

Основы мировоззрения

АКФП

2015 г.

Авторский коллектив физиков-программистов (АКФП): Основы мировоззрения

Аннотация

В первой части данной работы подробно разобран вопрос предельно обобщающих понятий, служащих основой мировоззрения каждого человека. Дается представление о программе-данных-процессоре, как о предельно обобщающих понятиях.

Во второй части рассмотрен вопрос применения предельно обобщающих понятий в различных областях деятельности, таких как физика, психология, социология, логика и пр. Представлен универсальный метод решения любых задач.

Материал рассчитан на читателей знакомых с базовыми познаниями школьного курса информатики. Плюсом будет знакомство с любой другой областью деятельности, особенно на профессиональной основе.

© Публикуемые материалы являются достоянием Русской и Общечеловеческой культуры, по какой причине никто не обладает в отношении них персональными авторскими правами. В случае присвоения себе в установленном законом порядке авторских прав юридическим или физическим лицом, совершивший это столкнется с воздаянием за воровство, выражающемся в неприятной “мистике”, выходящей за пределы юриспруденции. Тем не менее, каждый желающий имеет полное право, исходя из свойственного ему понимания общественной пользы, копировать и тиражировать, в том числе с коммерческими целями, настоящие материалы в полном объеме или фрагментарно всеми доступными ему средствами. Используя настоящие материалы в своей деятельности, при фрагментарном их цитировании, либо же при ссылках на них, принимает на себя персональную ответственность, и в случае порождения им смыслового контекста, извращающего смысл настоящих материалов, как целостности, он имеет шансы столкнуться с “мистическим”, внеюридическим воздаянием.

Оглавление

Введение.....	1
Часть 1. Предельно обобщающие понятия как основа мировоззрения.....	2
1.1 Основные вопросы.....	2
1.2 Понятия программа-данные-процессор.....	3
1.3 Предельно обобщающие понятия.....	8
1.4 Триединство.....	9
1.5 Выражение других понятий через предельно обобщающие понятия программа-данные-процессор.....	10
1.5.1 Материя, энергия, пространство, время.....	10
1.5.1.1 Что такое пространство?.....	11
1.5.1.2 Что такое время?.....	12
1.5.1.3 Что такое энергия?.....	14
1.5.1.4 Что такое материя?.....	14
1.5.2 Материя-информация-мера.....	15
1.5.2.1 Измерения и мера.....	19
1.5.2.2 Как отличить информацию от меры?.....	20
1.5.2.3 Информационно-алгоритмическая система.....	21
1.5.3 Другие виды предельно обобщающих понятий.....	22
1.6 Мировоззрение.....	23
Часть 2. Практическое применение мировоззренческих понятий	27
2.1 Физика.....	27
2.2 Теория управления.....	28
2.3 Психология.....	31
2.4 Стереотипы мышления.....	36
2.5 Логика.....	39
2.6 Социология.....	41
2.7 Приоритеты управления.....	44
2.8 Образование.....	45
2.9 Иерархически наивысшее всеобъемлющее управление. .	47
2.10 Философия.....	51
Заключение.....	52

Введение

Мировоззрение — базовая система понятий, на основе которых любой человек воспринимает окружающий мир. Какими должны быть эти понятия? Каковы критерии правильности и неправильности этих понятий? Какие последствия несёт использование определённых понятий?

Как известно: «в правильно заданном вопросе находится половина ответа» или «чем лучше задашь вопрос, тем лучше получишь ответ». Постановкой грамотных вопросов и ответом на них и посвящена данная работа.

Текст данной книги не следует использовать в качестве справочника. Его не нужно воспринимать отрывками, следует воспринимать только как единое целое.

Часть 1. Предельно обобщающие понятия как основа мировоззрения

1.1 Основные вопросы

Какие основные вопросы стоят перед обществом, коллективом, человеком? Если посмотреть в самом общем виде, то таких вопросов можно сформулировать два. Первый: «Что необходимо сделать?». Второй: «Каким образом осуществить то, что нужно сделать?». Именно эти два вопроса имеют максимальную прикладную значимость. Можно ещё задать вопросы: «Зачем?», «Почему?» и пр., однако они не будут столь значимы в прикладном значении. Они будут лишь оправдывать действие, но не определяют каким и для чего быть действию.

Чтобы понять, каким образом осуществить задуманное, недостаточно просто сказать — «делать нужно так». Также необходимо предсказать последствия всех действий. Каким образом сейчас наука предсказывает результаты своих действий? Наука создаёт модели. Модель — упрощённая система некоторого процесса. Модель позволяет предсказать последствия. То насколько соответствует модель реальности и определит, насколько точно предположения о его будущем окажутся верными.

Последствия любых действий будут распространяться не только на конкретный процесс или объект, но так же и на окружающие его объекты и процессы. Для лучшего прогноза последствий лучше всего не только обладать моделью определённого процесса, но и моделью всего окружающего мира. Чтобы такая модель предсказывала последствия влияния одних процессов на другие, мир в ней должен быть представлен как единое целое, где все процессы взаимовлечены и

взаимообусловлены.

Можно ли построить модель всего окружающего нас мира, как единого целого? Для того чтобы ответить на этот вопрос нужно понять, с чем мы имеем дело или другими словами из чего наш мир состоит. Однако можно пойти и другим путём, не от общего к частному, а от частного к общему. Существует ли такая модель, которая уже сейчас применяется на практике для предсказания разного рода последствий и которая была бы общей для разного рода деятельности? Другими словами, существует ли такой инструмент, который позволяет моделировать всевозможные процессы различных отраслей деятельности? Ответ на него — да, существует. Таким инструментом является — численный эксперимент. При помощи численного эксперимента сейчас моделируются разного рода процессы от взаимодействия мельчайших атомов, до столкновения галактик. При этом подобные модели можно строить не только для моделирования физических процессов, но также и биологических, экономически и др¹.

1.2 Понятия программа-данные-процессор

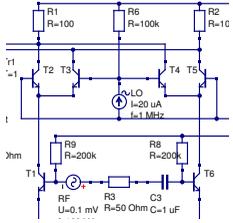
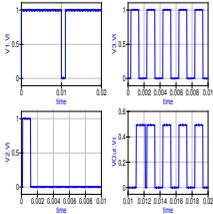
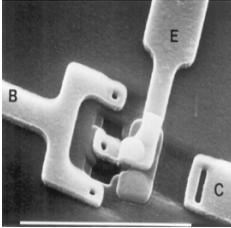
Что может быть общего во всех численных экспериментах? Общим является то, что необходимым и достаточным условием для начала численного эксперимента является наличие 3-х компонентов: программы, данных и процессора. Программа содержит в себе алгоритм моделируемого процесса. Данные — необходимые начальные условия, а также все параметры моделируемого процесса. Процессор — исполнитель программы, он хранит в себе данные, исполняет заложенную в него программу.

1 Примеры численных методов в различных областях деятельности можно посмотреть по ссылке — <http://parallel.ru/research/apps.html>

Данные изменяются по программе во время своего выполнения в процессоре.

Для того чтобы более полно представить себе, что представляют собой программа-данные-процессор, рассмотрим следующую таблицу.

Программа	Данные	Процессор
<pre> #include <algorithm> #include <vector> #include <iterator> constexpr unsigned N = 100000; void prog(std::vector<array<, std::size_t, size>> &arr) { for (size_t i = 0; i < N; ++i) { std::size_t count_left_size = size / 2; std::size_t count_right_size = size - left_size; prog(arr[i].array(), left_size); prog(arr[i].array(), right_size); std::size_t l_idx = 0, r_idx = left_size - 1; T tmp_array = arr[i]; while (l_idx < left_size r_idx > right_size) { if (arr[i][l_idx] < arr[i][r_idx]) { tmp_array[l_idx] = arr[i][r_idx]; l_idx++; } else { tmp_array[r_idx] = arr[i][l_idx]; r_idx--; } } arr[i] = tmp_array; } } </pre>	<pre> 10101001011110110011010101 010100011010011110101010101 001010100100000010100101 01001110101010100101001010 10100001010010010010101010 01010101010101000000010111 10101010101010101010101001 010101101010101010010101010 01011010110010101010101010 1010110101010101010100000 11010101111110101010101010 1010101010111101010101111 1110101101101010101111001 10110111100110001010101110 </pre>	
Код программы	Данные	Процессор

		
Принципиальная схема процессора	Значения токов/напряжений в схеме	Совокупность радиоэлементов (транзисторов)

<p>Идея транзистора</p>	<p>Значения токов/напряжений внутри транзистора</p>	<p>Кристалл полупроводника (кремний)</p>

<p>Схема кристаллической решётки</p>	<p>Всевозможные параметры кристаллической решётки (размеры, углы и пр.)</p>	<p>Элементарные частицы (атомы, электроны и пр.)</p>

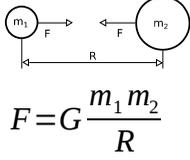
 $F = G \frac{m_1 m_2}{R^2}$	<table> <tr> <td>m_e</td> <td>9.109 383 56(11) · 10⁻³¹ кг (абсол.) = 0.0005485 79903(10) а.е.м. (атом.)</td> </tr> <tr> <td>m_p</td> <td>1.672 621 898(21) · 10⁻²⁷ кг = 1.007276466879(93) а.е.м.</td> </tr> <tr> <td>m_n</td> <td>1.674 927 471(21) · 10⁻²⁷ кг = 1.008 664 915 88(49) а.е.м.</td> </tr> <tr> <td>m_{p+e}</td> <td>= 1.673 532 839(57) · 10⁻²⁷ кг = 1.007 825047(19) а.е.м. (протон)</td> </tr> <tr> <td>μ_e</td> <td>= 9.109 383 56(11) · 10⁻³¹ кг</td> </tr> <tr> <td>μ_p</td> <td>1.672 621 898(21) · 10⁻²⁷ кг</td> </tr> <tr> <td>μ_{p+e}</td> <td>1.673 532 839(57) · 10⁻²⁷ кг</td> </tr> <tr> <td>μ_B</td> <td>9.27 400 9994(57) · 10⁻²⁶ Дж·Тл⁻¹</td> </tr> <tr> <td>μ_N</td> <td>5.050 783 698(21) · 10⁻²⁷ Дж·Тл⁻¹</td> </tr> <tr> <td>$g_e = 2\mu_e/\mu_B$</td> <td>2.002 319 304 361 82(82)</td> </tr> <tr> <td>$\gamma_p = 2\mu_p/\hbar$</td> <td>2.075 221 900(10) · 10⁸ с⁻¹·Тл⁻¹</td> </tr> <tr> <td>$F = N_A e$</td> <td>96 485.332 892(59) Колумб·моль⁻¹</td> </tr> </table>	m_e	9.109 383 56(11) · 10 ⁻³¹ кг (абсол.) = 0.0005485 79903(10) а.е.м. (атом.)	m_p	1.672 621 898(21) · 10 ⁻²⁷ кг = 1.007276466879(93) а.е.м.	m_n	1.674 927 471(21) · 10 ⁻²⁷ кг = 1.008 664 915 88(49) а.е.м.	m_{p+e}	= 1.673 532 839(57) · 10 ⁻²⁷ кг = 1.007 825047(19) а.е.м. (протон)	μ_e	= 9.109 383 56(11) · 10 ⁻³¹ кг	μ_p	1.672 621 898(21) · 10 ⁻²⁷ кг	μ_{p+e}	1.673 532 839(57) · 10 ⁻²⁷ кг	μ_B	9.27 400 9994(57) · 10 ⁻²⁶ Дж·Тл ⁻¹	μ_N	5.050 783 698(21) · 10 ⁻²⁷ Дж·Тл ⁻¹	$g_e = 2\mu_e/\mu_B$	2.002 319 304 361 82(82)	$\gamma_p = 2\mu_p/\hbar$	2.075 221 900(10) · 10 ⁸ с ⁻¹ ·Тл ⁻¹	$F = N_A e$	96 485.332 892(59) Колумб·моль ⁻¹	
m_e	9.109 383 56(11) · 10 ⁻³¹ кг (абсол.) = 0.0005485 79903(10) а.е.м. (атом.)																									
m_p	1.672 621 898(21) · 10 ⁻²⁷ кг = 1.007276466879(93) а.е.м.																									
m_n	1.674 927 471(21) · 10 ⁻²⁷ кг = 1.008 664 915 88(49) а.е.м.																									
m_{p+e}	= 1.673 532 839(57) · 10 ⁻²⁷ кг = 1.007 825047(19) а.е.м. (протон)																									
μ_e	= 9.109 383 56(11) · 10 ⁻³¹ кг																									
μ_p	1.672 621 898(21) · 10 ⁻²⁷ кг																									
μ_{p+e}	1.673 532 839(57) · 10 ⁻²⁷ кг																									
μ_B	9.27 400 9994(57) · 10 ⁻²⁶ Дж·Тл ⁻¹																									
μ_N	5.050 783 698(21) · 10 ⁻²⁷ Дж·Тл ⁻¹																									
$g_e = 2\mu_e/\mu_B$	2.002 319 304 361 82(82)																									
$\gamma_p = 2\mu_p/\hbar$	2.075 221 900(10) · 10 ⁸ с ⁻¹ ·Тл ⁻¹																									
$F = N_A e$	96 485.332 892(59) Колумб·моль ⁻¹																									
<p>Законы, которым подчиняются элементарные частицы</p>	<p>Данные о положении частиц их скорости, массе и других свойствах</p>	<p>Вселенский процессор</p>																								

Таблица 1. Схематичное изображение программы-данных-процессора на разных уровнях абстракции.

В таблице столбцами представлены понятия программа-данные-процессор на разных уровнях абстракции. Строчками таблицы представлены уровни абстракции (с начала до конца от 1 до 5).

Первый уровень абстракции взят для примера из области информатики и численного эксперимента. На нём программа-данные-процессор представляют собой нечто хорошо знакомое в повседневном использовании, по крайней мере, пользователям персонального компьютера (ПК). Программа — это алгоритм, написанный на языке программирования и понятный процессору ПК (машинный код¹). Данные — это начальные условия и все параметры, необходимые для работы программы. Процессор также что-то очень понятное и знакомое пользователям ПК. Однако под процессором понимается не только непосредственно исполнитель команд, но и вся необходимая инфраструктура для этого, т.е.

1 https://ru.wikipedia.org/wiki/Машинный_код

память, питание и прочие необходимые вещи.

Далее рассмотрим второй уровень, и заглянем внутрь процессора ПК. Процессор можно представить как совокупность радиоэлементов расположенных в определённом порядке. Этот порядок или другими словами принципиальная схема процессора и будет той программой, которую исполняет набор радиоэлементов. Данные — это совокупность всех реальных значений токов/напряжений между элементами схемы. Получается, что процессор ПК можно также разделить на понятия — программ-данные-процессор. Для упрощения можно сказать, что все радиоэлементы, из которых состоит процессор ПК — транзисторы.

Переходя на третий уровень абстракции, мы заглядываем внутрь транзистора. Транзистор — тоже некая идея (программа) воплощённая в кристалле полупроводника (на процессоре 3-его уровня абстракции). Под данными можно понимать все значения сил токов, которые протекают в транзисторе. Идея транзистора (программа) так устроена, что позволяет ему управлять токами таким образом, что он может исполнять роль электронного ключа или усилителя. Располагая всего лишь электронным ключом, можно построить сколь угодно сложную схему процессора персонального компьютера.

Рассматривая полупроводник как процессор, можно придти к выводу, что и внутри него происходит выполнение программы управляющей атомами (процессором следующего уровня), программа оперирует данными — размерами кристаллической решётки и всевозможными другими её параметрами.

На последнем уровне можно рассмотреть атомы как процессор. Не углубляясь в структуру атома (кварки и пр.) можно сразу сказать, что поведение атомов подчинено некоторым законам (программе). Эти законы оперируют всевозможными параметрами

атомов (данными), такие как скорость, масса, положение в пространстве и т.д. Продолжая аналогию, можно предположить, что существует некий «вселенский процессор», который выполняет законы физики, изменяя параметры атомов.

Следует отметить, что чёткой грани между уровнями абстракции не существует — она субъективна. Можно было бы сразу после рассмотрения процессора персонального компьютера перейти к атомам, и общая схема осталась бы прежней.

В современном обществе существует стереотип, что программа это обязательно последовательность действий и процессор выполняет программу инструкция за инструкцией. Однако этот стереотип сформировался на основе доминирующей сегодня архитектуре процессора — фон Неймана¹. На самом деле программа может представлять собой некий образ или идею, которую процессор (исполнитель) теми или иными средствами воплощает в жизнь. Подобное свойство программы можно показать на житейском примере. Например, ребёнок играет в песочнице и лепит куличики из мокрого песка. Форма куличиков определяется инструментом, например ведёрком. В данном случае форма (идея, образ) этого ведёрка и будет той программой. Данными будет высота песка в каждой точке песочницы, а процессором (исполнителем) — ребёнок с ведёрком в песочнице.

1.3 Предельно обобщающие понятия

При рассмотрении социальных процессов, также можно было бы построить схему из таблицы 1. Только вместо процессора ПК был бы человеческий мозг, вместо транзисторов — нейроны, и т.д.

1 https://ru.wikipedia.org/wiki/Архитектура_фон_Неймана

программой и данными на каждом уровне были бы, либо идеи, обрабатываемые мозгом, либо порядок нейронов в мозгу и значения биотоков протекающих между ними.

Ежедневной практикой численного эксперимента, применяющихся как минимум последние полвека в самых различных отраслях знаний, подтверждает, что рассматривать любые процессы можно через призму — программа-данные-процессор. Получается, что понятия программа-данные-процессор можно рассматривать в качестве предельно обобщающих в окружающем нас мире.

Предельно обобщающими можно назвать такие понятия, с помощью которых можно описать любые другие понятия, процессы и объекты. Иными словами они могут образовать фундамент мировоззрения и описать модель окружающего мира как единого целого.

Для того чтобы в конкретном случае ответить на вопрос: «Как представить объект или процесс через понятия программа-данные-процессор?», нужно ответить на другой вопрос: «Как составить численную модель рассматриваемого процесса или объекта?». Если численная модель составлена, то и понятия программа-данные-процессор будут выявлены.

1.4 Триединство

Понятия программа-данные-процессор обладают одним очень важным свойством — триединство. Выявив где-нибудь программу, можно сразу задаться двумя вопросами — «Какими данными оперирует программа?» и «Кто или что эту программу исполняет?». Аналогично выявив одного только исполнителя, можно спросить «По какой программе он работает?» и «Что при

этом делает (какие данные изменяет)?». Так же можно сказать и о данных — «Кто эти данные хранит?» и «Кто их изменяет и по какой программе?». Именно поэтому понятия программа-данные-процессор в настоящей работе пишутся через дефис.

Рассматривая программу-данные-процессор, как единое целое, можно углубиться в детали и задаться вопросом — «Что представляет собой процессор?», «Какие программы в него заложены?» и т.д. Таким образом, выявив триединство понятий, можно получить более полную картину рассматриваемых процессов, углубляясь в понятие процессора.

1.5 Выражение других понятий через предельно обобщающие понятия программа-данные-процессор

Сейчас известно несколько видов понятий, претендующих на предельно обобщающие. Они используются в различных областях знаний. Чтобы закрепить понятия программа-данные-процессор в качестве предельно обобщающих, следует их соотнести с другими понятиями. Выявив плюсы и минусы использования различных понятий, можно глубже понять, какие лучше всего использовать для построения модели окружающего мира.

1.5.1 Материя, энергия, пространство, время

Из книги В. Водовозова «Книга для начального чтения» (СПб, 1878 г.):

«Высшим божеством египтян был АМУН. В его лице соединились четыре божества: вещество, из которого состоит всё на свете, —

богиня НЕТ; дух, оживляющий вещество, или сила, которая заставляет его слагаться, изменяться, действовать, — бог НЕФ; бесконечное пространство, занимаемое веществом, — богиня ПАШТ; бесконечное время, какое нам представляется при постоянных изменениях вещества, — бог СЕБЕК. Всё, что ни есть на свете, по учению египтян, происходит из вещества через действие невидимой силы, занимает пространство и изменяется во времени, и все это таинственно соединяется в четыреедином существе АМУН».

В современном понимании можно сказать, что дух — силовые поля, силы или энергия, вещество — материя. Другими словами в современном понимании четыреединый АМУН — материя, пространство, энергия, время (МПЭВ). Современная физика, от механики Ньютона до квантовой механики и теории суперструн, так же оперирует подобными понятиями, и все они входят в основные законы и уравнения, от координат (пространства), массы (материи), до энергии и времени. В особенности подобное представление укрепилось после механики Ньютона, где все переменные описывают именно понятия МПЭВ.

Несмотря на то, что идея МПЭВ была сформулирована ещё в древнем Египте, она не сильно претерпела каких-то изменений до сегодняшнего времени.

Рассмотрим подробнее каждое из понятий МПЭВ.

1.5.1.1 Что такое пространство?

При численном моделировании, в особенности физических процессов, в модели зачастую присутствует пространство (виртуальное пространство). В зависимости от симметрии задачи, моделирование физического процесса происходит либо в

двухмерном, либо в трёхмерном пространстве. А может ли быть размерность пространства в виртуальном мире равной 4 или 10? На самом деле размерность пространства может быть любой. Например, при численном моделировании механических процессов необходимо только правильно задать для всех координат начальные положения элементов и начальные скорости объектов в пространстве. Проблемы могут возникнуть только при отображении многомерного пространства на 2-х мерной матрице монитора.

Программа позволяет создавать виртуальный мир с любым пространством, в том числе, где в разных точках или на разных уровнях (микромир и макромир) размерность пространства будут различными.

Возможно даже создать виртуальный мир без пространства. Ярким примером такого мира выступает сеть интернет. В нём пространство отсутствует. Из любой точки интернета можно подключиться к любой другой. При этом ограничение является время доступа. Чем к более дальнему серверу нужно получить доступ, тем дольше время распространение сигнала от клиента к серверу и обратно.

Таким образом, рассматривая пространство через предельно обобщающие понятия программа-данные-процессор, можно сказать, что пространство — свойство программы. Аналогично, в окружающем мире пространство — свойство законов природы.

1.5.1.2 Что такое время?

Возьмём для примера процесс численного моделирования эволюции. Подобный эксперимент был проведён Томасом С. Рэйем

в 1990 году¹. В нём был создан виртуальный компьютер, в который была загружена простая программа, умеющая только копировать себя. Виртуальный компьютер был сделан таким образом, что мог иногда совершать ошибки при копировании. Не будем далее рассказывать об интересных результатах этого эксперимента², остановимся только на понятии время.

Что будет, если приостановить процессор, на котором исполняется этот виртуальный мир, на 1 минуту? Что почувствуют существа (программы) в этом мире? Правильный ответ — ничего! Они даже этого не заметят. Для них время будет непрерывно. Более того, то же самое будет, если заменить процессор на более быстрый или более медленный. Существа не заметят ровным счётом ничего. Ускорился их окружающий мир — ускорились и их деятельность. Мир замедлился — они также замедлились. Изменилось только относительное время нашего мира и виртуального.

Время полностью управляемо с точки зрения программы, либо создателя, который может управлять программой виртуального мира. Например, если наш процессор последовательно обрабатывает существ в нашем мире, то он может одному из существ выделять в 2 раза больше процессорного времени, чем остальным. Тогда это существо в виртуальном мире будет в 2 раза быстрее остальных. Можно даже созданиям самим разрешить устанавливать себе приоритет обработки процессором. Подобным образом устроен интерфейс для программ работающими под известными операционными системами (ОС) Windows и Linux. В них программы сами себе могут устанавливать приоритет, которым руководствуется ОС, выделяя процессорное время для

1 <http://life.ou.edu/tierra/>

2 Об этом можно почитать в журнале «Техника молодёжи» за май 1993 год, стр. 4, «Жить и умереть. В компьютере!». Одна из ссылок — <http://zhurnalko.net/=nauka-i-tehnika/tehnika-molodezhi/1993-05--num6>

выполнения программы¹.

Программу виртуального мира можно сделать так, что в зависимости от положения в пространстве время будет идти с разной скоростью. Даже в обратную сторону, если того позволяет сделать алгоритм программы (не все алгоритмы обратимы).

Получается, что время — свойство программы или законов природы.

1.5.1.3 Что такое энергия?

С энергией всё несколько проще. Если в программу численного эксперимента заложены 3 закона Ньютона и закон гравитации, то закон сохранения энергии по-прежнему будет работать. Сумма всех потенциальных и кинетических энергий будет сохраняться. Однако это не было заложено при моделировании мира явно. В теоретической механике энергии дана более точная формулировка — «интеграл движения»², т.е. функция, значение которой сохраняется. Энергия не более чем математическая абстракция, т.е. свойство законов (программы).

1.5.1.4 Что такое материя?

Материя представляет собой набор атомов. Каждый атом подчиняется законам природы (программе), которые меняют

1 Один из примеров такой функции —
<http://www.linuxhowtos.org/manpages/3p/setpriority.htm>

2 https://ru.wikipedia.org/wiki/Интегралы_движения

свойства атомов — координаты, скорость и т. д. (данные). Аналогично пятому уровню абстракции из главы 1.2 «Понятия программа-данные-процессор», можно предположить о «вселенском процессоре», который исполняет законы природы.

Получается, что все понятия МПЭВ являются производными от программы-данных-процессора. Также нельзя назвать их предельно обобщающими, т. к. они не включают в себя алгоритмы и информацию (программу и данные), поэтому некоторые вещи с их помощью невозможно описать. Например, законы природы. Закон — это не энергия и не материя, это алгоритм или программа, т.е. информационная сущность.

1.5.2 Материя-информация-мера

В работах Внутреннего Предиктора СССР (ВП СССР)¹ фигурируют другие предельно обобщающие понятия — материя-информация-мера. Определение звучит так:

«1. **МАТЕРИЯ** — то, что пере-ОБРАЗ-уется, переходит из одного состояния в другое и обладает упорядоченностью, изменяющейся в процессе воздействия одних материальных объектов (процессов) на другие. Материя конкретно это:

- вещество в твердом, жидком, газообразном состояниях;
- плазма, т.е. высоко ионизированный газ, в котором молекулы химических соединений теряют устойчивость и разрушаются, а атомы химических элементов теряют электроны, чья энергия больше, чем энергетические уровни (энергетическая ёмкость) устойчивых орбит;

1 Работы см. на сайте <http://dotu.ru/>

- элементарные частицы и кванты разного рода излучений, при взгляде извне представляющиеся в качестве частиц, а при рассмотрении существа этих частиц, предстающие как последовательность волн в физическом природном вакууме или в материи, пребывающей в иных агрегатных состояниях;
- статические и динамические поля в физическом природном вакууме, способные к силовому воздействию того или иного вида на все виды материи;
- сам физический вакуум в не возбуждённом состоянии, рождающий из “ничего” элементарные частицы (кванты энергии) и поглощающий их так же внезапно, за что частицы получили название “виртуальных”. В таком воззрении всё перечисленное прежде физического вакуума в не возбуждённом состоянии — **физический вакуум, выведенный из агрегатного равновесия, т.е. возбуждённый вакуум.**

Последнее высказано, поскольку порождение и поглощение виртуальных частиц физическим вакуумом возможно понимать и как указание на то, что **все виды материи**, кроме вакуума в не возбуждённом состоянии, представляют собой **вакуум в возбуждении.**

...

2. **ОБРАЗ, ИНФОРМАЦИЯ, ИДЕЯ** — само по себе не материальное “нечто”, которое не зависит ни от качества его материального носителя, ни от количества материи (энергии) его несущей. Но без материального носителя это “нечто” в Мироздании само по себе не существует, не воспринимается, не передаётся.

3. **МЪРА** (через “ять”) — предопределенная Богом многомерная матрица возможных состояний и преобразований материи, хранящая информацию во всех процессах; в том числе информацию о прошлом и о предопределённой направленности их объективно возможного течения, т.е. о причинно-следственных обусловленностях в их соразмерности.

По отношению к придающей ей образ информации вся **материя**, все материальные объекты, выступают в качестве носителя единого общевселенского **иерархически организованного многоуровневого** информационного кода — общевселенской

меры.

По отношению к **информации мера** — код (человеческий язык — частная мера, ибо он — один из информационных кодов, принадлежащих общевселенской системе кодирования информации). По отношению к **материи** эта общевселенская **мера** выступает как многомерная (содержащая частные меры) **вероятностная** матрица возможных её состояний, образов и преобразований, т.е. “матрица” вероятностей и статистических предопределённостей возможных состояний; это своего рода «**многовариантный** сценарий бытия Мироздания», предопределенный Свыше. Он статистически предопределяет упорядоченность частных материальных структур (их информационную ёмкость) и пути их изменения при поглощении информации извне и при потере информации (конечно несомой материей).

...»¹

Понятие материи в триединстве материи-информации-меры несколько отличается от классического определения в физике², однако оно также может быть выражено через программу-данные-процессор. Вакуум, твёрдое тело, жидкость и пр. подчиняются определенным законам, а следовательно, содержат в себе программу. Например, неотъемлемой частью твёрдого тела является кристаллическая решётка, т.е. некая идея или образ (программа).

Если с точки зрения программы-данных-процессора становится ясным, кто исполняет программу (например, которая заложена в твёрдое тело³). То с точки зрения материи-информации-

1 Определение взято из работы ВП СССР — «Достаточно общая теория управления», приложение №9 «Мировоззрение для всех человеков». Адрес в интернете — http://dotu.ru/2004/06/23/20040623-dotu_red-2004/.

2 [https://ru.wikipedia.org/wiki/Материя_\(физика\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Материя_(физика)).

3 Об этом уже говорилось в главе 1.2 «Понятия см. далее на стр. 18

меры этот вопрос остаётся за кадром. Если виден исполнитель программы, то это помогает построить логические связи и осознать мир как единое целое.

Если материя-информация-мера претендуют на предельно обобщающие понятия, то это означает, что с их помощью возможно описать любой процесс во вселенной. Однако рассмотрим численное моделирование физического процесса, например процесс моделирования игры в бильярд. В нашем виртуальном мире будут существовать бильярдные шары. Эти бильярдные шары не будут состоять из материи, они будут чисто виртуальными. Любой шар в нашем виртуальном мире на самом деле представляет собой идею (программу), данные (его размеры и пр.) и процессор (то где программа исполняется). Виртуальные объекты невозможно описать с помощью материи-информации-меры, т. к. материи в виртуальном мире, как жидкой, твёрдой и пр. субстанции просто не существует. Материя появляется только на другом уровне абстракции — при рассмотрении процессора, как некоего материального объекта.

Также можно сказать, что если понятия претендуют на предельно обобщающие, то остальные понятия, такие как пространство и время, необходимо описать через них. Определённо недостаточно просто показать, что пространство и время не предельно обобщающие или не первичные понятия. Этой теме не уделено должного внимания в работах ВП СССР¹.

Главное, чем не обладает понятие материя, так это ответом на вопрос — каким образом она взаимосвязана с информацией и мерой? Таким свойством обладает процессор в отношении

программа-данные-процессор».

1 Например, в работе ВП СССР — «Любовь к мудрости — от прошлого к будущему» и других. Адрес в интернете — http://dotu.ru/1998/06/01/19980601-lubov_k_mudrosti/.

программы и данных (подробнее см. в главу 1.4 «Триединство»). Несмотря на то, что в работах ВП СССР материя-информация-мера представляют собой триединство, однако этот вопрос недостаточно глубоко исследован и представлен в виде аксиомы, подобно русской поговорке «нет вещи без образа». На основе подобного подхода, гораздо труднее выявить целостную картину триединства любого рассматриваемого процесса, чем при использовании понятий программа-данные-процессор. Например, рассматривая три разных объекта, можно взять от одного материя, от другого информация, а от третьего меру, однако общей картины от этого не получится.

Понятия информация и мера слишком тесно переплетены, каждое из них содержит как алгоритмы (программы), так и параметры системы (данные). В результате возникает сложность различения информации и меры. Подобной сложности не происходит в парадигме программа-данные-процессор¹.

Однако следует заметить следующее. Понятия материя-информация-мера гораздо больше подходят в качестве предельно обобщающих, чем материя, энергия, пространство, время, т. к. содержат в себе информацию и меру (алгоритмы и данные). Таким образом, они могут описать гораздо больше явлений нашей жизни.

1.5.2.1 Измерения и мера

Для более чёткого понимания меры рассмотрим измерительный прибор. Для примера возьмём амперметр. Амперметр — прибор измеряющий силу тока. По сути он представляет собой процессор, преобразующий одни данные к другим. На вход его поступает значения сил токов, а дальше

1 Подробнее см. главу 1.4 «Триединство» и далее главу 1.5.2.2 «Как отличить информацию от меры?».

происходит преобразование этого значения либо в показания стрелочного прибора, либо вывод значения на циферблат. Далее полученная информация преобразуется человеческим глазом и поступает в мозг, где и воспринимается в качестве результата измерения. Получается, что исходные данные несколько раз преобразуются, прежде чем будут восприняты человеком в качестве таковой. Поэтому измерение, либо мера чего-то, лишь указывает на то, что какие-то данные есть, но самими данными не является.

1.5.2.2 Как отличить информацию от меры?

Разделить все информационные понятия (в том числе информацию и меру) можно на две составляющие — программы (алгоритмы) и данные. Программа или данные отдельно друг от друга не смогут составить целостный процесс. На процессоре не получится запустить что-то, имея только программу или только данные. Если есть только алгоритм (программа) сортировки и нет данных, то невозможно что-то отсортировать, так же как и невозможно изменить данные без программы. Даже если мы будем просто хаотично изменять данные, мы будем действовать по некой программе.

Пример того, как иногда бывает трудно отличить даже программу от данных — «Клеточный автомат реализует клеточный автомат»¹. В клеточном автомате «игра жизнь Конвея»² был реализован процессор, на котором был запущен другой клеточный автомат, который моделировал такую же «игру жизнь Конвея». Вероятно, можно было бы реализовать виртуальный процессор

1 <http://www.jwz.org/blog/2012/05/turtles-all-the-way-down-or-gliders-or-glider-turtles/>

2 [https://ru.wikipedia.org/wiki/Жизнь_\(игра\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Жизнь_(игра))

любой сложности, и не обязательно было именно реализовывать исходную «игру жизнь Конвея». Для исходного процессора, который реализовывал первичную «игру жизнь», виртуальный процессор был представлен в виде данных. Эти данные были настолько правильно упорядочены по некому алгоритму, что создали некоторую сложную структуру, которую можно так же представить в виде программы-данных-процессора. Появился некоторый новый уровень абстракции.

Получилось так, что упорядоченность данных на нижнем уровне абстракции стало основой программы-данных-процессора на верхнем уровне абстракции. Однако чтобы легко можно было отличить программу от данных, к ним нужно добавить понятие процессор. Если процессор может выполнить программу и тем самым изменить данные, то целостная картина получена. Заглядывая внутрь процессора, можно увидеть, что основой той программы, которую он исполняет, может служить упорядоченность данных на другом уровне абстракции.

1.5.2.3 Информационно-алгоритмическая система

В работах ВП СССР очень часто встречается понятие информационно-алгоритмическая система или процесс. Например, в работе «Достаточно общей теории управления» это понятие употребляется 54 раза¹, однако определения не встречается.

Как определить понятие информационно-алгоритмическая система? Какая модель, какие понятия скрываются за этим? Дело в том, что рассматривая окружающий мир как программу (алгоритм), данные (информацию) и процессор (содержит в себе алгоритмы и

1 http://dotu.ru/2004/06/23/20040623-dotu_red-2004/

информацию другого уровня абстракции), как раз и можно представить окружающий нас мир как информационно-алгоритмическую систему. В подобной системе происходит постоянное изменение информации по некоторым алгоритмам. Более того, рассматривая информационно-алгоритмическую систему через понятия программа-данные-процессор можно сразу выявить связь с другими информационно-алгоритмическими системами (процессами) заглядывая вглубь понятия процессор.

1.5.3 Другие виды предельно обобщающих понятий

В качестве других видов предельно обобщающих понятий можно рассмотреть MEST¹ из саентологии и материя-структура-информация из работы академика Акимова А.Е. «Облик физики и технологий в начале XXI века»².

Все они содержат понятие материя, которое довольно подробно разбиралось в предыдущих главах. Материя не подходит для описания как минимум процессов моделируемых в численном эксперименте.

Единственное новое понятие — структура. Структура представляет некий алгоритм или идею, по которой упорядочена информация и материя. По сути это программа, только в более узком смысле.

1 MEST (произносится: «мэст») — новое слово, состоящее из начальных букв английских слов Matter (материя), Energy (энергия), Space (пространство) и Time (время), которые являются составными частями физической вселенной», — выдержка из книги Бернда вон Виттенбурга “Шах планете Земля”, стр. 441 (М., «Новая планета», 1997)

2 http://akimovae.com/uploads/files/oblic_phisiki.pdf страница 83.

Подытоживая главу 1.5, можно сказать, что все рассмотренные понятия можно выразить через программу-данные-процессор. Поэтому для описания окружающего мира лучше всего использовать именно эти предельно обобщающие понятия.

1.6 Мироззрение

*Многие вещи нам непонятны не потому, что наши понятия слабы;
но потому, что эти вещи не входят в круг наших понятий.*

Козьма Прутков

Представим себе, что стоит задача обучить пользователей персонального компьютера (ПК). Для этого достаточно ученикам рассказать, что компьютер состоит из монитора, мышки, клавиатуры и системного блока, на котором находится кнопка включения. При обучении программистов подобных сведений будет явно недостаточно. Наиболее плодотворным следует начинать рассказ о программе-данных-процессоре.

Обученные подобным образом пользователи и программисты будут обладать совершенно различным творческим потенциалом. Например, если поставить перед пользователем задачу изменить программу или написать новую, то пользователю будет просто непонятно, как это сделать. Более того, пользователь будет абсолютно уверен, что сделать это невозможно! Для пользователя мир ограничивается понятиями монитор, мышка, клавиатура и ящик с кнопкой включения. Программа для него нечто непонятное и неотделимое от ПК. Если перед пользователем поставить задачу запустить программу без монитора, то подобная задача так же покажется для него невыполнимой.

Для программиста же подобные задачи являются обыденностью. Написать новую или изменить уже существующую программу не составляет большой проблемы. Также для программиста совершенно понятно, что монитор является одним из устройств ввода/вывода информации. Подобным устройством ввода/вывода может быть сетевое соединение (компьютерная сеть). Поэтому подключиться к компьютеру по сети и запустить программу не составляет никакой проблемы.

На таком простом примере видно насколько важными являются предельно обобщающие понятия. Именно от таких понятий в большей степени зависит будет ли ученик простым пользователем, либо станет программистом (творцом) и сможет не просто использовать, но и создавать что-то новое.

Предельно обобщающие понятия не отвечают на вопрос — «Из чего устроен окружающий мир?», они лишь дают представления о модели любого процесса в окружающем мире. Вопрос модели очень важен. Именно модель определяет насколько точно можно предсказать будущее. Чем лучше модель соответствует реальности, тем меньше ошибок в прогнозировании событий можно получить.

Рассматривая типы мировоззрения пользователя и программиста, можно прийти к выводу, что мировоззрение пользователя строится от частного к общему, в то время как у программиста оно строится от общего к частному. Это приводит к тому, что мировоззрение программиста позволяет описывать гораздо больше окружающих его процессов.

Термины «мировоззрение программиста» и «мировоззрение пользователя», в данном контексте употребляются для лучшего понимания. В современном обществе, почти каждый имеет очень чёткие представления о том, что такое персональный компьютер,

программист и пользователь. Подобные термины будут понятны очень широкой аудитории. Однако если более строго описывать данные типы мировоззрения, то их можно определить по-другому¹:

- Мировоззрение программиста — мозаичное мировоззрение — мир един и целостен, все процессы взаимовлечены и взаимообусловлены.
- Мировоззрение пользователя — калейдоскопическое мировоззрение — без чёткой связи между разного рода процессами.

Ещё одним очень важным отличием мозаичного от калейдоскопического мировоззрения является его понятность. Лучше обладать более стройной и понятной картиной мира, но не слишком хорошо соответствующей реальности, чем более соответствующей реальности, но менее понятной. Если какая-то система не понятна, то её и гораздо трудней правильно применить и что ещё очень важно — проверить. Если система понятна, то и применить и проверить её будет гораздо проще. После проверки, в случае несоответствия действительности, необходимо будет выработать новую, более общую и более правильную систему.

К сожалению, первичным понятиям программа-данные-процессор даже в книжках по программированию не уделено практически никакого внимания. Поэтому программисты осваивают эти термины самостоятельно и в большинстве случаев на уровне подсознания², что затрудняет применение подобных понятий к другим областям деятельности. Поэтому если в

1 Подробнее о типах мировоззрения см. ВП СССР — «Основы социологии» книга 1, глава 2.2 «Типы мировоззрения и миропонимания». Адрес в интернете — http://dotu.ru/2010/04/10/20100410-bases-of-sociology_full/

2 Подробнее о модели сознание-подсознание см. главу 2.3 «Психология».

дальнейшем будут употребляться термины «мировоззрение программиста» или «мировоззрение пользователя», то будут подразумеваться мозаичное и калейдоскопичное мировоззрение.

Основой миропонимания служит мировоззрение. Пользователь не может понять как изменить программу, располагая творчески ущербными понятиями. Таким же образом, понимание любых процессов строится на фундаменте предельно обобщающих понятий¹. В картине мировоззрения пользователя отсутствуют понятия алгоритмов и данных, как предельно обобщающих, поэтому миропонимание у пользователя не может быть полным в принципе.

1 Подробнее см. главу 2.5 «Логика».

Часть 2. Практическое применение мировоззренческих понятий

Рассмотрев вопрос предельно обобщающих понятий, разобрав разные варианты, можно остановиться на предельно обобщающих понятиях программа-данные-процессор, как наиболее подходящих. Далее можно преступить к ответу на вопрос: «Что меняют предельно обобщающие понятия программа-данные-процессор?». Также ещё один немало важный вопрос: «Как применить понятия программа-данные-процессор в повседневной жизни?».

Далее будет представлен ответ на эти вопросы в разных областях деятельности и знаний.

2.1 Физика

Если кто-то утверждает, что что-то сделать невозможно, то это говорит лишь о том, что он не знает, как это сделать.

Казалось бы, что может изменить представления о программе-данных-процессоре в физике, ведь всегда было понимание о законах (программе), и параметрах системы (данных)? Однако может. В рамках мировоззрения программиста, можно задать вопрос: «Если окружающий мир можно представить как процессор, исполняющий законы природы, то можно ли менять или создавать новые законы?».

Пользователь лишь изучает программы на ПК, а не создаёт их. У большинства пользователей даже в мыслях не возникает возможности что-то изменить, потому что они оперируют

творчески ущербными понятиями монитор, клавиатура, мышка, системный блок. Таким же образом у физика, оперирующего понятиями материя, энергия, пространство, время, не возникает даже вопроса об изменении и тем более создании новых законов природы.

В современной физике всё можно свести к четырём типам взаимодействий — гравитационному, электромагнитному, сильному и слабому взаимодействию¹. Однако с точки зрения понятий программа-данные-процессор в основе всех этих взаимодействий лежат информационные процессы. Изучая первичные процессы можно добиться гораздо большего успеха. Рассматривая следствия первичных процессов, сложно увидеть картину целиком.

2.2 Теория управления

*Управлять — значит предвидеть.
Екатерина II Великая.*

Цель любой программы или алгоритма можно представить в виде некоторых данных — вектора целей. Он может быть выделен из алгоритма и отнесён к данным. Например, алгоритм сортировки может отсортировать некоторый набор чисел, но то как сортировать, от меньшего к большему или наоборот, от большего к меньшему, можно представить в виде входного параметра, который в одном случае принимает значение «1», а в другом «-1». При этом на вход алгоритму сортировки нужно подать не только числа для сортировки (вектор текущего состояния), но и направление сортировки «1» или «-1» (вектор целей).

1 https://ru.wikipedia.org/wiki/Фундаментальные_взаимодействия

Получается, что в триединстве программа-данные-процессор, данные можно представить в виде вектора текущего состояния и вектора целей. Программа будет концепцией управления. Концепция управления обеспечивает выполнение согласно заданному вектору целей. В понятие «концепция управления» заложен алгоритм достижения цели. Получается, что любой объект, который можно представить в виде триединства программа-данные-процессор, обладает полной функцией управления по отношению к самому себе. Полная функция управления обеспечивает самодостаточность управления, т.е. содержит вектор текущего состояния, вектор целей, концепцию управления и процессор, который собственно исполняет алгоритмы, заложенные в концепцию.

Подробнее о терминах «концепция управления», «вектор целей», «вектор текущего состояния» и «полная функция управления» см. ВП СССР «Достаточно общая теория управления» или сокращённо ДОТУ¹.

Любой объект или процесс, представляющий из себя триединство программа-данные-процессор, невозможно представить изолированно от окружающего мира. Например, процессор персонального компьютера может работать только в определённых температурных условиях и только при подаче на него определённого стабильного напряжения. Если кто-то, не относящийся к процессору, например, пользователь ПК, выключит его из розетки, то процессор тут же остановится. Получается, что в предельно обобщающем понятии «процессор» заложены алгоритмы и цели внешней среды. Среда тоже оказывает управляющее воздействие. Если условия среды изменятся, то и процессор, либо не сможет выполнять заложенную в него программу, либо станет это делать как-то по-другому. Таким

1 http://dotu.ru/2004/06/23/20040623-dotu_red-2004/

образом, любой объект с точки зрения программы-данных-процессора невозможно рассматривать изолированно от окружающей среды. Именно благодаря этому все процессы и объекты в окружающем нас мире можно представить как взаимовложенные и взаимообусловленные и весь окружающий нас мир как единое целое.

Объект можно рассматривать не отдельно, а в связи с каким-то другим объектом, между которыми происходит обмен информацией. Например, персональный компьютер (ПК) может взаимодействовать с другим ПК по сети, либо же он может взаимодействовать с пользователем. В таком случае, можно рассматривать процесс управления одного объекта другим. Один будет являться субъектом управления, а другой объектом. Таким образом, будет рассматриваться не процесс самоуправления, а процесс управления одного объекта другим.

Выбор объекта и субъекта управления всегда субъективен. Понятие о триединстве программы-данных-процессоре может лишь помочь в выявлении целостного процесса или объекта. Не получится взять программу от одного объекта, данные от другого, а процессор от третьего. Также совершенно понятно, что не получится рассматривать процесс управления вне зависимости от среды, т. к. в понятие «процессор» уже заложены цели и алгоритмы окружающего мира.

Учитывая вышесказанное, базовые понятия ДОТУ напрямую вытекают из понятия о триединстве программы-данных-процессора. Также ДОТУ можно рассматривать как науку, изучающую базовые процессы в окружающем нас мире, а именно это процессы передачи информации. ДОТУ, а также предельно-обобщающие понятия программа-данные-процессор можно использовать в качестве языка междисциплинарного общения, т. к. они описывают базовые процессы во вселенной.

2.3 Психология

Понимание некоторых принципов освобождает от знания многих фактов.

Для того чтобы конструктивно говорить о психике, следует прежде всего договориться о её модели.

Рассматривая психику личности как информационно-алгоритмическую систему, следует сделать вывод, что подобная система должна быть достаточно гибкой, чтобы научиться чему угодно, но и в тоже время достаточно строгой, чтобы держать гибкость системы в определённом русле (для достижения конкретной цели). Сочетать столь противоречивые требования к системе можно в двухуровневой модели психики — сознание-подсознание. Подсознание должно быть достаточно гибким, чтобы научиться чему угодно. Для чего оно должно обладать достаточной производительностью. В то время как сознание, обладая гораздо меньшей производительностью, задаёт цель развития подсознания. Например, если человек решил взять кружку со стола, то сознание определяет только какую кружку следует взять, в то время как подсознание полностью управляет всеми мышцами руки, чтобы осуществить задуманное. Если человек попытается осознанно управлять всеми мышцами руки, то осуществить задуманное ему удастся с большим трудом. Всё дело в том, что сознание человека может обрабатывать всего 7-9 объектов одновременно. Учитывая, что количество мышц в руке где-то на порядок больше, то сознанию очень трудно будет управлять всеми мышцами самостоятельно.

Для того чтобы лучше понять подобную модель, следует

провести аналогию с программистом и компьютером. В данном случае программист — сознание, а компьютер — подсознание. Компьютер достаточно гибкий, чтобы в него можно было загрузить любую программу, и достаточно быстрый, чтобы в реальном времени рассчитать, например, орбиту всех искусственных спутников земли. Однако без программиста или уже написанной программы он не сможет ничего сделать. Программист не обладает достаточной производительностью, чтобы рассчитать все орбиты спутников в реальном времени самостоятельно, однако он может научить компьютер делать это. Процесс обучения или процесс написания программы достаточно сложный и долгий, однако после написания и отладки программы, компьютер будет работать быстро и без ошибок. В реальной схеме сознание-подсознание в нашей психике, подсознание может самообучаться, а сознание не программирует подсознание, а просто направляет.

Аналогично написанию и отладке программы программистом происходит обучение человека, например чтению. Если на начальном этапе нужно осознано понять и научиться отличать буквы друг относительно друга, то потом по мере того, как весь процесс переходит с сознательного уровня на подсознательный, он заметно ускоряется, из-за того, что подсознание обладает значительно большей производительностью.

Конечно подобная схема (сознание-подсознание) не включает в себя все элементы психики. Например, при рождении человек не действует осознанно, и опыта у него ещё пока нет. При рождении у ребёнка есть только инстинкты — генетически заложенные программы. Далее в определённом возрасте начинают развиваться привычки — программы, полученные от общества в готовом виде. И только после этого появляется сознание и осознанная деятельность, иными словами просыпается интеллект. Также у человека присутствуют такие ещё малоизученные модули —

интуиция и совесть. Совесть можно охарактеризовать как модуль, который соотносит субъективные цели человека и цели окружающего его мира. Подробнее об устройстве психики и различных типах строя психики, можно найти в работах ВП СССР¹.

Из подобной схемы вытекает один очень важный вывод — если у кого-то нет цели на уровне сознания, то это означает, что он управляем. Если у сознания нет цели по отношению к чему либо, то подсознание управляется по целям, сформированным извне или на основе других модулей (инстинкты, привычки). Например, если покупатель пришёл в магазин без конкретной цели, то это означает, что продавцу или рекламе значительно проще будет ему что-то навязать, даже если ему это совсем не нужно. Другими словами, если кто-то действует осознанно целесообразно, то он обладает волей, иначе не обладает волей, или его можно назвать безвольным.

Различные программы и модули целеполагания в психике обладают различной эффективностью. Если инстинкты рассчитаны в основном на короткие интервалы времени, то привычки могут оперировать длительностью сравнимой с жизнью человека. Интеллект может оперировать уже временными интервалами большими, чем время жизни человека. Тут следует учесть, что различные типы мировоззрения обладают разной эффективностью для прогноза последующих событий. Так калейдоскопическое мировоззрение, гораздо меньше подходит для прогноза будущего, чем мозаичное мировоззрение².

Далее подробно остановимся на практическом применении

1 Например, ВП СССР — «Основы социологии», книга 1. Адрес в интернете — http://dotu.ru/2010/04/10/20100410-bases-of-sociology_full/.

2 Подробнее об эффективности различных типов строя психики см. ВП СССР — «Основы социологии», книга 1, глава 4.7 «Типы строя психики».

схемы сознание-подсознание. Одним из способов применения подобной схемы является — универсальный способ решения любой задачи. В другой литературе он называется «подсознательный компьютер»¹.

Для того чтобы решить любую задачу или проблему нужно:

1. Чётко поставить цель. Понять, что конкретно необходимо решить или чего нужно добиться. Иными словами ответить на вопрос «Что необходимо сделать?».
2. Попробовать решить проблему сознательно (логически), всеми возможными приемлемыми способами.
3. Либо решить задачу, либо понять, что решение задачи невозможно на основе текущих знаний или средств.
4. Если решение кажется невозможным, отложить задачу и заняться другим делом.

Каждый пункт очень важен. Например, первый — грамотно поставить цель, определяет на уровне сознания то, чего же хочется добиться. Если на уровне сознания появится цель, то и подсознание под неё подстроится. Попробовать и понять, что решение задачи невозможно также очень важно. Если сознание уверено, что решение есть, то незачем будет искать другие решения, так же не нужно будет давать команду подсознанию их искать. Решение задачи может показаться невозможным либо по причине того, что сознание оперирует ограниченным количеством информации, либо интеллекту действительно недостаточно какой-то информации или каких-то алгоритмов.

Если отложить задачу, в то интеллект начнёт пробовать и

1 Джо Карбо — «Как стать богатым, будучи ленивым», раздел седьмой. Одна из ссылок — http://www.ankxara.com/library/kak_stat_bogatim_buduchi_lenivim_dzho_karbo/

применять новые алгоритмы решения в подсознательной деятельности. Этот процесс очень напоминает встраивание мозаики. Если при построении мозаики каких-то элементов не хватает, то самое время пойти и поискать эти элементы в другом месте, постепенно, по одному примеряя их к уже существующей схеме, иногда её полностью пересобирая. Чем более разносторонний будет человек, тем лучше он будет решать любую задачу, т. к. тем большим набором алгоритмов он сможет оперировать.

После всех этих действий решение придёт само, как только необходимая информация появится в поле зрения, либо её удастся вспомнить. Чаще всего вместе с решением приходят силы для её осуществления.

Очень важным является именно осознанное применение подобного метода. Дело в том, что психика человека настолько гибкая, что может даже научиться обучению. Если осознанно применять метод, то со временем эффективность его возрастает.

Очень показательный пример работы подобного метода произошёл с Архимедом, когда он изобрёл способ изменения объёма различных предметов, путём погружения их в жидкость¹. По легенде царь Гиерон дал распоряжение Архимеду выяснить соотношение золота и серебра в его короне. Для этого Архимеду потребовалось вычислить плотность материала. Вес рассчитать легко, а вот высчитать объём оказалось очень трудно. Попробовав все возможные способы, Архимед решил отдохнуть и принять ванну. Когда он залез в неё, часть воды вылилась. Это рядовое событие осталось бы незамеченным, если бы не одно обстоятельство. Перед Архимедом стояла чёткая и конкретная цель

1 Витрувий — «Об архитектуре», книга девятая, вступление (в переводе Ф.А. Петровского, страница 171). Одна из ссылок — http://www.astro-cabinet.ru/library/Vitruv/Tab_1.htm

— измерить объём. К тому же Архимед испробовал все способы измерения объёма, и все они оказались не применимы в отношении короны, которая имела сложную форму. Сменив деятельность, он поместил себя в другое информационное пространство. Мозг Архимеда рассматривал любое событие через призму решения задачи. Неудивительно, что у него возник вопрос: «А какой объём воды вылился из ванны?». Ответ на него был настолько понятным и чётким, что Архимед выбежал на улицу с криками «Эврика, эврика» в чём был.

История про Архимеда показывает на простом примере работу нашего интеллекта при решении определённой задачи. Проверить работоспособность метода может каждый на своём опыте.

2.4 Стереотипы мышления

Полностью находиться во власти стереотипов — это когда тонущий человек хватается за соломинку, а рядом плавает бревно.

Юрий Татаркин

Возможности человека в обработке информации ограничены. Чтобы вместить в понимание мира всю многообразную и сложную модель, необходимы какие-то упрощения. Существуют алгоритмы, которые человек воспринимает на веру. Например, все бытовые действия предполагают большое количество убеждений. Человек не будет проверять, что яблоко может быть голограммой или каким-то обманом зрения. Он просто его возьмёт и будет уверен, что у него это получится. Человек абсолютно уверен, что пол — твёрдый, подушка — мягкая и т.д. На основе ежедневной практики он и делает подобные предположения.

Однако представим, что у какого-то учёного есть другие убеждения отличные от общепринятых, например, что земля плоская. Для этого учёного всё достаточно очевидно. То, что земля плоская, подтверждается ежедневной практикой. Посмотрев по сторонам, он увидит плоскую землю. Представим, что другой учёный начинает доказывать обратное — земля круглая. Первым его аргументом будет: «Существуют люди, которые совершили кругосветное плавание, это определённо доказывает, что земля круглая». Другой ему отвечает: «Это ничего не доказывает! Кто сказал, что они плыли по прямой? Может быть, они заблудились, совершили плавание по кругу!». Второй аргумент в пользу круглой земли: «Но космонавты же летают в космос! Они тоже видят, что земля круглая!». На это ответ: «Космонавты видят землю сквозь слой атмосферы, атмосфера может искажать лучи света и образовывать плоскую линзу, через линзу любая плоскость видна как сфера». Третий аргумент: «Космонавты летают по орбите по прямой и возвращаются в одну и ту же точку. Этот факт определённо говорит, что земля круглая!». Ответ: «Это может доказывать, что пространство замкнуто, при переходе одной границы мы оказываемся на противоположной, как в игре змейка¹. Либо просто существует погрешность измерения, и космонавты на самом деле летают не по прямой» и так далее.

На подобном простом мысленном эксперименте показано, что мышление строит свои рассуждения на основе уже готовых, как ему кажется абсолютных истин — либо что земля круглая, либо что она плоская. Подобное упрощение помогает быстро принимать решения, продуктивно рассуждать, опираясь на какие-то готовые данные. Однако оно же может приводить к неверным выводам, если одно из утверждений оказалось неверным в какой-то ситуации.

Совокупность всех таких истин (алгоритмов и данных), на

1 [https://ru.wikipedia.org/wiki/Snake_\(игра\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Snake_(игра))

основе которых человек строит свои рассуждения, можно назвать стереотипами мышления¹.

Именно подобное свойство человеческой психики приводит к тому, что человеку бывает очень трудно что-то объяснить с помощью слов и логики. Осознанное понимание такого ограничения работы человеческой психики может помочь преодолеть непонимание и постараться разобраться в стереотипах, сложившихся у разных людей.

Подобными же стереотипами объясняется разность различения людьми одной и той же информации, когда на основе одинаковой информации люди могут делать совершенно разные выводы. Например, при просмотре снимков из космоса один скажет, что земля круглая, а другой, что атмосфера земли обладает свойством преломления (как в мысленном эксперименте в этой же главе).

Чем проще и понятнее понятия описывают реальность, тем легче их применить, легче убедиться в их правильности или неправильности. Например, при предположении, что земля плоская, пришлось сильно усложнять систему, добавляя в неё преломление в атмосфере, замкнутость пространства и пр., чтобы подогнать её под реальность. Таким же образом приходится оправдывать ложные утверждения. Чем сложнее и непонятнее система, тем более вероятно, что в её основании лежат неверные или неполные утверждения.

1 Подробнее о стереотипах и нравственности см. ВП СССР — «Диалектика и атеизм: две сути несовместны», глава «Нравственность в алгоритмике психики». Адрес в интернете — <http://dotu.ru/2013/02/01/20130201-dialektika/>.

2.5 Логика

Важно не количество знаний, а качество их. Можно знать очень многое, не зная самого нужного.

Лев Николаевич Толстой

Существует четыре общеизвестных закона логики: закон тождества, закон противоречия, закон исключённого третьего и закон достаточного основания¹. Рассмотрим подробнее первый закон и его ограничения.

Общепринятое² определение закона тождества сформулировано Аристотелем следующим образом:

«...иметь не одно значение — это значит не иметь ни одного значения; если же у слов нет [определённых] значений, тогда утрачена всякая возможность рассуждать друг с другом, а в действительности — и с самим собой; ибо невозможно ничего мыслить, если не мыслишь [каждый раз] что-нибудь одно;»³

Определить понятие всего лишь одним способом очень важно. Однако какие существуют ограничения в этом? Представим, что нам нужно составить толковый словарь. В таком словаре необходимо дать определение всем словам (понятиям, скрывающимся за словами). Составление такого словаря, неизбежно столкнётся с такими ограничениями:

1. Либо определения понятий будут содержать циклы, когда,

1 Подробнее о законах логики см. С.Н. Виноградов и А.Ф. Кузьмин — «Логика. Учебник для средней школы», 1954 г. Одна из ссылок — http://kob-media.ru/wp-content/uploads/2013/11/Logic_1954.pdf.

2 https://ru.wikipedia.org/wiki/Закон_тождества.

3 «Антология мировой философии», 1969 г., том. 1, стр 415. Одна из ссылок — [http://publ.lib.ru/ARCHIVES/F/"Filosofskoe_nasledie"/Antologiya_mirovo_y_filosofii_v_4_t. T.1.Ch.1.\(1969\).%5Bpdf%5D.zip](http://publ.lib.ru/ARCHIVES/F/).

например первое понятие определено через второе, второе через третье, а третье через первое.

2. Либо будут существовать понятия, которые не будут определены, а все остальные понятия, будут определены через них.

Первое утверждение о наличии циклов на самом деле эквивалентно второму. Наличие циклов, также свидетельствует о наличии понятий, которые не определены. Если в цикле появится хотя бы одно понятие, которое не определено или полностью определено из понятий не из этого цикла, то и весь цикл понятий станет определён через него.

Действительно, толковый словарь не самодостаточен, он не может быть оторван от реального мира. Из этого можно сделать вывод, что первый закон логики и логика вообще не самодостаточна, она опирается на некоторые базовые понятия, которые либо являются аксиомами, либо определяются на практике.

Выявлением подобных понятий, через которые можно было бы определить все остальные понятия, посвящена первая часть данной работы. В ней было выявлено, что подобными понятиями могут быть программа-данные-процессор.

Предельно обобщающие понятия выходят за рамки логики и на самом деле дополняют её. Однако их не следует воспринимать как догму. Подобные понятия лучше всего проверять на практике. Если логические построения на их основе позволяют делать выводы соответствующие действительности и позволяют верно предсказывать события, то их применение будет обосновано.

Если понятия являются предельно обобщающими, то их невозможно определить через другие понятия, так чтобы эти другие понятия не ссылались на те же самые предельно

обобщающие понятия. Именно поэтому в первой части данной работы было уделено большое внимание не определению понятий программа-данные-процессор в лексической форме, а именно их образному представлению и применению на различных примерах. Получается, что фундамент мировоззрения (предельно обобщающие понятия) не может быть доступен исключительно в лексической форме, он должен опираться на реальность, т.е. быть доступным и понятным в образной форме.

2.6 Социология

Мы научились летать в небе, как птицы. Мы научились плавать в океане, как рыбы. Теперь осталось научиться жить на земле по-человечески.

Джордж Бернард Шоу

Если возможность создавать новые законы природы физикой ещё пока никак не исследована, то возможность создавать новые идеи в обществе должна быть достаточно очевидна. Однако и тут можно столкнуться с наукой «пользователей», когда не создаются новые идеи, а всего лишь изучаются уже существующие, чтобы так сказать «быть в тренде».

Как уже говорилось выше, мировоззрение и предельно обобщающие понятия очень важны для понимания окружающего мира. Естественно они также очень важны и в социологии — науке об обществе. Предельно обобщающие понятия программа-данные-процессор также применимы при изучении/моделировании общества. Под процессором в данном случае можно понимать всех людей в обществе. Программа и данные — те идеи и их информационное наполнение, которые существуют в обществе. Идеи могут быть разных уровней, от алгоритма завязывания

шнурков, до идеи жизнеустройства.

Что касается идеи жизнеустройства, то тут похоже люди древности изучая интеллект человека, пришли к схеме толпо-«элитарного» общества. В толпо-«элитарном» обществе цель задаёт «элита», в то время как остальная часть населения — лишь исполняет установившиеся законы. Подобным же образом работает интеллект человека, на основе модели сознание-подсознание¹. Закрытость управленческих знаний для большинства населения придаёт устойчивость подобной схеме. Как уже было показано², знание об управлении, как об универсальном процессе во вселенной, соответствует мозаичному мировоззрению. Для большинства населения в подобной схеме остаётся лишь калейдоскопическое мировоззрение.

Разные мировоззрения понятия имеют нечто общее с правилами игры. Если в определённой игре одним разрешено одно (например, ферзь в шахматах ходить по прямой и по диагонали), то другим разрешено совсем другое (например, пешке разрешено ходить только на одну позицию вперёд). С точки зрения теории управления, мировоззрение — одно из главных управленческих воздействий³, оказываемых на общество. Любая новая мировоззренческая идея имеет далеко идущие последствия. При этом, если предельно обобщённые понятия сформулированы не чётко, либо вообще не описывают каких-то фундаментальных вещей, то освоившие подобную ущербную мировоззренческую идею, становятся зависимы от тех, кто обладает мировоззренческой идеей более близкой к реальности⁴. Подобным образом сейчас

1 О модели сознание-подсознание уже говорилось в главе 2.3 «Психология».

2 См. главу 2.3 «Теория управления».

3 Подробнее см. главу 2.7 «Приоритеты управления».

4 Подробнее о толпо-«элитарном» устройстве общества и о способах управления им см. работы ВП СССР, в частности «Основы социологии», книга 3. Адрес в интернете —

пользователи зависимы от программистов.

Однако подобная схема управления обществом обладает рядом недостатков. Во-первых, подобное общество обладает внутренним напряжением. Толпа желает жить лучше, а «элита» желает сохранить своё положение. Во-вторых, обществу навязываются ущербные методы познания (предельно обобщающие понятия), которые ведут к снижению творческого потенциала большинства населения, а следовательно, и всего общества в целом. Иными словами, не реализуется заложенный в людях генетический и творческий потенциал. Однако в схеме сознание-подсознание не существует внутренних напряжений. И сознание никоим образом не угнетает подсознание. Наоборот, при правильной работе интеллекта, сознание и подсознание работают в тандеме для достижения общей цели. И что самое главное, не происходит скрывания информации ни от сознания, ни от подсознания.

Получается, что несмотря на похожесть схемы толпо-«элитарного» общества на схему работы интеллекта (сознание-подсознание), она обладает лишь внешней схожестью и не позволяет раскрыться полностью творческому потенциалу всего населения, порождая различные оружия для его снижения, от войн и наркотиков, до различных ущербных представлений о мире¹.

Альтернативой толпо-«элитарному» устройству общества может стать только освоение всем обществом новых методологических знаний, в том числе управленческих. Освоенные знания позволят разрушить монополию на управление и создать как бы распределённое сознание в обществе, которое будет не угнетать, а наоборот способствовать развитию всего общества.

http://dotu.ru/2010/04/10/20100410-bases-of-sociology_full/.

1 Подробнее см. главу 2.6 «Приоритеты управления».

2.7 Приоритеты управления

Невозможно решить проблему на том же уровне, на котором она возникла. Нужно стать выше этой проблемы, поднявшись на следующий уровень.

Альберт Эйнштейн

Рассматривая управление как некоторый процесс, следует понимать, что некоторые средства управления являются более эффективными и необратимыми, а другие менее эффективными. Наименее эффективно, но при этом наиболее быстро, можно воздействовать на объект физически. Подобное воздействие может дать быстрый результат, но при этом не переведёт объект в новое качество. Эффективность воздействия будет низкой.

С точки зрения программы-данных-процессора, физическое воздействие — воздействие на процессор. Более эффективным будет воздействие на данные. Когда программе представляют другие данные или начальные условия, её поведение меняется. Однако гораздо более эффективным является воздействие на программу. Именно воздействие на программу может изменить объект или субъект качественно. Но самым эффективным методом управления является воздействие на методы. Метод — алгоритм (программа) получения нового алгоритма (программы). Обладая ущербными методами познания, люди становятся уязвимыми для всякого рода угнетения и просто внешнего управления. Обладая методами познания, представляющими мир как целостный механизм, человек может более полно раскрыть свой творческий потенциал и принести гораздо большую пользу себе и обществу.

В основе любых методов также лежат предельно обобщающие понятия, т. к. именно на основе этих понятий

строится единая модель окружающего мира. Не обладая строгой моделью, необычайно трудно создавать новые идеи, а уж тем более предсказывать последствия их воздействия на общество.

В итоге приоритеты управления можно разделить на 4-е уровня:

1. Методологический — управление при помощи методов
2. Алгоритмический — управление при помощи программы
3. Фактологический — управление при помощи данных
4. Физический — управление при помощи воздействия на процессор.

Физический приоритет управления так же можно разделить на подуровни, понимая, что процессор — это программа-данные-процессор другого уровня абстракции. Эффективность управления будет уменьшаться от методологического к физическому, а быстроедействие наоборот увеличивается.

Из этого следует, что основные проблемы человечества, не материальные, экономические или идейные, а методологические. Только разрабатывая и осваивая новые методы можно получить лучший, качественно иной и необратимый результат.

Подробнее о приоритетах управления можно узнать из работ ВП СССР¹.

2.8 Образование

1 ВП СССР — «Основы социологии», книга 3, глава 8.5 «Полная функция управления в отношении общества». Адрес в интернете — http://dotu.ru/2010/04/10/20100410-bases-of-sociology_full/.

Не сумма знаний, а "правильный образ мышления" и нравственное воспитание — вот цель обучения.

Михаил Васильевич Ломоносов

Рассматривая окружающий нас мир как информационно-алгоритмическую систему, и понимая, что основным процессом во вселенной является передача информации, следует задать вопрос: «А в какой области этот процесс наиболее важен?». Наиболее важным является процесс передачи информации в образовании. То, какие знания будут заложены в фундамент образования, и определит, насколько успешно следующее поколение сможет решать возникающие перед ним проблемы.

Как уже упоминалось в главе 1.6 «Мировоззрение», предельно обобщающие понятия определяющим образом влияют на реализацию творческого потенциала человека. Поэтому, прежде всего, нужно задаться вопросом: «Каким предельно обобщающим понятиям учат в школе/университете и пр.?». Если ответ на него — никаким, то это не означает что это хорошо. Ученик не должен проходить путь от обезьяны до человека самостоятельно. Рассмотреть разные понятия, критиковать, попробовать применить — пожалуйста. Однако если вообще не рассказывать про базовые понятия в мировоззрении, то вероятность получения грамотных специалистов (творцов) после обучения будет крайне низкой.

Важным является не только то, чему нужно обучать, но и то как нужно обучать. Если, у кто-то хорошо получается выращивать овощи, то это не означает, что он будет хорошим учителем. Если садовник всё делает только лишь на подсознательном уровне, благодаря чувствам, не опираясь на осознанное понимание, то у него очень трудно чему-то научиться. Гораздо лучше, если учитель будет обладать осознанным пониманием своего предмета. Осознано применив что-то, ученик гораздо быстрее натренирует подсознание, чем просто при бездумном повторении.

За последние 100-200 лет кардинально поменялась логика социального поведения¹. Если раньше можно было получить некоторые знания в готовом виде и применять их всю жизнь, то сейчас технологии меняются быстрее смены поколений. Необходимо постоянное обучение на протяжении всей жизни.

После смены логики социального поведения гораздо эффективнее обучать устройству психики человека, её ограничениям, методам преодоления этих ограничений, методам познания и решения любых задач. Особенно важным является именно осознанное применение методов. Обучение методам происходит значительно быстрее при осознанном понимании. Освоив такие методы, любой человек сможет самостоятельно освоить любую новую область знаний. В этом ему могут помочь предельно обобщающие понятия, которые были бы применимы к любой отрасли знаний. Подобными понятиями могут стать программа-данные-процессор.

2.9 Иерархически наивысшее всеобъемлющее управление

*Путь промысла Его неведом потому,
Что вера есть в него, но веры нет Ему!*

Рассмотрим границы применимости модели программа-данные-процессор. Углубляясь в понятие «процессор» и дойдя до понятия «вселенский процессор»² следует задаться вопросом: «Что

1 ВП СССР — «Основы социологии» книга 3, глава 11.3.1 «Изменение соотношения эталонных частот биологического и социального времени». Адрес в интернете — http://dotu.ru/2010/04/10/20100410-bases-of-sociology_full/.

2 О «вселенском процессоре» говорилось в главе см. далее на стр. 48

представляет собой «вселенский процессор»?». Если вселенский процессор также можно представить в виде программы-данных-процессора, то вопрос можно повторить: «А что представляет собой процессор внутри «вселенского процессора»?». Подобные вопросы наводят на мысль, что на уровне «вселенского процессора» модель программа-данные-процессор просто перестаёт работать. Если предположить, что наш интеллект и окружающий нас мир представляет собой информационно-алгоритмическую систему, то можно сказать, что ничего кроме информационно-алгоритмической системы мы не можем представить. Если человек никогда не видел авокадо, то он не сможет себе представить каково оно на вкус и как оно выглядит. Таким же образом, человек не может себе представить то, что выходит за рамки всего окружающего нас мира. А если и сможет, то к реальности это будет иметь самое отдалённое отношение.

Однако вопрос того, как представить себе то, что находится за гранью мироздания, не имеет большой практической пользы. Гораздо полезнее выявить какие функции и задачи выполняет то, кто или что там находится.

Рассмотрим иерархию интеллектов в нашем мире. Минералы — растения — животные — человек. Подобная иерархия субъективна, однако очевидно, что она есть. Под разностью интеллектов можно понимать максимальное время прогноза будущих событий. По мере продвижения в этой иерархии от минералов к человеку, возрастает время, на которое интеллект прогнозирует события.

Однако заканчивается ли иерархия человеком? Попробуем продолжить её дальше. Человек — общество — биосфера земли — мироздание. Общество для человека представляет высший разум. Например, существующую техносферу может создать только

1.2 «Понятия программа-данные-процессор».

общество, одному человеку это не под силу. Если сотовым телефоном человек ещё может пользоваться, но создать или хотя бы осознать все алгоритмы и технологии, заложенные в него, будет очень трудно. По сути, для большинства населения техносфера подобна магии, которой умеют пользоваться, но осознать и повторить самостоятельно практически никто не способен.

Общество является частью биосферы земли и зависит от неё. Вся биосфера представляет собой достаточно сложный механизм, оценить и понять всю сложность которого, человеку пока не под силу.

Ключевым тут является не понимание того, что такое высший разум, а то, какими функциями он обладает и что при этом делает. Человек управляет растениями и животными в сельском хозяйстве и у растений и животных просто не остаётся никакого выбора, как подчиниться ему. Человек как бы устанавливает законы или правила игры, с которыми приходится считаться. Кто не будет расти стройными рядами — будет подстрижен. Кто выбегут из загона — будут возвращены в него обратно.

Если посмотреть с другой стороны, то общество и часть его государство устанавливает для людей свои законы, которые записаны в виде всевозможных конституций и кодексов. Кто не подчинится — будет посажен в тюрьму, либо оштрафован. Биосфера планеты земля также устанавливает свои законы. Если люди не будут следить за собой, то будут болеть. Если будут загрязнять окружающую среду, то получают экологические кризисы и бедствия. Получается, что высший разум устанавливает законы для более низшего и следит за их выполнением. Другими словами, он говорит, что такое хорошо и что такое плохо.

Если пойти от частного к общему и посмотреть на иерархически наивысшее и всеобъемлющее управление, то можно

задать вопрос «Какую роль он выполняет?». Также можно задаться вопросом: «А кто устанавливает законы природы?. Законы, которые мы знаем, например, закон гравитации?» Похоже, это работа именно иерархически наивысшего и всеобъемлющего управления или просто Бога.

Если с точки зрения материалистической науки можно предположить, что создаются разные вселенные с разными законами физики и нам просто повезло, что мы живём именно в нашей вселенной, потому что именно в ней возможна жизнь¹. И это вроде как объясняет создание нашей вселенной и всех законов в ней. Однако с точки зрения понятий программа-данные-процессор можно задать вопрос: «А по какой программе работает тот, кто создаёт вселенные? Кто исполняет эту программу?». Получается, что предположение о создании различных вселенных, не объясняет происхождение нашей вселенной и законов в ней.

Получается, что высший разум представляет собой многоуровневую структуру: общество — биосфера — планета — мироздание — Бог. На каждом уровне происходит установление своих правил и целей. При этом более верхний уровень устанавливает правила для более нижнего. Цели и задачи разных уровней могут противоречить друг другу. Если с точки зрения государства загрязнение окружающей среды может быть выгодным, благодаря правилу — «прибыль прежде всего!», то с точки зрения биосферы подобное поведение может привести к гибели. При этом правила биосферы будут более приоритетны и на длительном интервале их выполнение будет наиболее вероятно.

Подобная многоуровневая схема очень похожа на схему сознание-подсознание, где сознание устанавливает цели для подсознания. Подобная аналогия не удивительна, если создавать интеллект человека для познания мира, то и проектировать его

1 Подробнее см. — https://ru.wikipedia.org/wiki/Антропный_принцип

нужно по образу и подобию его.

Должно быть понятным, что высший разум невозможно изучить по всевозможным книгам, в которых якобы записаны слова или законы высшего разума. Окружающий нас мир и есть та книга, по которой его следует изучать. Потому что высший разум разговаривает на языке жизненных обстоятельств. Таким же образом, мы разговариваем с животными и растениями, устанавливая для них рамки возможного поведения и поощряя или наказывая их, когда они делают что-то так или не так. Из этого понятно, что учения, основанные на трактовке всевозможных талмудов как методе познания мира, как минимум не обеспечивают полноту информации об окружающем мире.

Если рассмотреть мироздание с позиций программы-данных-процессора, то станет очевидным, что понятия Бога, как иерархически наивысшего всеобъемлющего управления, скрывается за понятием «вселенский процессор». Тот, кто может управлять «вселенским процессором» находится вне времени, вне пространства и вне каких либо законов природы, наоборот, он их устанавливает.

2.10 Философия

Философия — мать всех наук.

Цицерон

С точки зрения материалистической философии — материя и весь окружающий мир не обладает целью. А обладает ли целью программа? Конечно обладает! Любые законы порождают цель, т. к. законы задают некоторое направление движения или развития. Получается, что с точки зрения понятий программа-данные-

процессор, окружающий нас мир обладает целью и развивается целенаправленно.

Вопрос предельно обобщающих понятий именно философский. Философия может служить базисом всех наук, определяя методы познания, задавая методы предсказания будущего и всех последствий нашей деятельности. Однако философия не астрология, она не должна в готовом виде рассказывать о будущем. Она должна предоставлять методы для его моделирования/предсказания.

Заключение

В данной книге была проделана попытка разобраться в некоторых аспектах нашей жизни, в частности в том, что является базисом мировоззрения и то, какие это несёт последствия. Весь текст, представленный в книге, не претендует на истину в последней инстанции. Истинной он будет только тогда, когда применение принципов изложенных в книге принесёт ожидаемый результат. Практика — критерий истины.

В связи с малым объёмом книги не удалось включить в неё некоторые определения и следствия. Хорошим дополнением к ней является «Концепция общественной безопасности» ВП СССР¹, где представлены недостающие определения и рассказаны многие следствия мировоззрения, содержащее понятия информации и алгоритмов.

Одними из главных вопросов, которые можно задать: «Что

1 Работы ВП СССР см. на сайте <http://dotu.ru/>, а также <http://www.vodaspb.ru/> и других.

такое человек?» и «Как стать человеком?». Если у «пользователя» отсутствует понятие информация, как предельно обобщающее, то с точки зрения триединства программа-данные-процессор понятно, что человек это не только руки, ноги, тело, голова — это в первую очередь идеи. А какие идеи лучше заложить в понятие «человек»? Такие, которые больше соответствуют реальности, которые помогают человеку решать стоящие перед ним проблемы и создавать что-то новое.

Целью данной книги является создание твёрдого фундамента новой философии, обобщающей все предыдущие представления об окружающем мире. Позволяющей взглянуть на мир не только с позиции пользователя, но и с позиции программиста (творца).

6 января — 10 декабря 2015 г.