики на ситуацию в окружающей среде строго фиксированы.

Подчеркнём, что и в случае 3.1.1, и в случае 3.1.2 виртуал повышает устойчивость надсистемы, «цементирует» новые общности, образуемые целенаправленными системами деятельности отдельных биологических особей при их объединении³⁰.

А имеется ли нечто подобное переходу к операторной форме существования в физических системах? На наш взгляд, имеется. Показательно, что именно к квантово-физической аналогии обращается *социальный антрополог* Л. Дюмон, описывая в монографии "*Homo hierarchicus*" (1966) систему каст в Индии. Причём

²⁸ Например, позволяет быстро перемещаться из зоны неблагоприятных погодных условий и увеличивает возможности обмена между человеческими семьями. Кстати, смерть собаки в таких семьях иногда воспринимается уже как уход члена семьи.

²⁹ Если бы целенаправленная система деятельности не обеспечивала сохранения информации, которая кодирует деятельность, то информация просто не уцелела бы. И в потоке времени нашли свою реализацию другие, более жизнеспособные, способы кооперации человека с собаками (или способы, где не оказалось бы собак и/или человека).

³⁰ Современные домашние городские собаки, конечно, в значительно меньшей степени находятся в состоянии виртуала. И эти виртуалы обслуживают не хозяйственные и не экологические ЦЗ, а ЦЗ психологического назначения. Так, в ряде случаев послушание собаки компенсирует её хозяину (хозяйке) непослушание собственных детей, отсутствие устойчивых отношений в семье (или самой семье). При этом собака должна «отрабатывать» функцию оператора, не свойственного ей как животному, за ней резервируется человеческая роль.

обращается в методологически ответственном контексте, вводя понятие структуры как основы системы. Л. Дюмон подчёркивает: «Сложность, с которой сталкиваются при рассмотрении систем в антропологии, достаточно похожа на ту, которую для физики недавно отметил Луи де Бройля (искажённый перевод фамилии Луи де Бройля, нобелевского лауреата. - Авт.): "... индивидуальность элементарных корпускул тем более ослабевает, чем больше они вовлечены во взаимодействие. Поскольку, с одной стороны, нет полностью изолированных корпускул, и, с другой стороны, сцепление корпускул в системе практически никогда не бывает настолько полным, чтобы не допустить сохранения некоторого остатка их индивидуальности, мы видим, что реальность в целом выглядит промежуточной между концепциями автономной индивидуальности и тотально спаянной системы"» [117, с. 64-65].

Разумеется, говорить о пребывании микрочастицы (электрона, атома и т.п.) в состоянии виртуала неправомерно даже метафорически, поскольку нет оснований считать микрочастицы целенаправленными системами. Но положение Л. де Бройля о том, что «индивидуальность элементарных корпускул тем более ослабевает, чем больше они вовлечены во взаимодействие», следует признать универсальным. Для живых и социальных систем одним из механизмов их вовлечения во взаимодействие служит переход к состоянию виртуала.

В силу сказанного можно с большой долей уверенности утверждать:

Виртуалы в эволюции общества играли и играют роль необходимого фактора новых социальных взаимодействий.

3.2. Объект изучения и задачи социальной виртуалистики

Итак, в процессах возникновения новых и поддержания старых целенаправленных систем деятельности незримо присутствуют виртуалы. Опишем их функции в современной цивилизации:

1. **Объединяющая консолидирующая функция:** самовоспроизведение некоторой социальной ЦСД (общественного института, морального кодекса, общественной формации, фирмы и т.п.), вероятно, невозможно, если не использовать виртуал в качестве "цемента", противостоящего центробежным тенденциям. Благодаря объединяющей функции виртуала уже существующие ЦСД со временем (социальные институты, предприятия, национальные экономики, спортивные команды, компании друзей) не распадаются. Они устойчивы, хотя их существование порой и противоречит таким правам личности (в качестве подсистемы этих ЦСД), как право на

жизнь, право на справедливую оплату труда, достаточную для выживания человека, и пр.

Пример 3.2.1. Судьба второй скрипки

Бывает так, что на концерты популярной рок-группы зритель ходит ради её лидера. Все остальные музыканты оказываются вполне заменимыми: их, скажем, могут вывести из состава рок-группы после ссоры с лидером. Несмотря на такое очевидное неравноправие (в том числе - и в доходах от концертов), рок-команды сохраняются. Почему? Их объединяет "нечто, о чём сложно рассказать словами", то, что превращает горсть музыкантов о надсистему "рок-оркестр". Люди, присутствующие в ней всего лишь в качестве специализированных операторов, готовы вновь и вновь забыть о существующем в коллективе неравноправии ради "божественных минут", когда они сливаются в надсистему. Когда попадают в виртуал, который является для них самоценным.

Пример 3.2.2. Даёшь правильный лозунг!

Фирмам, предприятиям и государствам, достигшим зрелости и уже исчерпывающим внутрисистемные ресурсы самовоспроизводства, нужны лозунги, доходящие до сердца каждого и стимулирующие людей держаться вместе, несмотря ни на какие трудности, испытываемые ЦСД. Эти *объединяющие* идеи способствуют сохранению целостности надсистемы деятельности, но *не гарантируют* "человечности" по отношению к людям, которые эту ЦСД создают. Как нет гарантий самостоятельного поведения и права на жизнь у кузнечика, оказавшегося в стае под впечатлением "химического лозунга" - запаха, появившегося из-за бактерии, попавшей в организм насекомого.

Естественно, что наиболее цивилизованные формы коллективных надсистем бережнее относятся к человеческим ресурсам, хотя по-прежнему требуют полной отдачи и полного подчинения работника, поставленного в качестве оператора в целевое звено, интересующее организацию. "Дома Вы можете быть кем угодно, а на рабочем месте будьте добры..." стремиться находиться в *операторной форме существования*. В некоторых ЦСД коллективная форма существования невозможна без *абсолютного* подчинения личности воле надсистемы (п. 2.5.2). Коллективное взаимодействие в таких надсистемах скорее напоминает отношения в стае кузнечиков в период роения³¹. Следовательно, можно

³¹ Не правда ли, есть заметное сходство между отношениями в рое кузнечиков и в группе сектантов?

полагать, что измеренная длительность пребывания членов сообщества (ЦСД) в виртуале пригодна служить количественной характеристикой и, соответственно, основой ранжирования различных сообществ.

Пример 3.2.3. *PR* в управлении предпочтениями покупателей

Социальный институт *Public Relations* был рождён и действует в целевых звеньях управления предпочтениями населения:

"Инженерия паблик рилейшнс способна предоставить обществу дополнительные аргументы, помимо качества продукта, работающие на известность компании". Во многих смыслах становится всё более целесообразным обращаться "к личности, а не просто потребителю, который может быть завоёван как гражданин благодаря экологической, гуманитарной, социальной или культурной сторонам деятельности" предприятия [118, с.17].

Спросим себя здесь (как и в примерах с кузнечиками и системой "человек"+"собаки"), **"кому выгодно"** целенаправленная деятельность специалистов по *PR* и почему "становится необходимым обращаться к личности", а не к массе потребителей?

В этом случае речь идёт о выгодах ЦСД компании, ставшей настолько огромной, что она рассматривает потребителей своей продукции как своё закономерное продолжение, без которого воспроизводство ЦСД утрачивает и смысл, и ресурсы. Напомним, что деятельность ЦСД компании отвечает принципу автогенеза информации: **раз появившись и создав кодируемый ею оператор, информация снова и снова формирует условия для своего самовоспроизведения в меняющихся обстоятельствах внешней – по отношению к ИС – среды.**

Если обстоятельства меняются, то информационная система обновляет способ кодирования информации, как правило, за счёт ускорения процессов её передачи и размножения. В случае с преуспевающей компанией принцип автогенеза информации проявляется ещё и в том, что, во-первых, компания создаёт новые товары и услуги (обеспечивая запас прочности на будущее для воспроизводства заложенной в ней информации), а во-вторых, **включает покупателей в свой состав как элементы подсистемы.**

Вот тогда-то и появляется нужда в создании виртуала. Дело в том, что надсистеме компании не требуется человек как личность, ей нужен **специализированный оператор ИС** – "покупатель продукции фирмы *N*". То есть нужен (в момент покупки и в промежутке времени до покупки) человек, который по команде безошибочно выбирает на полках универсальных магазинов упаковку с лейблом "*N*", тем самым включаясь в процесс целенаправленной деятельности компании. Но

для большой компании однократного акта покупки недостаточно, продажи должны продолжаться циклично: только это обеспечит воспроизводство ЦСД организации. Таким образом, со стороны *N* формируется негласный запрос на включение в её штат неофициальных сотрудников – покупателей: без них темпы ЦСД упадут.

Вот тогда-то, как только становится ясным, что однократной рекламной акции недостаточно, чтобы сохранить жизнеспособность надсистемы *N*, и обращаются к арсеналу *PR*. Как писал Бертран Шнайдер, экс-президент Национального синдиката советников по *PR* во Франции, "не следует обольщаться – коммуникация (наведённая средствами *PR*) имеет меркантильную цель, в большей или меньшей степени *долгосрочную*". Её целью является, прежде всего, сохранение огромной компании. То есть огромная компания в какой-то мере соответствует стае саранчи, а маленькая - отдельному кузнечiku. Последний питается случайно, и для самовоспроизводства ему достаточно «перехватывать» пищу, где придётся. А первая требует роения, виртуала и привлечения в рой всё новых и новых операторов.

Итак, при решении проблемы выживания крупные компании с необходимостью должны включить в себя покупателей как подсистемы. От покупателей, в идеале, потребуется проявление "преданности компании", точно так же, как от собак в упряжке требуется приверженность роли двигателя. Можно утверждать, что у нового поколения покупателей эта преданность (нередко материально ничем не подкрепляемая) сохраняется потому, что у них формируется виртуал: "Виртуал, в отличие от других психических производных типа воображения, характеризуется тем, что человек воспринимает и переживает его не как порождение своего ума, а как объективную реальность" [18, с. 55]. В силу этого свойства виртуала руководство фирмы может обеспечить преданность её работников своей организации. Каким образом? Только обращаясь к каждому конкретному человеку, т.е. к личности, выращая и подкрепляя его уверенность в том, что "спущенные свыше" переживания отражают объективную социальную реальность, в том числе и социальные нормативы, которым мы привыкли следовать.

2. Конструктивная функция: на этапе кризиса некоторой ЦСД обычно бывает недостаточно предложить решение. Необходимо, чтобы это решение стало базой новой жизнеспособной ЦСД. Следует убедить и/или внушить большинству, не располагающему всем объёмом доступной для анализа информации, что: а) решение в данной кризисной ситуации есть; б) это решение должно быть именно таким, а не иным. Поскольку речь идёт о создании новых социальных

структур, то нельзя сказать с уверенностью, что новация увенчается успехом. А, значит, для её внедрения надо использовать механизмы *заражения* людей новой идеей, умение превращать их в специализированные операторы, требующиеся для запуска новой ИС.

Пример 3.2.4. Уроки пожара

Когда горит дом и царит хаос, то любые, даже далёкие от "научно обоснованных", но внушительные и чёткие указания по локализации огня могут спасти положение. Как правило, они исходят от наиболее хладнокровного (или наиболее заинтересованного³²) командира, случайно оказавшегося на месте пожара. Его команды – информация – обращены к каждому *лично* и навязывают людям определённые роли: ты – заливаешь, ты – в цепочку вёдер, ты – ищешь дополнительные вёдра и т.д. Остальные – или сгорают, или убегают, т.е. в новую ЦСД (по тушению огня) не попадают. Другими словами, в кризисной ситуации при наличии источника информации становятся нужны *специализированные операторы*: "пожарник", "водонос" и т.д., а не "испуганная тётя Зина с первого этажа, у которой с утра болит голова и не позвонил сын из дальнего плавания". Нужна слаженная работа всех этих операторов до тех пор, пока кризис не будет преодолен. То есть нужны люди самоотверженные, "горящие на работе", которые спят и видят, как они работают. А эффективно работать и одновременно получать положительные эмоции они, как мы знаем, смогут только в состоянии виртуала.

Поэтому хороший руководитель новой фирмы сначала делает всё, чтобы набрать команду операторов, которая будет соответствовать его ЦЗ, и обеспечить их работой – единственным ресурсом, доставляющим им удовольствие. Таков, кстати, типичный портрет классического предпринимателя: напористый (умение навязать человеку роль), знающий конъюнктуру (пожар и средства его тушения) и делающий всё, чтобы объёмы работы его операторов не только не падали, но и росли. Таков, например, руководитель компании "1С" Борис Нуралиев. «Он никогда не платил заоблачных зарплат (маленьких, правда, тоже), но люди от него не уходят, утверждая, что в компании безумно интересно работать. Впрочем, и сам Нуралиев под сталинским лозунгом: "Кадры решают всё!" – подписался бы, не раздумывая: с каждым кандидатом в сотрудники

³² Вспомним про Брюса Уиллиса из кинофильма "Крепкий орешек", активнее всех занятого борьбой с террористами в аэропорту, где должен приземлиться самолет с ... его женой.

он проводит личное собеседование, которое может длиться часами» [119, с. 43].

«Вот ты говоришь, что мы можем хоть гербалайфом торговать. Можем, но никогда не будем, – разъясняет Нуралиев, – мы неукоснительно соблюдаем шесть принципов работы "1С". Первый из них гласит: "ориентироваться на удовлетворение реальных потребностей массового пользователя". Гербалайф же потребность искусственная, хоть и массовая».

Эта фраза весьма примечательна, поскольку позволяет ещё раз увидеть, что виртуалы сами по себе не являются ни "чёрными", ни "белыми". В примере 3.2.3 виртуалы работают с ЦЗ расширения сбыта компании, которая может торговать гербалайфом³³, а в текущем примере виртуализация существования сотрудников компании "1С" решает реальную проблему дефицита бухгалтерских программ (в финансовых программах нуждается двухмиллионная армия российских бухгалтеров). Нуралиев придерживается авторитарной системы управления. Только это – не причуда, а необходимость: «Стоит ему хоть на минуту выпустить ситуацию из-под контроля, как прекрасный механизм "1С" начинает давать почти незаметные, но сбои. В большие проблемы они не выливаются потому, что на две минуты Нуралиев контроль не теряет». Такая форма социальной организации себя оправдывает, пока жив сам предприниматель. И самая высокая отдача от неё получается, если каждый работник может упорно трудиться и получать удовольствие от работы.

Итак, в эволюции организаций виртуалы выполняют две важные функции. Конструктивная функция важна тогда, когда ЦСД только зарождается и начинает увеличивать темпы своего воспроизводства. На этом этапе развития организации виртуал служит средством селекции персонала. Те, кто способен его испытывать, будучи вовлечённым в ЦСД (план которой содержится в голове предпринимателя), остаются и укрепляют систему, остальные отсеиваются.

Но когда компания становится огромной и возникает потребность перехода от авторитарного управления к делегированию полномочий, в кадровом составе организации остаётся всё меньше энтузиастов и всё больше тех, кто не получает удовлетворения от выполняемой работы. Коллектив теряет свойства единой ИС, его потенциал падает, всё большее число людей недовольно

³³ Законченный виртуал здесь будет представлять собой непоколебимое убеждение потребителя в том, что здоровье и приём гербалайфа - синонимы. Что и делает его устойчивым *потребителем* этой продукции.

"невниманием к их личным качествам" [120, с. XXVIII]. В этой фазе развития организации - с целью сохранения её - руководству надлежит создавать виртуалы, выполняющие консолидирующую функцию. Причём это могут быть как виртуалы, направленные на солидаризацию во внутренней среде организации (пример 3.2.2), так и виртуалы, подключающие к существующей системе новые подсистемы извне (пример 3.2.3).

И переход к надсистемам ЦСД, и участие в рождении новых ЦСД всегда требуют от участников отказа (полного или частичного) от старых программ, по которым они строили свою ЦСД, либо избирательного их использования в новых ЦЗ. От человека всё в большей степени требуется самоотдача в некотором узком ЦЗ. А максимально эффективным в этом звене он может быть только в состоянии виртуала. При формировании больших коллективов возникает состояние, которое мы рискуем назвать "коллективной грёзой". Каждый отдельный участник этого общественного организма является специализированным оператором, получает своё собственное представление о том, что реально, а что - нет, привыкает ко вполне определённом виртуалу, который этим ЦЗ вызывается и удерживается. В силу единства законов эволюции ЦСД аналогичную форму построения взаимодействий между ЦСД мы видим и на прочих уровнях организации целенаправленных систем, скажем, на биологическом уровне.

Пример 3.2.5. История глаза

Человеческий глаз состоит из большого количества клеток с различным функциональным назначением. «Протоглаз» состоял всего лишь из двух типов клеток и мог служить лишь светочувствительным элементом. Зато современное высокоспециализированное клеточное "сообщество" может определять: а) откуда падает свет, б) регулировать световой поток, в) получать оптически точные копии изображений на сетчатке и т.д. Выход на следующий системный уровень – создание системы из двух глаз – обеспечивается бинокулярным зрением, т.е. способностью воспринимать пространство в объёме.

Аналогичным образом дифференциация (диверсификация, как сказали бы экономисты) обязанностей участников социальной ЦСД расширяет функциональные возможности данной ЦСД, хотя и превращает людей в подобию "винтиков" механизма. Целостность такой системы можно поддержать, поместив каждого участника коллективной ЦСД в состояние виртуала. В этом случае даже тяжелая физическая работа будет вызывать удовлетворение, а целостность коллектива сохранится.

Всё сказанное отнюдь не означает правоты обратного по смыслу тезиса, а именно: находясь в состоянии виртуала, человек является эффективным оператором некоторой надсистемы (ЦСД).

Пример 3.2.6. Ещё раз о вреде *idee fixe*

СССР долгое время находился в экономической изоляции, и наша система торговли давно уже подошла к максимуму своих возможностей. С распадом СССР, когда воспроизводство ЦСД торговой деятельности по старинке стало невозможным, начался активный экспорт новых торговых технологий в Россию. При этом, с одной стороны, никто не мог достоверно точно сказать, какая именно технология и в каких именно ЦЗ даст максимальную прибыль. А, с другой стороны, появились описания новых технологий, и люди, желавшие укоренить их на российской почве, создавали новые типы целенаправленных систем торговой деятельности. Новая информация не могла не воспользоваться открывшимися перед ней экологическими нишами, и новые ИС торговой деятельности начали "овладевать массами".

Вспомним безупречно точное обобщение, сделанное Г. Гейне: "Не мы хватаем идею, идея хватает и гонит нас, чтобы мы, как невольники-гладиаторы, сражались за неё". Нередко на месте осваивалась какая-то одна технология, например франчайзинг³⁴. Те из энтузиастов франчайзинга (особенно посредники), которым удавалось раз или два провести удачные сделки, становились настоящими *фанатами* данной программы поведения на рынке продаж, хотя неустойчивая ситуация на рынке прямо-таки кричала: "Овладейте *всем* ассортиментом методов продаж!" Появлялись странные конторы и индивидуумы, которые к процессу продаж подходили всегда с одним аршином. Общение с ними напоминало общение с сектантами: некий шаблон поведения сужает информационное поле их ИС, делая их предсказуемыми. Поэтому немало их прогорело в конкурентных сражениях. Но шефы лежащих в руинах фирм снова и снова говорили: "Вот займём побольше средств и тогда заживём!" (действуя по старому шаблону, разумеется).

Есть основания полагать, что здесь мы также имеем дело с виртуалом, поскольку описанные выше "неудачники": а) рассматривают свою идею как реальную; б) испытывают необычайное чувство подъёма, когда, будучи оператором той или иной технологии продаж и имея ресурсы, воспроизводят одну и ту же

³⁴ Форма лицензирования, заключающаяся в том, что продавец предлагает покупателю свою торговую марку и отложенную производственную цепочку.

схему действий. Виртуал в этом сюжете оказывается причиной торможения развития и даже гибели организации. Так что мы вновь убеждаемся: виртуал не может быть «хорошим» или «плохим», он является *необходимым, но недостаточным* средством социальной организации.

На наш взгляд, изложенного достаточно, чтобы сформулировать объект и задачи социальной виртуалистики. Это можно сделать двумя путями: 1) сформулировать их напрямую, т.е. исходя из развёрнутых выше соображений; 2) сформулировать ответ на вопрос: «Что же делают такого дисциплины, смежные с социальной виртуалистикой, чего не делает она?».

Нам видится продуктивным движение по второму пути, поскольку, как нам кажется, мы знаем ближайшее «дисциплинарное окружение» социальной виртуалистики. Для нас она основана на представлениях, развитых в виртуальной психологии [18], социальной информатике [6], социальном конструировании, или социозэргонике [4]³⁵.

Во всех своих рассуждениях мы опирались на тезис о том, что **общественные отношения можно рассматривать как форму существования информации и кодируемых ею структур, которая обеспечивает самовоспроизводство этой информации в подходящих условиях внешней среды.**

В рамках социальной информатики мы показали, что история общественных отношений есть история процессов интеграции индивидов в различные надсистемы в ходе их целенаправленной деятельности. Тип и структура этой интеграции зависят от условий внешней среды, где самовоспроизводится та или иная ЦСД. Работа над основами социальной информатики привела нас к мысли о существовании универсальных (повторяющихся из столетия в столетие) шаблонов разрешения системных кризисов. В том числе - кризисов социальных структур и институтов, маркером которых является социальное противоречие. Инвариантные способы разрешения социальных противоречий были выявлены, перечислены и классифицированы нами в контексте социозэргоники (социального конструирования).

Однако вскоре мы поняли, что есть ещё одна сила, которая позволяет социальным системам (ЦСД) развиваться и сохранять свою целостность в условиях изменчивой внешней среды. Концепция виртуальной психологии Н.А. Носова дала нам ключ к её выявлению.

³⁵ А также в социальной синергетике [15, 17, 42] и в (гипотетической пока) социальной кинетике [121].

В настоящей работе мы показали, что все процессы социальной интеграции (создания систем "человек"+"человек", "человек"+"объект техники", "человек"+"животное") могут сопровождаться феноменом перехода человека в состояние виртуала. Причём сформировавшаяся бисистема функционирует эффективнее всего тогда, когда возникает виртуал.

Сказанное, на наш взгляд, объясняет необходимость очертить сферу исследований взаимодействия фундаментальных явлений, обозначаемых парой концептов: "социум" + "виртуал". Тем самым выделяется новое самостоятельное направление в науке о целенаправленных системах, а именно о социальных системах, существующих благодаря частичной или полной *виртуализации* людей, включённых в эти системы.

Под виртуализацией мы понимаем процесс перехода человека к операторной форме существования, сопровождающегося характерными психологическими переживаниями и скачкообразным увеличением эффективности его деятельности в данном целевом звене.

В начале 2000 г. мы предполагали: "В ближайшие годы можно ожидать появления других, основанных на информационном формализме, дисциплин о различных системах человеческой деятельности" [6, с. 69]. Кажется, прогноз сбылся. «Родились» социальное конструирование и социальная виртуалистика. Первое обосновывает и выявляет набор инвариантных стратегий выхода из кризисов социальных ЦСД. Вторая, на наш взгляд, дополняет социальное конструирование пониманием того, что чисто инженерного, рационального подхода (с учётом опыта применения ТРИЗ) к управлению развивающимися и новыми организациями недостаточно.

Необходимо ещё исследовать, осознать и использовать механизмы, которые удерживают вместе индивидуумов – столь различных по характеру, потребностям, ценностям и интересам. В итоге **мы показали, что социальная интеграция и долговременная кооперация людей в рамках некоторой ЦСД возможны только при наличии условий, в которых они могут испытывать виртуал.**

Перечислим предполагаемые нами *стадии исследования объектов* в социальной виртуалистике.

1. Выделение в объекте – системе деятельности, которая практикуется взятым для анализа сообществом, группой лиц или более крупной социальной агломерацией, – таких элементов, как носители информации, проводники, считывающие и реализующие

устройства, операторы информации, ресурсы и побочные продукты ЦСД.

2. Определение сценариев, описывающих репликацию информации в выбранной ЦСД. Получение ответа на вопросы: "Как происходит трансляция, генерация и рецепция информации в системе?", "Какая информация собирает и удерживает надсистему (ЦСД) в работоспособном состоянии?"

3. Формулирование заключений относительно того, какие виртуалы содействуют, а какие - препятствуют сохранению устойчивости ЦСД.

Данный подход имеет широкий спектр применений. Например, с единых позиций рассматриваются ЦСД культа и общения человека с виртуальной машиной.

Итак, **объектом изучения социальной виртуалистики является виртуал как средство создания и/или поддержания социального взаимодействия (социальной интеграции).**

Рискнём предложить список только некоторых тем социальной виртуалистики в тех ЦЗ, где следует ожидать проявления виртуала.

1. ЦЗ истории России.

1.1. Взаимосвязь виртуала с феноменом автократической власти (Иван Грозный, Пётр I, Ленин, Сталин и др.).

1.2. Феномен соборности в зеркале социальной виртуалистики.

1.3. Роль виртуала в формировании массовых движений в периоды Серебряного века, революций 1905 и 1917 гг., Гражданской и Отечественной войн, других проявлений массового сознания.

2. ЦЗ истории и теории культуры.

2.1. Специфика виртуала у последователей даосизма, дзен-буддизма, исихазма (священнобезмолствования), ислама и т.д.

2.2. Виртуал и расцвет художественных коллективов (объединения русских авангардистов 1910-1930-х гг., театры Станиславского, Вахтангова, Мейерхольда, Евреинова, Таирова, группы дизайнеров и энтузиастов «другого искусства» в СССР etc.).

2.3. Коллективизирующая сила фольклора как стимул перехода в виртуал.

2.4. Утопическое сознание (проектное мышление) как среда виртуала.

2.5. Подполье (как культурный феномен) и виртуал.

2.6. Роль виртуализации в механизмах маргинализации.

2.7. Жизнь в мифе и жизнь в виртуале.

3. ЦЗ теории управления.

3.1. Виртуал как ресурс закрытой экономики (характерен для традиционного экономического уклада России).

3.2. Виртуал как ресурс открытой экономики (характерен для стран с либеральной экономикой).

3.3. Место виртуала в корпоративной культуре.

3.4. Интерпретация социометрической концепции Я.Л. Морено.

3.5. Феномен строительства церквей обыдёвкой в России, возведения учениками Р. Штейнера антропософского храма в Дорнахе *etc.*

4. ЦЗ антропологии и этнографии.

4.1. Следы виртуалов в архаических культурах.

4.2. Реинтерпретация учения Л.Н. Гумилёва о пассионарности.

4.3. Географическая детерминация содержания виртуала в ранних культурах.

4.4. Компаративная этносоциальная виртуалистика.

5. ЦЗ нейропсихологической тестологии.

5.1. Разработка нейропсихологических тестов, выявляющих состояние виртуала в социальном взаимодействии (кратковременное или перманентное).

5.2. Определение социальных ситуаций, в которых тесты давали бы положительный результат.

5.3. Классификация выявленных ситуаций по их влиянию на устойчивость ЦСД, в которых они найдены.

5.4. Разработка рекомендаций по созданию/удалению виртуалов для ЦЗ заказчиков.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мощнейшая система воспитания, образования и идеологического оболванивания создала вымышленный мир кажимостей, занявший в жизни людей более важное место, чем мир сущностей.

А.А. Зиновьев. На пути к сверхобществу. 2000

Феномен виртуала, как мы стремились убедить читателя, является пока слепым пятном в восприятии гуманитарными науками механизмов социального взаимодействия. Чтобы расширить это восприятие и подтвердить наш диагноз, приведём несколько сюжетов из истории, политологии, искусствознания и религиоведения.

Пример 1. Загадка нацистской науки

Как могла воздействовать на науку экстремистская, а иногда и кровавая идеология, подобная национал-социалистической³⁶? Этот вопрос исследовал историк М. Уолкер, и вот какие выводы он сделал: "История науки при национал-социализме отнюдь не свидетельствует, что атавистический, расистский, жестокий и кровавый режим должен обязательно разрушить науку, поскольку, хотя некоторые учёные и пострадали, немецкая наука в целом не была разрушена. Она не показывает также, как учёные сопротивлялись режиму и попыткам злоупотреблять достижениями науки, потому что такая оппозиция была незначительной, если она вообще была. История показывает, что даже такой экстремистский режим, как немецкий национал-социализм, идёт на уступки учёным для того, чтобы иметь возможность эксплуатировать науку, и что "аполитичная" современная наука и учёные будут служить любому политическому и идеологическому господину" [123, с. 26]³⁷.

Очевидно, что итоги анализа М. Уолкера не совсем совпадают с образом нацистской науки как тонущего корабля, в котором команда частично уничтожает саму себя, а частично спасается бегством. Особо показательными (и наиболее известными нам) фактами здесь являются: 1) передача (добровольная или принудительная) управления научными институтами сторонникам национал-

³⁶ Сущность фашистского варианта социализма внятно описал (по горячим следам, в 1934 г.) французский писатель Пьер Дриё ла Рошель [122].

³⁷ Для симметрии укажем на сборник работ [85] и статью [124], содержащие богатую библиографию по вопросу о взаимоотношениях между учёными и коммунистическими вождями в СССР.

социалистического движения; 2) лишение работы примерно 50% физиков и физиологов в период реконструкции государственной гражданской службы. Удивительно и то, что уволенным довольно скоро находилась адекватная замена. Причём учёные, заменившие уволенных коллег, совсем *не обязательно были национал-социалистами*, что не мешало им работать в социальных агломерациях, поставленных для обслуживания целевых звеньев Третьего рейха, а именно:

- в Ц31 территориальной и экономической экспансии;
- в Ц32 достижения расовой "чистоты" населения;
- в Ц33 достижения тотального контроля за всеми сторонами жизни общества³⁸.

Более того, учёные с мировым именем включались в пропаганду ряда идей рейха с энтузиазмом. Так, биолог и основатель этологии Конрад Лоренц оправдывал расово-гигиенические мероприятия, включая их апологику в свои научные труды, а физик Вернер фон Гейзенберг, "не нацист и видный учёный, <...> постоянно пытался убедить своих коллег в оккупированных странах, что победа Германии во Второй мировой войне будет наименьшим злом" [123, с. 24]. Были у нацистской науки и свои "певцы", например врачи Август Хирт и Йозеф Менгеле, печально известные своими опытами на заключённых концентрационных лагерей, ставили их во имя идеи превосходства немецкой науки!

На этом фоне наука как ЦСД продолжала действовать, обеспечивая самовоспроизводство присущей этому социальному институту триады: получение фундаментальных знаний, применение на практике и передача знаний новым поколениям. И оказывалась по ряду показателей на передовой, например:

- при национал-социализме прошла самая мощная в мире кампания против курения, а немецкие учёные представили первые доказательства наркотических свойств никотина;
- в начале Второй мировой войны в рамках научной программы исследования экономических и военных перспектив использования расщепления атома участвовало от 70 до 100 академических учёных;
- учёным, назначенным государством на официальную должность, давалась обширная власть над академическим сообществом и промышленностью, что позволило

³⁸ По мнению М. Уолкера, это были единственные "государственные цели", преследуемые ЦСД Третьего рейха, которые можно назвать общими для всех членов поликратического картеля. Для симметрии укажем, что ещё в 1920 г. ту же цель начал осуществлять большевистский режим [125].

централизовать и координировать научные достижения государства и "запускать" проекты, которые иначе - в эпоху частных промышленных лабораторий - были бы невозможны³⁹.

Заметим, что В. Суворов в книге [126] довольно критически оценивает достижения германских учёных в области разработки новой военной техники (за исключением подводных лодок) в 1930-1940-е гг. по сравнению с советскими. Об использовании немецкого военно-технического наследия в «холодной войне» рассказывает статья [127],

Однако из феноменологического исследования Уолкера остаются неясными:

- мотивы, продолжавшие побуждать людей к работе с энтузиазмом, несмотря на угрозы «чисток» и нередко невыносимый моральный климат в научных учреждениях Третьего рейха, и/или в таких ЦЗ, где их деятельность имела явную антигуманную направленность;
- причины, по которым рационально мыслящие люди, воспитанные на принципах научной этики и способные к независимой оценке происходящих в Германии перемен, оставались равнодушны к смене курса (переходе на обслуживание новых ЦЗ) и нарушению прав человека в среде учёных.

Как нам кажется, не последнюю роль в сохранении дееспособности целенаправленной системы научной деятельности в гитлеровской Германии сыграли виртуалы. Ведь именно они частично или полностью выключают в человеке ощущение его собственного "я" в тот момент, когда он становится элементом надсистемы. А она, во-первых, отдаёт ему чёткие команды (поощряя одни роли и запрещая другие, непригодные для ЦЗ Третьего рейха); во-вторых загружает его работой в приоритетных ЦЗ (см. пример 3.2.4 "Уроки пожара"). Виртуалы не могли не появиться:

– в условиях отлаженной пропаганды, которая методично, ежечасно внушает каждому, "какой именно немец нужен фюреру и Великой Германии", и предоставляет возможность работать в ЦЗ этой системы (например, на местах уволенных учёных-евреев);

– в условиях, когда администрированием науки занимается человек с ясным представлением о том, какой набор людей-операторов нужен для реализации того или иного научного проекта -

³⁹ Эта же практика позволила в СССР осуществить программы запуска человека в космос, программы масштабной утилизации энергии рек и многое другое.

в рамках дисциплин, явно полезных для Третьего рейха в идеологическом и практическом плане (химия, биология, география, техника).

В этих условиях лозунги (какой должна быть «новая Германия» и «новый народ»⁴⁰) и подкрепляющие сигналы от начальствующих над учёными чиновников (демонстрация благосклонности, служебные повышения, премии, льготы, разрешения на вступление в партию) играют роль бактерии, поселившейся в организме кузнечика (см. пример 3.1.1 "«Кузнецы» своего счастья?"). Стоит отметить, что запущенный механизм солидаризации учёных-коллорационистов прекрасно работает.

Действительно, он сочетает: 1) процесс интеграции работающих в рамках решения общей профессиональной задачи (причём становится неважно, выполняются ли эксперименты с людьми или с удобрениями); 2) механизмы обработки поведенческой информации (благодаря которым стая беспрекословно исполняет команды вожака, что увеличивает её манёвренность). Так формируется "коллективная грёза". Она обеспечивает характерную для виртуала эффективность каждого - ставшего оператором - человека, включённого в надсистему ЦСД. Она препятствует распаду ЦСД в целом, хотя и допускает гибель или вынос её отдельных элементов на периферию деятельности.

Предлагаемое объяснение феномена сохранения и укрепления функциональной целостности нацистской науки исходит из психологических фактов и наблюдений, которые обычно ускользают от взгляда историка. В правомерности объяснения дополнительно убеждают и такие факты, как:

- полное или частичное нахождение учёного (погружённого в ЦЗ научной задачи) в виртуале, благодаря чему его продуктивность заметно выше, чем у ординарного специалиста, равнодушного к собственной деятельности, или у "человека с улицы";
- факт искреннего раскаяния ряда учёных после войны, когда "коллективная грёза" рассеялась, а если выразаться точнее, то были уничтожены целевые звенья ЦЗ1-ЦЗ3.

Справедливости ради отметим: когда Третьего рейха не стало, то ощущения внутреннего дискомфорта из-за своих действий (как целого) испытали не только учёные, но и другие участники ЦСД. Нам неизвестны исследования, в которых был бы восстановлен спектр

⁴⁰ Роль сконструированной пропагандистами Третьего рейха языковой картины мира в формировании массового сознания и, следовательно, массового поведения исследовал филолог В. Клемперер [128].

таких ощущений. Рискнём предположить, что в главных чертах он похож на эмоциональный спектр бывших приверженцев культа после его распада.

Пример 2. Парадокс демократии

В течение десяти лет после падения «железного занавеса» многочисленные политологи обсуждают перспективы развития демократии в мире. Приведём её оценку русским философом Б. Гройсом, живущим в Германии более 20 лет (т.е. способным сопоставить два образа жизни - советский и европейский). В конце 1980-х гг. он констатировал: **«Демократия не есть более собрание людей в истине, но, напротив, готовность их согласиться с отделённостью, дистанцией, дифференцией - от истины и друг от друга»** [129, с. 716-719].

Позволим себе вопрос: как же возможно общество, в котором отделённость людей друг от друга стала нормой? Нет ли здесь парадокса? Согласно представлениям социальной информатики эволюция общества всегда есть процесс социальной интеграции индивидуумов в новые надсистемы целенаправленной деятельности [6]. Следовательно, и уважаемый нами Б. Гройс, и другие философы, социологи, политологи не объясняют, за счёт чего в демократическом обществе осуществляется устойчивая интеграция индивидуумов, отделённых «от истины и друг от друга»?

Логично предположить, что цементирующим началом в современном обществе «демократического индивидуализма» оказываются виртуалы.

Вспомним, что истоки европейской демократии лежат в великой «реформе», сделавшей капиталистическую миросистему политически стабильной. Реформа, как доказывает американский социолог Им. Валлерстайн (в статье «Крах либерализма»), «была интеграцией рабочего класса в политическую систему, чтобы преобразовать таким образом господство, основанное только на силе и богатстве, в господство, основанное на согласии». Реформа опиралась, во-первых, на введение всеобщего избирательного права, результатом которого допускались лишь незначительные изменения социальных институтов. Второй опорой стала передача части всемирного прибавочного продукта трудящимся классам, но так, что большая доля оставалась под контролем господствующих кругов, и «сохранялась система накопления капитала» [130, с. 307].

По мнению ряда системных аналитиков, мировое экономическое сообщество сегодня явно находится на этапе насыщения своих функциональных возможностей. Скажем, Им. Валлерстайн утверждает, что либерализм как политическая система

исчерпал свой потенциал ещё в конце 1960-х гг., когда началось свёртывание «той культурной гегемонии, которую господствующие слои мира создавали и укрепляли с большим усердием после 1848 г. Период с 1968 по 1989 г. ознаменовался непрерывным распадом того, что ещё оставалось от либерального консенсуса. <...> И вот мы подходим к смыслу кризиса Персидского залива, началу новой эпохи. В ту эпоху единственным эффективным оружием господствующих сил становится оружие. Война в Персидском заливе в отличие от других случаев конфронтации Север-Юг в XX в. была в чистом виде осуществлением *“Realpolitik”*. Саддам Хусейн начал её в своём стиле, а США и созданная ими коалиция отвечала ему тем же». Валлерстайн присоединяется к концепции «века бифуркации» Э. Ласло [131], заявляя, что при системных бифуркациях «преобразование может идти в радикально различных направлениях, потому что маленький импульс в этой точке может иметь великие последствия (в отличие от эпох относительной стабильности, которую современная миросистема переживала примерно с 1500 г. до недавних пор, когда даже большие усилия порождают лишь ограниченные последствия)» [130, с. 312-313, 319].

После того, как либеральная политическая система вышла на максимум своих возможностей (к 1968 г.), постоянно растёт число общественных групп (например, движение феминисток) и отдельных правительств, разочаровавшихся в либеральном консенсусе. Им. Валлерстайн резюмирует: «В XIX в. миросистема поднималась на волне огромного исторического оптимизма, который исчерпал себя. <...> Мы жили в эпоху, когда каждый был уверен в том, что история - на стороне прогресса. Подобная вера имела огромные политические последствия: это был невероятно стабилизирующий фактор. <...> Вот что делало либеральное государство внушающей доверие и приемлемой политической структурой. Сегодня мир утратил эту веру, а утратив её, лишился главного *стабилизирующего фактора*» [130, с. 385].

Несмотря на это, демократическая доктрина по-прежнему перелицовывается и оценивается её сторонниками как безальтернативный способ управления. Нам говорят: «Посмотрите на США! - Это работает!» К сожалению, всё это не прибавляет ясности относительно того, почему демократия работает даже на разочарование в либерализме.

С позиций социальной виртуалистики естественным объяснением парадокса демократии (как целостной системы, которая тем не менее состоит из элементов, чья дезинтеграция констатируется Б. Гройсом и Им. Валлерстайном) является феномен виртуала, игнорируемый политологами. Выше мы говорили, что

зрелое общество - дабы избежать центробежных тенденций - обязано использовать консолидирующую функцию виртуала (см. п. 3.2). Реализация таких виртуалов происходит в следующих целевых звеньях социальной организации:

- Ц31 формирования в общественном сознании единой и обязательной для всех картины мира (консолидация *внутренней среды*, достижение когерентности, см. пример 3.2.2);
- Ц32 огромной надсистемы, нуждающейся в привлечении (обращении) в свой состав новых подсистем (объединение с *внешней средой*, см. пример 3.2.3);
- Ц33 отсева альтернативных, т.е. конкурентных, картин мира (применение силы - *Realpolitik* - и/или контроль за средствами массовых коммуникаций, т.е. цензура).

Именно в этих целевых звеньях возможно демократическое общество, где отделённость людей друг от друга стала нормой в смысле Б. Гройса. Но ведь в формате тех же самых целевых звеньев обеспечивалась устойчивость антидемократического общества в СССР, «империи зла»! Понятно, что в силу политической конъюнктуры на это сходство ЦЗ двух противостоящих огромных надсистем ЦСД (СССР и США) было не принято обращать внимание.

Примечательно, что и Им. Валлерстайн не делает особой разницы между политической тактикой СССР и США, нацеленной на сохранение этих надсистем ЦСД. А сохранить их нельзя, не культивируя условий для появления и удержания виртуалов («коллективных грёз») - см. содержание Ц31-Ц33. В этих надсистемах до 1991 г. были различны не ЦЗ, а содержание виртуалов как операторов в данных ЦЗ, т.е. способы создания виртуалов в них. Так, Ц31 в СССР обслуживал виртуал, инициируемый в ходе официальных демонстраций, митингов и других массовых политических мероприятий⁴¹. А в США условия появления виртуала для Ц31 создаёт (в государственных учреждениях) ежедневный обязательный ритуал исполнения гимна страны. Здесь трудно не вспомнить соображение Э. Фромма о том, что культивируемое уважение к национальному гимну, гербу, флагу и прочему имеет архетипальную природу и связано с поклонением первобытных племён своим тотемам.

Итак, парадокс демократии снимается за счёт того, что *правовая изолированность каждого индивидуума в демократическом обществе* («отделённость», отмеченная Б. Гройсом) *компенсируется набором консолидирующих виртуалов*. Виртуалы

⁴¹ Мы даём один из примеров. Советские технологии унификации образа мыслей и действий рассмотрены, например, в [69-90].

являются операторами, обслуживающими Ц31-Ц32. Условия инициирования виртуалов, очевидно, настолько же различны, насколько многообразны технологии объединения людей в надсистемы. Зато одинаковый набор Ц31-Ц33 неизбежно задаёт сходное политическое поведение этих надсистем по отношению к внешнему миру⁴².

Пример 3. Виртуальная реальность и остранение

Напомним, что в виртуальной психологии Н.А. Носова антиподом виртуала как исключительного психологического события служит консуетал, т.е. обычный ряд событий, переживаемых человеком привычным образом [18, с. 55]. В состоянии виртуала человек бывает относительно редко, а в виртуальную реальность (в тех смыслах, которые иллюстрированы примерами 2.1.10-2.1.19) он погружается (или его незаметно погружают) достаточно часто. Каков же механизм выхода из ВР? По нашему мнению, отвечая на этот вопрос, целесообразно обратиться к понятию остранения, превратив диаду «виртуал - консуетал» в триаду.

Как известно, в своей философии искусства В.Б. Шкловский предложил (1917 г.) рассматривать развитие поэтического языка как переход к художественному приёму, специально находимому автором для выведения читателя «из автоматизма восприятия» произведения. В.Б. Шкловский ввёл термин «остранение» (от слова «странный»). Остранение есть умение автора описать вещь, вырвавшись из границ сложившегося художественного шаблона, т.е. представить её, «как в первый раз увиденную» [132, с. 64]. Или, как мы сказали бы, пользуясь терминологией Н.А. Носова, остранение служит для выведения читателя из консуетального восприятия.

Заметим, что сегодня западное искусствознание оценивает понятие остранения как центральный эстетический и философский принцип современного искусства и его теории. Остранение трактуется широко: в качестве принципа осмысливающей направленности сознания на объект. Сошлёмся на авторитет австрийского искусствоведа и знатока русской художественной культуры начала XX в. О.А. Ханзен-Лёве. В 1978 г. он писал: «[Остранение] стоит за всеми актами теоретического и практического любопытства, которое движет человеком, словно пружина, постоянно побуждая его обнаруживать, что навязанные или добровольно принятые формы восприятия или познания, нормы и образцы

⁴² И демократическое, и антидемократическое общество, как и любая ЦСД, стремится к самосохранению (гомеостазу, см. пример 1.8.2), поэтому и набор Ц3, который обеспечивает самосохранение, оказывается общим.

деятельности - своего рода очки, оказавшиеся между прямым, непосредственным зрением и “настоящей действительностью”: если очки обнаружены, то их можно снять и превратить в предмет (а не средство, как до того) рассмотрения и рефлексии» [133, с. 12].

Отсюда следует, что «очками» могут служить репликаторы (скажем, культурные образцы), задающие многомерную структуру и содержание активности человека. Здесь остранение оказывается средством ревизии и/или обновления репликаторов. Скажем, в таких понятиях можно описать механизм смены эстетических предпочтений человека или его идеологического «прозрения».

Естественно, «очками» способна быть и виртуальная реальность (см. примеры 2.1.10-2.1.19). Тогда остранение может выполнять как минимум две противоположные функции. Во-первых, оно может стать причиной отказа от определённой (“навязанной или добровольно принятой”) формы восприятия с последующим переходом в “настоящую действительность” (насколько пребывание в ней вообще возможно). Классический пример - любое из того множества состояний, избавившись от которого человек вспоминает с недоумением: «На меня тогда словно затмение нашло...» Или: «Это было какое-то наваждение...» Скажем, таково «излечение» от страстной любви [134].

Во-вторых, остранение способно стимулировать переход человека из одной виртуальной реальности в другую ВР. Так, порой суеверные в прошлом люди (подобно язычникам верившие в домовых, «порчу», «сглаз» и т.п.) под впечатлением эмоциональных и риторически эффективных христианских проповедей испытывают «эффект остранения». Он проявляется в том, что прежние представления для них теряют силу. Но они становятся верящими, например в действенность крестного знамения, и говорят: «Иногда я вижу нечистого, но теперь уже не боюсь: осенью себя крестом - и беса как не бывало...»

Подтверждение нашей квалификации остранения как средства «пере- или включения» человека в некоторую ВР мы находим в «Философии возможного» М.Н. Эпштейна. «Если действительность представляется странной, - резонно заключает он, - значит, открывается такая инеположенная точка зрения на неё, откуда всё начинает восприниматься в иной модальности». Развивая соображения В.Б. Шкловского об остранении (и, как и он, обобщая художественный приём у Льва Толстого), М.Н. Эпштейн предлагает понятие овозможения. Это - «возрастание степеней возможного в самой реальности, процесс превращения фактов в вероятности, теорий - в гипотезы, утверждений - в предположения, необходимостей - в альтернативные возможности». По его мысли,

««овозможивать» предмет – значит раскрыть в нём возможности, которые предшествовали его действительному бытию и/или из него вытекают – возможности иных предметов, которые могли бы быть в настоящем или могут быть в будущем». При этом «остранение показывает, *от чего*, а овозможение – *к чему* движется такое «удивлённое» восприятие. Овозможение – это как бы лицевая сторона того, изнанкой чего выступает остранение» [92, с. 230-231].

Если исходить из универсальной функции остранения, сформулированной О.А. Ханзен-Лёве, то логично предположить, что во многих случаях человек не может осознать, что именно позволило ему - вдруг, спонтанно - воспринять некое привычное положение вещей, некую привычную ситуацию *etc.*, «как в первый раз увиденную». Подобный «сдвиг» восприятия проблемы хорошо известен изобретателям, художникам, дизайнерам и т.д. А поскольку дело касается вопросов экзистенциального ранга, то источником остранения - за неимением лучшего объяснения - называют чудо.

Парадигмальный сюжет такого перехода из одной виртуальной реальности в другую ВР - вошедшее в поговорку превращение «из Савла в Павла». Именно так современный исследователь Библии излагает *casus* Савла (Саула из Тарса), начинавшего как ортодоксальный иудаист. «Вообще, судьба Саула типична для неофита, новообращённого. Сперва Саул относился к новому иудейскому учению (т.е. к доктрине Иисуса Христа и его последователей в Иудее. - *Авт.*) крайне враждебно, он был в числе самых рьяных преследователей его приверженцев и даже выступал свидетелем на процессе христианского мученика Стефана. Но произошло чудо, и Саул переродился». Он стал христианином, известным под именем апостола Павла. «Благодаря своей кипучей энергии и незаурядным организаторским способностям ему удалось не только изменить саму сущность учения Иехошуа (Иисуса Христа. - *Авт.*), но и внедрить его в сознание огромной массы язычников» [135, с. 176].

Если не апеллировать к чуду, то можно думать, что в основе миссионерских успехов ап. Павла лежит феномен остранения, под впечатлением которого язычники принимали новый взгляд на мир. Таким образом, остранение - организованное либо спонтанное - способно как извлекать человека из виртуальной реальности, так и погружать его в ВР. Какие же особенности виртуальной реальности делают высоко вероятным массовое погружение людей в эту ВР?

По нашему мнению, здесь проявляются общие закономерности конкуренции любых репликаторов в среде с ограниченным ресурсом. Например, в случае конкуренции культурных образцов преимущество

- при прочих равных условиях - имеет тот, который наиболее прост для восприятия, усвоения и воспроизведения человеком. Иллюстрацией здесь может служить завоевание рациональной математикой статуса ведущего способа моделирования физической реальности в первой трети XVII столетия [136].

Естественно, когда речь идёт о (не)возможности погружения многих людей в общую ВР, существенное значение имеют особенности их ментальности, обусловленные историческими, этнокультурными, географическими, социально-экономическими и другими факторами. Так, по мнению некоторых исследователей первых десятилетий христианства, ап. Павел умело адаптировал исходное учение Иисуса Христа. Аутентичная доктрина Христа была разновидностью иудаизма и признавала обязательность закона Моисея, в частности обряда обрезания. Заметим, что в такой ситуации христианство едва ли смогло бы составить конкуренцию ортодоксальному иудаизму. В чём суть приёма острашения, практиковавшегося ап. Павлом?

Вот как описываются его деяния в «Очерках истории еврейского народа» под редакцией профессора Иерусалимского университета Ш. Эттингера: «Стараясь всё больше приспособить своё учение к новым приверженцам из среды язычников, Павел привёл к отколу христианства от иудаизма ... и превратил его в новую религию, которая постепенно овладела всей Римской империей» (цит. по [135, с. 176]). Дополним этот тезис разъяснением, сделанным Е. Кургановым (восстановившим содержание полемики русского мыслителя В.В. Розанова с интерпретациями Ветхого Завета, в том числе с учением ап. Павла). «Апостол Павел не обошёл вопрос об обрезании, а жёстко и определённо решил его, прикрыв эту акцию разного рода “патетическими афоризмами” (в кавычки взято выражение В.В. Розанова из его письма к Н. Глубоковскому. - *Авт.*). Павел добился легализации обрезания у христиан (согласно Ф.В. Фаррару, Павел добился легализации в иерусалимской общине христиан, в которую входили некоторые апостолы. - *Авт.*). До этого уверовавшие во Христа, но не обрезавшиеся являлись нарушителями закона. Павел, пачками крестивший язычников, в полной мере сознавал незаконность своих действий. Ему была необходима именно легализация. И он ... придумал гениальный ход, заявив: “Нет закона, нет и преступления”. Был придуман ещё один ход. Уверовал и ты спасён, - утверждал Павел, и это был не менее гениальный ход, ведь при таком раскладе факт веры избавлял от ответственности».

Каков итог? «Лёгкость пути, открытого Павлом, дала громадное количество новообращённых ...» [137, с. 119, 121]. “Лёгкость пути” в

данном контексте означает высокий темп самовоспроизведения (в среде язычников) культурного образца присоединения к сообществу христиан, т.е. высокий темп перехода людей с определённым спектром психологических и социокультурных особенностей в ту ВР, которая составляет мировоззрение и мироощущение христианства. Какой приём острашения практиковали ап. Павел и его единоверцы? Известно, что выразительные проповеди ап. Павла побуждали его слушателей к ревизии своих жизненных ценностей. Видимо, эффект острашения достигался под впечатлением тезиса: “Уверовал и ты спасён”. Ведь изменения, которые ап. Павел внёс в сущность учения Христа, «как очень точно отметил Н. Бердяев, монтировались по меркам языческого, а не иудейского сознания, иными словами, им приготавлился “иудаизм на экспорт”, который именно в силу этого обстоятельства имел такой фантастический успех во всём языческом мире» [135, с. 176].

Тем не менее сохранялась и со временем обострялась принципиальная асимметрия иудаизма и христианства как его ответвления, испытавшего трансформацию. Например, Л.Ф. Кацис формулирует асимметрию так: «Для иудея христианин - совсем не то, что для христианина - иудей. Иудей в принципе может просуществовать, ничего не зная о христианстве. А вот христианин без еврейских Пророков, без Моисея и Аарона и других прожить не сможет» [138, с. 111]. Кроме того, для иудаизма не характерен прозелитизм, т.е. стремление обратить других в свою веру. Стремление это сегодня навязчиво осуществляется у нас и сектантами (предлагающими, заметим, какую-либо упрощённую версию древнего христианства, т.е. теперь уже “христианство на экспорт” в среду постсоветского язычества), и активистами православной церкви. Последняя в России снова использует все преимущества «государственной» религии для приумножения паствы.

Мы не имеем возможности вдаваться в сугубо религиозные аспекты затронутых вопросов, а также оценивать богословскую и религиоведческую корректность процитированных соображений. И если отвлечься от конфессиональной стороны этого сюжета, то надо признать: с точки зрения принципов социального конструирования и социальной виртуалистики ап. Павел действовал совершенно правильно. Предложенные им (или приписываемые ему - это для нас неважно) стратегические решения обеспечили главную цель: рост численности христианского сообщества, ставшего международным. А разработанный им “иудаизм на экспорт” (здесь важно именно «экспортное» исполнение, т.е. умение создать устойчиво

самовоспроизводящийся - в определённой среде - культурный образец) следует признать социальным изобретением экстра-класса.

На наш взгляд, этому историческому сюжету можно поставить в соответствие современный сюжет ... о массовом распространении компьютерных технологий. Массовое внедрение их стало возможно только после двух новаций: 1) изобретения персонального компьютера (так называемого *PC*) в пик громоздким машинам, для функционирования которых требовалась работа нескольких операторов, и 2) изобретения современного интерфейса, позволяющего пользователю находиться в кольце оперативной обратной связи с машиной за счёт максимального упрощения процедуры управления машиной. Благодаря этому *для каждого пользователя резко увеличилась вероятность войти в состояние виртуала при работе с компьютером. Это, собственно, и привело к значительному росту продуктивности работы бисистемы «пользователь»+«компьютер».* Использование старых компьютерных технологий существенно затрудняло создание у оператора машины психологического состояния виртуала, поэтому продуктивность бисистемы была относительно низкой.

Но при чём тут новация ап. Павла? Дело в том, что сама идея создания персональной ЭВМ была таким же отступничеством от ортодоксальной идеологии создания и сбыта электронно-вычислительной техники 1970-1980-х гг. Новая идея *PC* получила распространение (взрывное по темпам и сравнимое с христианской конфессией по массовости) благодаря максимальному упрощению процедуры общения с компьютером (она чуть сложнее, чем процедура управления современной стиральной машиной). Аналогичным образом завоёвывал симпатии людей («пользователей» религии) ап. Павел, упрощая процедуры обращения в веру и общения с божеством. Напомним, что человек в состоянии ВР представляет собой специализированный оператор информации для некоторого целевого звена (в нашем случае ЦЗ религиозной деятельности). Согласно рис. 3 попадание в виртуал тем вероятнее, чем меньшее количество инструкций в ходе целенаправленной деятельности требуется выполнить человеку. Поэтому понятно, что упрощение религиозной процедуры повышает шанс попасть в виртуал (испытать состояние слияния с высшим началом). И новатор ап. Павел, и первые пропагандисты идей *PC* выиграли, потому что действовали в соответствии с этой закономерностью.

Пример 4. Последний, если хотите!

В контексте искусства и шире - творческой деятельности вообще - богатым ресурсом остранения служит «экстравагантная активность» человека [60] (см. об этом в [139]). Ярким прецедентом её является продукция художественного авангарда 1900-1930-х гг., интенсивно изучаемая и осваиваемая сегодня в России. В последние годы осознано, что едва ли не первостепенным фактором взрывного развития и диверсификации форм искусства - и художественной культуры в целом - стали (а тем более будут!) технологические новшества (см., например, [140]).

Естественно, в нарастающем внимании к новшествам или даже крене современного искусства в их сторону проявляются феномен моды и её связь с процессами самоорганизации в социокультурной среде [42, 141]. Но здесь также выражается одна из вечных тенденций развития искусства, о которой тонко судит историк живописи М. Фридлендер: интерес художника к вещному миру.

Другой (и временно сменяющей первую) тенденцией оказывается тяга художника к сочинительству, доверие к собственной фантазии или даже её культ. М. Фридлендер напоминает об очередной ситуации в конце XIX в., когда передача отношения художника к видимому миру (у импрессионистов) и к невидимому (у символистов) была главной целью творчества: «Если философ пессимистически заявлял: “Действительность есть только видимость, и ничего больше”, – то художник возражал на это оптимистическим утверждением: “Видимость и есть действительность”» [142, с. 29]. Сегодня на фоне широкого интереса к ВР как аспекту жизненной реальности и увлечения техническими генераторами виртуальной реальности как стимуляторами вымысла в науке, искусстве, быту обе эти позиции сближаются, переплетаются, усиливают друг друга.

К сожалению, до сих пор исследователи феномена остранения не задумываются сколько-нибудь серьёзно о связи искусства с современной техникой и естествознанием. Так, весьма медленно осваивается разработанная Б. Мандельбротом «фрактальная геометрия природы» (1977), дополняющая геометрию Евклида, связанная с ней «фрактальная логика», приучающая к неклассической интерпретации парадоксов, «метафизика фрактала», влияющая на исследовательскую программу начала XXI в. (Две последние формулы принадлежат В.В. Тарасенко [143, с. 50-51].)

Аналогичным образом искусствоведы, изучающие связь искусства с техникой нашего времени, не обсуждают, каковы новые критерии, формы, социокультурные и экономические аспекты, открывшиеся перспективы «экстравагантной активности» *etc.* А если ВР в их трудах и упоминается, то исключительно в технологически-

цифровом смысле (см. например, [101]). Такое понимание ВР присутствует даже в капитальной монографии «Структура реальности» американского физика и философа науки Д. Дойча [144, с. 102-144].

Значит, чтобы сформировалась новая область полидисциплинарных исследований, стимулирующая развитие искусствознания, требуется интегрирующий подход. Он вполне может быть основан на принципах виртуальной психологии Н.А. Носова [18], онтологии виртуальности С.С. Хоружего [26], социальной виртуалистики, «поссибилизма» (философии возможного) М.Н. Эпштейна [92] (выше мы цитировали его идеи о связи остранения и овозможения), синергетики социокультурных и когнитивных процессов [15, 17, 42, 59, 114, 131, 139, 143-145].

Причём область применения этого подхода не ограничена творческой практикой наших лет. Здесь уместно процитировать современного исследователя художественной культуры Б.М. Бернштейна. В своей последней книге он сопоставил две магистральные идеи: ветхозаветный запрет на изображения и античный мимесис. «Быть образом, быть текстом, быть искусством, – обобщает Б.М. Бернштейн, – возможно только в модусе “для”: без отношения к некоторой субъективности, вне живых социокультурных контекстов нет ни искусства, ни образа, ни текста» [146, с. 3]. Но как раз переживание ВР «возможно только в модусе “для”».

Известно, что древние греки разработали две категории: «мимесис» (μιμησις) и «пойэсис» (ποιησις). В буквальном переводе они означали: «подражание» и «творчество» (или «творение», отсюда – слово «поэзия», т.е. стихотворство). Позднее эти понятия определили содержание новоевропейской теории творчества, оперировавшей категориями «воссоздание» (мимесис) и «создание нового» (пойэсис) [147, с. 253].

Эту парную оппозицию можно плодотворно использовать для анализа современной ситуации в искусстве с характерным для неё обращением к новейшим технологиям, особенно электронным. И наоборот: к традиционным проблемам искусствознания следовало бы подойти с учётом представлений о роли виртуала и ВР в жизни индивида и общества. Появление интегрирующего подхода позволило бы дополнить ответы на фундаментальные вопросы истории: «Где, когда, в каких обстоятельствах и каким образом формировалась идея искусства и складывались соответствующие культурные практики?» [146, с. 3] *etc.*

Заканчивая книгу, подчеркнём, что феномен виртуала до сих пор не был «открыт», а потому и не востребован сферой социогуманитарных наук и тем более – сферой социального строительства (в силу причин, которые здесь не обсуждаются).

Если наш труд хотя бы в какой-то степени поможет изменить положение вещей к лучшему, то мы посчитаем нашу целенаправленную деятельность по исследованию природы и пропаганде возможностей виртуала небесполезной.

ЛИТЕРАТУРА

Жить - это в каком-то смысле значит цитировать...

Иосиф Бродский, 1995

1. Радшун Р.В. Почему оправдано распространение ЗРТС на системы любой природы // Журнал ТРИЗ. – 1997. – № 1 (14). – С. 44-45.
2. Корогодин В.И. Информация и феномен жизни. – Пушкино: Пушкинский научный центр РАН, 1991. – 204 с.
3. Корогодин В.И., Корогодина В.П. Информация – что это такое? // Журнал ТРИЗ. – 1996. – № 1 (11). – С. 62-71. *Они же.* Информация как основа жизни. – Дубна: ИЦ “Феникс”, 2000. – 208 с. *Они же.* Информация как основа жизни и целенаправленные действия // Причинность и телеономизм в современной естественнонаучной парадигме. – М.: Наука, 2002. – С. 189-212.
4. Корогодин В.И., Соснин Э.А., Пойзнер Б.Н. Рабочая книга по социальному конструированию (Междисциплинарный проект). Ч. 1. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2000. – 152 с.
5. Соснин Э.А., Пойзнер Б.Н. Рабочая книга по социальному конструированию (Междисциплинарный проект). Ч. 2. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2001. – 132 с.
6. Соснин Э.А., Пойзнер Б.Н. Основы социальной информатики: Пилотный курс лекций. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2000. – 110 с.
7. Биbihин В.В. «Политик» Платона и проблема правды // Историко-философский ежегодник'99. – М.: Наука, 2001. – С. 5-30.
8. Биbihин В.В. Онтологические обоснования правды // Историко-философский ежегодник'99. – М.: Наука, 2001. – С. 345-395.
9. Склобовский К.А. О движущей силе процесса развёртывания технических систем // Журнал ТРИЗ. – 1996. – № 1 (11). – С. 30-32.
10. Холкин И.Н. Метод анализа жизненного цикла искусственных систем и его использование для оценки эффективности внедрения автоматизированных информационно-управляющих систем. – Депон. работа РАО № 3869. – 29.11.1999. – 10 с.
11. Ичас М. О природе живого: механизмы и смысл. – М.: Мир, 1994. – 496 с.
12. Миры Роджера Желязны. Т. 10: Проект "Румоко". – Рига: Полярис, 1995. – 399 с.
13. Лишаев С.А. Феномен ветхого (опыт экзистенциального анализа) // Вопросы философии. – 2001. – № 9. – С. 71-81.

14. Доступно в сети Интернет по адресу: <http://www.sciteclibrary.com/rus/catalog/pages/811.html>.
15. Мелик-Гайказян И.В. Информационные процессы и реальность. – М.: Наука, 1998. – 192 с. Она же. Детерминизм и спонтанность в постнеклассическом понимании эволюции уровней информации // Причинность и телеономизм в современной естественнонаучной парадигме. – М.: Наука, 2002. – С. 225-244.
16. Альтшуллер Г.С. Найти идею. – Новосибирск: Наука, 1986. – 209 с.
17. Пойзнер Б.Н. Репликатор – посредник между человеком и историей // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. – 1999. – Т. 7. – №6. – С. 83-104.
18. Носов Н.А. Виртуальная психология. – М.: Аграф, 2000. – 432 с. См. также: Носов Н.А. Виртуалистика // Доступно в сети *Internet* по адресу: <http://ich.iph.ras.ru>.
19. Лосев А.Ф. Эллинистически-римская эстетика I-II вв. н.э. – М.: Изд-во МГУ, 1979. – 416 с.
20. Большой англо-русский словарь. В 2 т. / Под ред. И.Р. Гальперина. Т. 2. – М.: Сов. энциклопедия, 1972. – 863 с.
21. Тульчинский Г.Л. Возможное как сущее // Эпштейн М.Н. Философия возможного. – СПб.: Алетейя, 2001. – С. 7-24.
22. Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник / Под ред. Д.П. Горского. – М.: Наука, 1975. – 719 с.
23. Акчурин В.А., Коняев С.Н. Предисловие // Концепция виртуальных миров и научное познание. – СПб.: РХГИ, 2000. – С. 3-5.
24. Фельдхус К. Парадоксы «быть/не быть» в «Подпоручике Кижее» Ю.Н. Тынянова и «Несуществующем рыцаре» И. Кальвино // Парадоксы русской литературы: Сб. ст. / Под ред. В. Марковича и В. Шмида. – СПб.: ИНАПРЕСС, 2001. – С. 318-342.
25. Онианс Р. На коленях богов. – М.: Прогресс-Традиция, 1999. – 592 с.
26. Хоружий С.С. Род или недород? Заметки к онтологии виртуальности // Хоружий С.С. О старом и новом. – СПб.: Алетейя, 2000. – С. 311-352.
27. Розанов В.В. Собр. соч. Апокалипсис нашего времени / Под ред. А.Н. Николюкина. – М.: Республика, 2000. – 429 с.
28. Флоренский П.А. Троице-Сергиева Лавра и Россия // Священник Павел Флоренский: Избр. тр. по искусству – М.: Изобразительное искусство, 1996. – С. 219-236.

29. Давид Бурлюк. 1882-1967. Выставка произведений из Государственного Русского музея, музеев и частных коллекций России, США, Германии. – СПб.: Palace Edition, 1995. – 128 с.
30. Бобринская Е.А. Футуризм. – М.: Галарт, 2000. – 192 с.
31. Евдаев Н. Давид Бурлюк в Америке: Материалы к биографии. – М.: Наука, 2002. – 340 с.
32. Кнабе Г.С. Энтелехия как явление мировой культуры // Иностранная литература. – 1993. – № 2. – С. 240-249.
33. Пойзнер Б.Н. Физические явления в лазерах: механизмы и модели: Учеб. пособие. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1994. – 130 с.
34. Эрекаев В.Д. Виртуальное состояние ранней Вселенной // Концепция виртуальных миров и научное познание. – СПб.: РХГИ, 2000. – С. 197-212.
35. Першиков В.И., Савинков В.М. Толковый словарь по информатике. – М.: Финансы и статистика, 1991. – 537 с.
36. Толковый словарь по вычислительным системам / Под ред. В. Иллингорта и др. – М.: Машиностроение, 1990. – 560 с.
37. Некрасова Е.А. Неосуществлённый замысел 1920-х годов создания «*Symbolarium*'а» (Словаря символов) и его первый выпуск «Точка» // Памятники культуры. Новые открытия. 1982. – Л.: Наука, 1984. – С. 99-115.
38. Молок Ю.А. «Словарь символов» Павла Флоренского. Некоторые маргиналии // Советское искусствознание. Вып. 26. Сб. ст. / Редкол. В.М. Полевой и др. – М.: Сов. художник, 1990. – С. 322-343.
39. Кандинский В.В. Маленькие статейки по большим вопросам. I. О точке. II. О линии // Кандинский В.В. Избр. тр. по теории искусства. – М.: Гилея, 2001. – С. 10-15.
40. Кандинский В.В. Точка и линия на плоскости. К анализу живописных элементов // Кандинский В.В. Избр. тр. по теории искусства. – М.: Гилея, 2001. – С. 99-252.
41. Розов Н.С. Структура цивилизации и тенденции мирового развития. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 1992. – 213 с.
42. Соснин Э.А., Пойзнер Б.Н. Лазерная модель творчества (от теории доминанты – к синергетике культуры): Учеб. пособие. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1997. – 150 с.
43. Лич Э. Культура и коммуникация: Логика взаимосвязи символов. К использованию структурного анализа в социальной антропологии. – М.: Восточная лит., 2001. – 142 с.
44. Баксанский О.Е. Виртуальная реальность и виртуализация реальности // Концепция виртуальных миров и научное познание. – СПб.: РХГИ, 2000. – С. 292-305.

45. Лебедев М.В. Миротехнологии Гудмена // Гудмен Н. Способы создания миров. – М.: Идея-Пресс; Логос; Праксис, 2001. – С. 363-376.
46. Руднев В.П. Словарь культуры XX века. – М.: Аграф, 1997. – 384 с.
47. Руднев В.П. Прочь от реальности: исследования по философии текста. – М.: Аграф, 2000. – 432 с.
48. Сайр Дж. Парад миров. – СПб.: Мирт, 1997. – 248 с.
49. Гудмен Н. Способы создания миров. – М.: Идея-Пресс; Логос; Праксис, 2001. – 376 с.
50. Соболева М.Е. Философия символических форм Э. Кассирера. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2001. – 152 с.
51. Биbihин В.В. Слово и событие. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 280 с.
52. Каграманов Ю.М. Без знамени: Взаимоотношения науки и искусства в современном буржуазном обществе. – М.: Искусство, 1979. – 127 с.
53. Хоружий С.С. Владимир Соловьёв и мистико-аскетическая традиция Православия // Хоружий С.С. О старом и новом. – СПб.: Алетейя, 2000. – С. 182-206.
54. Хоружий С.С. Исихазм в Византии и России: исторические связи, антропологические проблемы // Хоружий С.С. О старом и новом. – СПб.: Алетейя, 2000. – С. 207-288.
55. Богданов К.А. Очерки по антропологии молчания. Homo tacens. – СПб.: РХГИ, 1997. – 350 с.
56. Климков О.С. Опыт безмолвия. Человек в мирозерцании византийских исихастов. – СПб.: Алетейя, 2001. – 285 с.
57. Шелепин Л.А. Виртуальный мир как реализация немарковских процессов // Концепция виртуальных миров и научное познание. – СПб.: РХГИ, 2000. – С. 154-170.
58. Дубровский Д.И. Постмодернистская мода // Вопросы философии. – 2001. – № 8. – С. 42-55.
59. Басин М.А., Шилович И.И. Синергетика и Internet (путь к Synergonet). – СПб.: Наука, 1999. – 71 с.
60. Завадский С.А. Девиантная эстетика // Маргинальное искусство / Сост. и ред. А.С. Мигунов. – М.: Изд-во МГУ, 1999. – С. 41-43.
61. Эко У. От Интернета к Гутенбергу // Доступно в сети Интернет по адресу: <http://www.nlo-magazine.ru/philosoph/inostr/10.html>

62. Смирнов И.П. Мегаистория. К исторической типологии культуры. – М.: Аграф, 2000. – 544 с.
63. Оболенская С.В. Преодоление рабства. Фольклор и язык оstarбайтеров, 1942-1944. // Одиссей. Человек в истории. 2001. – М.: Наука, 2001. – С. 391-396.
64. Богданов К.А. Фольклорная действительность: перспективы изучения // Богданов К.А. Повседневность и мифология. – СПб.: Искусство-СПб., 2001. – С. 12-108.
65. Тайна октябрьского переворота. Ленин и немецко-большевистский заговор. Документы, статьи, воспоминания: Сб. / Сост. В.И. Кузнецов. – СПб.: Алетейя, 2001. – 406 с.
66. Эренбург И. На тонущем корабле: Статьи и фельетоны 1917-1919 гг. – СПб.: Петро-РИФ, 1996. – 128 с.
67. Эренбург И. В смертный час: статьи 1918-1919 гг. – СПб.: Петербургский Писатель, 2000. – 207 с.
68. Иванов-Разумник Р.В. Тюрьмы и ссылки // Иванов-Разумник Р.В. Писательские судьбы. Тюрьмы и ссылки / Вступ. ст., сост. В.Г. Белоуса. – М.: Новое лит. обозрение, 2000. – С. 93-416.
69. Геллер М. Машина и винтики. История формирования советского человека. – Лондон: OPI, 1985. – 337 с.
70. Холландер П. Политические пилигримы (путешествия западных интеллектуалов по Советскому Союзу, Китаю и Кубе. 1928-1978). – СПб.: Лань, 2001. – 592 с.
71. Геллер М., Некрич А. Утопия у власти. История Советского Союза с 1917 года до наших дней. – Лондон: OPI, 1989. – 926 с.
72. Тумаркин Н. Ленин жив! Культ Ленина в Советской России. – СПб.: Академический проект, 1997. – 285 с.
73. Добренко Е. Формовка советского читателя. – СПб.: Академический проект, 1997. – 324 с.
74. Вербловская И. Трагические последствия буквального воплощения революционных лозунгов // Богословие после Освенцима и его связь с богословием после ГУЛАГа: следствия и выводы: Материалы 2-й Междунар. научной конф. (26-28 января 1998 г., г. Санкт-Петербург). – СПб.: ВРФШ, 1999. – С. 45-50.
75. Коткин С. Говорить по-большевистски (из кн. «Магнитная гора: Сталинизм как цивилизация») // Американская русистика. Вехи историографии последних лет. Советский период: Антология / Сост. М. Дэвид-Фокс. – Самара: Самар. ун-т, 2001. – С. 250-328.
76. Блюм А.В. Советская цензура в эпоху тотального террора. 1929-1953. – СПб.: Академический проект, 2000. – 312 с.

77. Синявский А.Д. Основы советской цивилизации. – М.: Аграф, 2001. – 464 с.
78. Молок Ю. Пушкин в 1937 году. – М.: Новое лит. обозрение, 2000. – 232 с.
79. Чегодаева М.А. Два лика времени: 1939. Один год сталинской эпохи. – М.: Аграф, 2001. – 336 с.
80. «Работницу» - в массы»: Политика социального моделирования в советских женских журналах 1930-х годов // Новое литературное обозрение. – 2001. – № 4 (50). – С. 184-193.
81. Фицпатрик Ш. «Приписывание к классу» как система социальной идентификации // Американская русистика. Вехи историографии последних лет. Советский период: Антология / Сост. М. Дэвид-Фокс. – Самара: Самар. ун-т, 2001. – С. 174-207.
82. «А за мною шум погони...» Борис Пастернак и власть. 1956-1972 гг.: Документы / Под ред. В.Ю. Афиани и Н.Г. Томилиной. – М.: РОССПЭН, 2001. – 432 с.
83. Баранович-Поливанова А.А. Оглядываясь назад. – Томск: Водолей, 2001. – 192 с.
84. Богданов К.А. Советская очередь: социология и фольклор // Богданов К.А. Повседневность и мифология. – СПб.: Искусство-СПб, 2001. – С. 378-437.
85. За «железным занавесом»: мифы и реалии советской науки. – СПб.: Дмитрий Буланин, 2002. – 526 с.
86. Штейнер Е. Авангард и построение нового человека: Искусство советской детской книги 1920-х годов. – М.: Новое лит. обозрение, 2002. – 256 с.
87. Уткоречь: Антология советской поэзии / Сост., автор предисл. Д.Е. Галковский. – Псков, 2002. – 400 с.
88. Чегодаева М.А. Там за горами горя... Поэты, художники, издатели, критики в 1916-1923 годах. – СПб.: Дмитрий Буланин, 2002. – 424 с.
89. Касавин И.Т. Первобытное сознание и его творцы: вожди и шаманы // Альтернативные миры знания / Под ред. В.Н. Поруса и Е.Л. Чертовой. – СПб.: РХГИ, 2000. – С. 220-237.
90. Кондаков И.В. Наше советское «всё» // Вопросы литературы. – 2001. – Июль-август. – С. 3-69.
91. Мамчур Е.А. Концепция возможных миров и мир научного знания // Концепция виртуальных миров и научное познание. – СПб.: РХГИ, 2000. – С. 229-245.
92. Эпштейн М.Н. Философия возможного. – СПб.: Алетея, 2001. – 334 с.

93. Петрицкий В.А. Толерантность – универсальный этический принцип // Изв. С.-Петербург. лесотех. академии: Сб. тр. / ЛТА. – СПб., 1993. – С. 139-151.
94. Флоренский П.А. Соч.: В 4 т. Т. 3 (1). – М.: Мысль, 1999. – 621 с.
95. Ильин И.П. Постмодернизм: Словарь терминов. – М.: Интрада, 2001. – 384 с.
96. Мандельштам О.Э. Разговор о Данте // Собр. соч.: В 4 т. Т. 3. – С. 216-259.
97. Аскольдов-Алексеев С.А. Концепт и слово // Русская речь: Сб. Новая серия II / Под ред. Л.В. Щербы. – Л., 1928. – С. 28-44.
98. Лихачёв Д.С. Концептосфера русского языка // Лихачёв Д.С. Очерки по философии художественного творчества. – СПб., 1996. – С. 139-156.
99. Степанов Ю.С. Константы: Словарь русской культуры. Опыт исследования. – М.: Школа "Языки русской культуры", 1997. – 824 с.
100. Степанов Ю.С. Слово: Из статьи для Словаря концептов ("Концептуария") русской культуры // Philologica. – 1994. – № 1-2. – С. 11-31.
101. Петрова Н.П. Тренинг для победителя. Самоменеджмент эпохи Интернет. – СПб.: Речь, 2002. – 216 с.
102. Кравченко В.В. О виртуальном мире В.С. Соловьёва // Соловьёвский сборник: Материалы междунар. конф. «В.С. Соловьёв и его философское наследие» (28-30 авг. 2000 г., г. Москва). – М.: Феноменология-Герменевтика, 2001. – С. 503-515.
103. Юнгер Э. Рабочий. Господство и гештальт; Тотальная мобилизация; О боли. – СПб.: Наука, 2000. – 539 с.
104. Желтова Е.Л. Миф о лётчике-сверхчеловеке в европейской культуре начала XX века // ВИЕТ. – 2001. – № 2. – С. 95-115.
105. Ухтомский А.А. Собр. соч. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1950-1954. – Т. 1. – С. 298-299.
106. Соколов Е.Н. Механизмы памяти. – М.: Изд-во МГУ, 1969. – 156 с.
107. Реймерс Н.Ф. Популярный биологический словарь. – М.: Наука, 1990. – 544 с.
108. Зимбардо Ф., Ляйппе М. Социальное влияние. – СПб.: Питер, 2000. – 448 с.
109. Волков Е.Н. Основные модели контроля сознания (реформирования мышления) // Ж. практического психолога. – 1996. – № 5. – С. 86-95. См. также в сети *Internet* по адресу: <http://www.people.nnov.ru/volkov/descult/jppart3.html>.

110. Хассен С. // Доступно в сети *Internet* по адресу: <http://www.shassan.com/>.
111. Целикова В.В. Психологические механизмы влияния на личность в культе // Ж. практического психолога. – 1996. – № 5. – С. 71-75.
112. The World of Hyundai Motor Company // Доступно в сети *Internet* по адресу: www.hyundai-motor.com.
113. Марков Б.В. Знаки бытия. – СПб.: Наука, 2001. – 566 с.
114. Земцова С.В., Пойзнер Б.Н. Харизматик в свете синергетики // Abstracts of the 6th Intern. School on Chaotic Oscillations and Pattern Formation (Saratov, Russia, October 2-7, 2001). – Saratov: SESC “College”, 2001. – Р. 69-70.
115. Круглов А.Г. Первые приближения: Словарь афоризмов-определений / Послесл. В. Кротова. – М.: Гнозис, 1997. – 128 с.
116. Соснин Э.А. Вытеснение человека из целенаправленной системы деятельности на примере юридического процесса. – Томск, 2000-2001. – 9 с. – (001.894.066 М 66). – Рукопись деп. в ЧОУНБ 25.01.2001. № 2642.
117. Дюмон Л. *Homo hierarchicus*: опыт описания системы каст. – СПб.: Евразия, 2001. – 480 с.
118. Лебедева Т.Ю. Паблик рилейшнс. Корпоративная и политическая режиссура. – М.: Изд-во МГУ, 1999. – 350 с.
119. Грек А. Жёлтая сеть Нуралиева // Эксперт. – 2001. – № 37 (297). – С. 41-46.
120. Лютенс Ф. Организационное поведение. – ИНФРА-М, 1999. – 692 с.
121. Соснин Э.А., Пойзнер Б.Н. Методология дополнителности и содержание социальной кинетики // На пути к новой рациональности: Методология науки. Вып. 4: Методология дополнителности: синтез рациональных и внерациональных методов и приёмов исследования. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2000. – С. 98-102.
122. Дриё ла Рошель П. Фашистский социализм. – СПб.: Владимир Даль, 2001. – 244 с.
123. Уолкер М. Наука при национал-социализме // ВИЕТ. – 2001. – № 1. – С. 3-30.
124. Джоравски Д. Сталинистский менталитет и научное знание // Американская русистика. Вехи историографии последних лет. Советский период: Антология / Сост. М. Дэвид-Фокс. – Самара: Самар. ун-т, 2001. – С. 208-249.

125. Холквист П. “Осведомление – это альфа и омега нашей работы”: Надзор за настроениями населения в годы большевистского режима и его общеевропейский контекст // Американская русистика. Вехи историографии последних лет. Советский период: Антология / Сост. М. Дэвид-Фокс. – Самара: Самар. ун-т, 2001. – С. 45-93.
126. Суворов. В. Самоубийство: Зачем Гитлер напал на Советский Союз? – М.: АСТ, 2002. – 384 с.
127. Цветков И.Ф. Военные секреты Третьего рейха на службе холодной войны: подводная лодка доктора Гельмута Вальтера // За «железным занавесом»: мифы и реалии советской науки. – СПб.: Дмитрий Буланин, 2002. – С. 467-489.
128. Клемперер В. LTI. Язык Третьего рейха. Записная книжка филолога. – М.: Прогресс-Традиция, 1998. – 384 с.
129. Гройс Б. Дионис на берегах Рейна // Ницше Фр. Рождение трагедии. – М.: Ad Marginem, 2001. – С. 714-724.
130. Валлерстайн Им. Анализ мировых систем и ситуация в современном мире. – СПб.: Университетская книга, 2001. – 416 с.
131. Ласло Э. Век бифуркации. Постижение изменяющегося мира / Предисл. И. Пригожина // Путь. – 1995. – № 7. – С. 3-129.
132. Шкловский В.Б. Искусство как приём // Шкловский В.Б. Гамбургский счёт. – М.: Художественная литература, 1989. – С. 58-72.
133. Ханзен-Лёве О.А. Русский формализм: Методологическая деконструкция развития на основе принципа остранения. – М.: Языки русской культуры, 2001. – 672 с.
134. Андреев И.Л. Истоки любовной страсти // Человек. – 2002. – № 1. – С. 144-153.
135. Гомберг Л.Е. От Эдена до Вавилона. – М.: Э.РА, 2001. – 178 с.
136. Пойзнер Б.Н., Ситникова Д.Л. Big bifurcation: рождение математического моделирования // Изв. вузов. Сер. Прикладная нелинейная динамика. – 2000. – Т. 8. – № 5. – С. 82-97.
137. Курганов Е. Василий Розанов, евреи и русская религиозная философия // Курганов Е., Мондри Г. Василий Розанов и евреи. – СПб.: Академический проект, 2000. – С. 5-154.
138. Кацис Л.Ф. “Дьявол и евреи” в российском контексте // Кацис Л. Русская эсхатология и русская литература. – М.: ОГИ, 2000. – С. 101-117.
139. Пойзнер Б.Н. О синергетическом измерении искусства // Изв. вузов. Прикладная нелинейная динамика. – 2001. – Т. 9. – № 6. – С. 97-109.

140. Иоскевич Я. Связь онтологических и социокультурных аспектов взаимодействия искусств и новых технологий // Искусство и новые технологии. Методологические проблемы современного искусствознания: Сб. научн. тр. – СПб.: РИИИ, 2001. – Вып. 7. – С. 3-20.

141. Пойзнер Б.Н., Шульга Д.А., Шулепов М.А. Становление моды как процесс формирования нового порядка в сообществе // Порядок и хаос в развитии социально-экономических систем: Материалы 2-го научного семинара «Самоорганизация устойчивых целостностей в природе и обществе». – Томск: Изд. ИОМ СО РАН 1998. С. 58-61.

142. Фридлендер М. Об искусстве и знаточестве. – СПб.: Андрей Наследников, 2001. – 205 с.

143. Тарасенко В.В. Фрактальная логика / Предисл. С.П. Капицы. – М.: Прогресс-Традиция, 2002. – 160 с.

144. Дойч Д. Структура реальности. – Ижевск: НИЦ «РиХД», 2001. – 400 с.

145. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. – М.: Наука, 1997. – 285 с.

146. Бернштейн Б.М. Пигмалион наизнанку: К истории становления мира искусства. – М.: Языки славянской культуры, 2002. – 256 с.

147. Дубова О.Б. Мимесис и пойэсис: Античная концепция «подражания» и зарождение европейской теории художественного творчества. – М.: Памятники исторической мысли, 2001. – 271 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	8
1. ТЕЛЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМ:	
БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ	9
1.1. Преследование цели	9
1.2. Целенаправленная деятельность и телеологический подход к описанию деятельности	10
1.3. Целевое звено	11
1.4. Оператор целенаправленной деятельности и информация	12
1.5. Информация – алгоритм построения оператора	14
1.6. Целенаправленная система деятельности и её компоненты	14
1.7. Важнейшие свойства информации	16
1.7.1. Фиксируемость	17
1.7.2. Инвариантность информации по отношению к носителям	17
1.7.3. Бренность	17
1.7.4. Изменчивость	18
1.7.5. Транслируемость и мультипликативность	18
1.7.6. Размножаемость	18
1.7.7. Действенность информации	19
1.7.8. Семантика информации	19
1.7.9. Полипотентность информации	19
1.7.10. Полезность информации	20
1.7.11. Истинность информации	20
1.8. Цели информационных систем	20
1.9. Субординация в мире целенаправленных систем	21
1.10. Виды информации	22
2. ФЕНОМЕН ВИРТУАЛЬНОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ:	
ТЕЛЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	26
2.1. К понятию виртуальной реальности	26
2.2. О концепте “виртуальность”	45
2.3. Виртуальная психология по Н.А. Носову	47
2.4. Значение и общие черты феномена виртуальности	48
2.5. Процесс создания виртуала	53
2.6. Специфика ЦЗ, приводящих к состоянию виртуала	57
2.6.1. Понятие личностного набора	57
2.6.2. Источники разрушения личностного набора	58
2.6.3. Симптомы информационной болезни	61
2.6.4. ЦЗ, вызывающие состояние виртуала (ЦЗВ): сухой остаток	68
2.7. Виртуалы и закономерность вытеснения человека из ЦСД	70
3. ПЕРСПЕКТИВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ВИРТУАЛИСТИКИ	74
3.1. Два модельных примера	74
3.2. Объект изучения и задачи социальной виртуалистики	78
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	90
ЛИТЕРАТУРА	106

THE CONTENTS

PREFASE	5
ABBREVIATIONS.....	8
1. TELEOLOGICAL DESCRIPTION OF SYSTEMS: BASIC CONCEPTS	9
1.1. Goal-seeking	9
1.2. Purposeful activity and teleological approach to description of activity.....	10
1.3. Purpose link	11
1.4. Operator of goal-seeking activity and information	12
1.5. Information as an algorithm of operator constructing	14
1.6. Purposeful system of activity and components of it	14
1.7. Important properties of information	16
1.7.1. Fixing	17
1.7.2. Invariance of information with respect to its carriers	17
1.7.3. Transitory	17
1.7.4. Variability	18
1.7.5. Translativity and multiplicity	18
1.7.6. Reproductivity	18
1.7.7. Efficiency	19
1.7.8. Semantics of information	19
1.7.9. Polypotentiality of information	19
1.7.10. Usefulness of information	20
1.7.11. Truthfulness of information.....	20
1.8. Purposes of information systems	20
1.9. Subordination in world of goal-seeking systems	21
1.10. Types of information	22
2. PHENOMENON OF VIRTUAL BEING OF PERSONALITY: TELEOLOGICAL DESCRIPTION	26
2.1. On concept of virtual reality	26
2.2. On universalia "virtuality"	45
2.3. Virtual psychology by N.A. Nosov	23
2.4. Meaning and general features of virtuality phenomenon	48
2.5. Making of virtual process	53
2.6. Specific character of PL leading to state of virtual	57
2.6.1. Concept of personality set	57
2.6.2. Factors destroying personality set	58
2.6.3. Symptoms of information disease	61
2.6.4. PL drawing state of virtual (PLV): essentia	68
2.7. Virtuals and regularity of ousting of man by machine	70
3. PERSPECTIVES OF SOCIAL VIRTUALISM	74
3.1. Two model examples	74
3.2. Object of study and problems of social virtualism	78
CONCLUSION.....	90
BIBLIOGRAPHIC LIST.....	106

Научное издание

**Эдуард Анатольевич Соснин
Борис Николаевич Пойзнер**

**СОЦИАЛЬНАЯ ВИРТУАЛИСТИКА:
ПРИНЦИПЫ, ЗАДАЧИ И ПРИМЕРЫ**
Приложение к «Рабочей книге
по социальному конструированию. Часть 2»

Адреса авторов: badik@loi.hcei.tsc.ru, Э.А. Соснину; 634034, г. Томск,
пр. Ленина, 43, физ. корпус, кв. 5, Б.Н. Пойзнеру.

Редактор Е.В. Лукина

Изд. лиц. ИД 04617 от 24.04.2001 г. Подписано к печати .10.2002 г.
Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Печ. л. 7,37. Усл. печ. л. 6,86. Уч.-изд. л. 6,66.
Тираж 250 экз. Заказ №

Издательство ТГУ, 634029, г. Томск, ул. Никитина, 4
Типография «Иван Фёдоров», 634003, г. Томск, Октябрьский взвоз, 1