

Управление абсорбции муниципалитета г. Хайфы
Совет Дома ученых

Том XXIV

Выпуск журнала подготовлен
при поддержке
Министерства абсорбции Израиля



**Вестник
Дома ученых Хайфы**

Материалы заседаний:

- Научно-технической секции
- Секции медицины и психологии
- Секции гуманитарных наук
- Секции управления, экономики и системных исследований
- Дискуссионного клуба

**Хайфа
2011**

Научно-техническая секция

Синтез теоретических основ теплотехники

Валерий Эткин
etkinv@mail.ru

The Article acquaints the reader with the book of the author «Thermo kinetics. Synthesis of Heat Engineering Theoretical Grounds» (N-Y, 2010,480 p.), published earlier in the Russian Federation (1999) and recommended as the manual for high schools. Its present edition, processed and added, carries out for the first time synthesis of five nowadays isolated disciplines: equilibrium and non-equilibrium thermodynamics, heat - and mass-exchange theory, thermo-economics and thermodynamics of finite-time processes, allowing to deduce all the its basic principles, laws and equations as consequence of the uniform theory of energy transfer and transformation. A number of new applications, confirming utility of their synthesis are given

Случилось так, что, едва возникнув, теория теплоты сразу же разделилась на два направления. В 1822 г. появилась известная работа Ж.Фурье «Аналитическая теория теплоты», положившая начало теории теплообмена, в 1824 г. – не менее знаменитая работа С. Карно «Размышления о движущей силе огня и машинах, способных развивать эту силу», заложившая фундамент термодинамики [1]. Обе эти работы базировались на отвергнутом впоследствии представлении о теплороде как неуничтожимом флюиде, обе рассматривали температуру как некий потенциал, разность которого определяет направление переноса теплоты или возможность ее превращения в упорядоченные формы энергии. Однако оба указанных направления развивались совершенно независимо, не имея никаких точек соприкосновения. Их различие проявлялось не только в терминологии – оно носило принципиальный, методологический характер. Термодинамике Карно – Клаузиуса были чужды идеи переноса и понятие скорости процесса теплообмена. Теория теплообмена, напротив, не рассматривала процессы превращения теплоты в другие формы энергии, и ей было чуждо понятие энтропии [1]. Столь «странное разделение двух направлений одной и той же области макроскопической физики» (по выражению известного термодинамика К. Денбига) не смогла преодолеть и *теория необратимых процессов* [2]. Даже теперь остается различным определение в *термодинамике и теории теплообмена* самого понятия теплоты. Для термодинамики это часть *энергообмена, обусловленная исключительно разностью температур* между телами и не связанная с обменом веществом между ними [3]. Напротив, в теории теплообмена теплота рассматривается как связанная с хаотическим движением часть внутренней энергии (ибо обмениваться можно лишь тем, чем располагает система), и наряду с теплопроводностью изучается *процесс переноса тепла веществом, осуществляемый за счет неоднородности полей других физических величин* [4].

Между тем растущее понимание основополагающей роли *скорости и производительности* реальных процессов как одного из основных показателей их эффективности привело к возникновению в термодинамике XX столетия *трех новых направлений*, получивших название соответственно *термодинамики необратимых процессов, термоэкономики и термодинамики при конечном времени*. Первое из них изучает принципиально чуждый классической термодинамике класс нестатических (протекающих с конечной скоростью) процессов переноса тепла, вещества, заряда, импульса и т.п. и представляет собой термодинамический по сути метод исследования кинетики взаимосвязанных явлений переноса [2]. Это направление обогатило теоретическую мысль XX столетия рядом новых принципов общефизического значения (в том числе *принципов линейности, взаимности, минимального производства энтропии*) и внесло заметный вклад в познание глубинных взаимосвязей разнородных явлений. Однако эта теория в её существующем виде ограничена линейными системами и состояниями вблизи равновесия. Главным же её недостатком является то, что она ограничивается изучением *процессов рассеяния* типа теплопроводности, электропроводности, диффузии, а также эффектов их наложения, и не затрагивает процессы *полезного преобразования энергии*, являющихся

главным объектом термодинамики. В результате вне компетенции этой теории оказалась обширнейшая область реальных процессов с относительным КПД выше нуля.

Второе направление, напротив, поставило в качестве своей первоочередной задачи нахождение компромисса между термодинамикой, как теорией, устанавливающей условия достижения максимального КПД тепловых машин, и экономикой, требующей учета финансовых затрат, требуемых для этого [5]. Здесь и дополнительные капиталовложения в энергетические установки, и снижение их надежности из-за их усложнения, и удлинение сроков строительства, и удорожание эксплуатации. Учет этих факторов противопоставляет погоне за высокими КПД соображения практического характера, ограничивая монополию термодинамики как теории тепловых машин.

Третье направление нацелено на выявление условий достижения *максимальной полезной мощности* циклических тепловых машин с учетом необратимости процессов теплообмена и конечной длительности контакта рабочего тела с источниками и приемниками тепла [6]. В рамках этой теории впервые в наиболее общей форме был поставлен вопрос о взаимосвязи производительности технических систем с их экономичностью, а также о предельных возможностях необратимых процессов. Однако и эта теория в ее существующем виде ограничена установками, для которых работа в режиме максимальной мощности является экономически наивыгоднейшей. Хотя круг таких установок достаточно широк (он включает атомные электрические станции, установки на возобновляемых источниках энергии, энергоустановки космического транспорта и т.п.), он не включает целый ряд силовых и технологических установок, для которых максимум их эффективности не соответствует максимальной мощности.

Необходимость дополнить классическую теорию тепловых машин *анализом взаимосвязи термодинамической эффективности и производительности (полезной мощности) различного рода преобразователей энергии (циклических и нециклических, тепловых и нетепловых)* диктуется логикой развития многих областей знания. Кинетика процессов полезного преобразования энергии интересует не только энергетику и энерготехнологию, для которых эти процессы являются основными. Термодинамическое исследование биологических систем также невозможно без учета работы, поддерживающей неравновесное состояние таких систем и обеспечивающей их жизнедеятельность. Приложение термодинамики к космологическим объектам, развивающимся по современным представлениям минуя состояние равновесия, также было бы неполным без учета работы как упорядоченной формы процесса энергопревращения. Это относится и к синергетике, изучающей процессы самоорганизации в живых и неживых системах, в основе которых лежит та же упорядоченная работа.

Столь же необходимо и объединение теории тепловых машин с теорией переноса различных форм энергии, неразрывно связанных с рассеянием энергии, т.е. с тепловой формой движения. В этой связи естественным образом возникает необходимость объединения всех указанных направлений в теплотехнике и создания на этой основе *термокинетики* как единой теории скорости и производительности процессов переноса и преобразования энергии, находящейся в таком же отношении к классической теории тепловых машин, как *динамика* к *статике*. Сложность этой задачи обусловлена различием концептуальных подходов этих дисциплин, отсутствие единства в их понятийной системе и использование в них недостаточно обоснованных гипотез, постулатов и соображений статистико-механического характера, из-за которых данные теории не достигают полноты и строгости, свойственной классическому термодинамическому методу.

Это и осуществляет предлагаемая термодинамическая теория, названная для краткости термокинетикой, которая объединяет все 5 выше перечисленных дисциплин: классическую термодинамику квазистатических процессов (термостатику), теорию неравновесных (необратимых) процессов переноса, теорию тепло и - массообмена, термоэкономику и термодинамику при конечном времени [7,8].

Каждая независимая научная дисциплина имеет свой метод. В этом отношении термокинетика отличает системный подход к построению теории (от целого – к части),

исключение из ее оснований каких-либо гипотез или постулатов (типа «гипотезы локального равновесия» или «начал» классической теории тепловых машин), отказ от традиционной идеализации процессов (их «квазистатичности» и «линейности», идеальности циклов и их рабочих тел, и т.п.). А также отказ от самого метода циклов, требующего предварительного изучения устройства и принципа действия разнообразных теплоэнергетических установок, их схем, циклов и процессов, протекающих в них. Термокинетика опирается исключительно на закон сохранения энергии и её представление через параметры неравновесного состояния исследуемых систем. Все другие сведения об исследуемом объекте термокинетика относит к условиям однозначности. Такого рода феноменологическая и дедуктивная теория возвращает главное достоинство классического термодинамического метода – непреложную справедливость его следствий в рамках применимости упомянутых условий однозначности. Последнее подтверждается в книге тем, что все основные принципы, законы и уравнения упомянутых выше дисциплин, получившие многочисленные экспериментальные подтверждения, получены в ней как частные случаи термокинетики при соответствующих условиях однозначности. Это позволяет не только давать на её основе правильные объяснения разнообразным явлениям на стыках термодинамики с механикой, физической химией, гидродинамикой, электродинамикой, биофизикой, астрофизикой, экономикой и т.п., но и предсказывать новые эффекты, возникающие при наложении изучаемых этими дисциплинами процессов. Это открывает возможность изучения всех упомянутых выше дисциплин в рамках единого университетского курса.

Изложение нетривиальных следствий, вытекающих из термокинетики, потребовало бы целого цикла лекций. Поэтому в докладе мы ограничимся кратким обзором только тех положений, которые требуют переосмысления сложившихся представлений.

Предлагаемая читателю книга [7] состоит из пяти частей. В первой части **«Методологические принципы термокинетики»** (главы 1,2) раскрываются её особенности как единственной на сегодняшний день безгипотезной и беспостулативной научной дисциплины, опирающейся исключительно на закон сохранения энергии и её представление через измеримые (или поддающиеся расчету) параметры системы.

Сохраняя преимущества термодинамики, как последовательно феноменологической (т.е. опирающейся исключительно на опыт), и строго дедуктивной (развивающейся от общего к частному) научной дисциплины, термокинетика в то же время исключает из своих оснований какие-либо постулаты (типа «начал» классической термодинамики) и отказывается от идеализации процессов и систем при построении основ теории и обосновании её законов. Такая идеализация допускается только в условиях однозначности, привлекаемых ею извне на заключительной стадии исследования при решении частных задач.

В отличие от термодинамики, рассматривающей бесконечно медленные процессы и потому являющейся по существу термостатикой, термокинетика вводит в свои уравнения время, скорость и производительность процессов как равноправные физические параметры. Потому она является по существу обобщенной теорией скорости и производительности реальных процессов переноса и преобразования тепла. Это потребовало построения термокинетики на наиболее общей понятийной и концептуальной основе.

Важнейшей особенностью понятийной системы термокинетики является возвращение понятию энергии ее простого и ясного изначального смысла способности системы к совершению работы. Это достигается обобщением понятия работы и её определением как количественной меры процесса, связанного с преодолением любых (дальнодействующих и короткодействующих, упорядоченных и неупорядоченных) сил. Последующее деление энергии на упорядоченную и неупорядоченную части, а также введение для них характеристических функций, выражающихся различными группами параметров исследуемых систем, сделало возможным количественную и качественную характеристику упорядоченности систем и превратимости различных форм энергии. Такое обобщение термодинамического метода потенциалов позволило предложить энергетические критерии эволюции и частичного равновесия, намного более информативные, нежели энтропия, и

получить математический аппарат термокинетики, в равной мере пригодный к исследованию процессов с любой степенью необратимости.

Другой важнейшей особенностью термокинетики является то, что она, в отличие от других фундаментальных дисциплин, не дробит объект исследования на части до тех пор, пока их можно будет считать однородными, а рассматривает его как единое неравновесное целое. При этом в отличие от термостатики, оперирующей среднестатистическими параметрами типа плотности, температуры и давления системы в целом, термокинетика явным образом учитывает наличие в неоднородной системе частей, обладающих избытком и дефицитом каких-либо свойств и потому противоположным образом изменяющих свое состояние в неравновесных процессах. Эта дихотомия реальных процессов учитывается введением специфических *параметров пространственной неоднородности*, самопроизвольно изменяющихся в процессах релаксации системы подобно энтропии, но в отличие от неё изменяющихся и при совершении системой обратимой работы. При этом предлагается весьма простой способ нахождения таких параметров как своего рода дипольных моментов, впервые позволяющих осуществить термодинамическое описание пространственно неоднородных систем в целом.

Во второй части «Теоретические основы теплотехники» (главы 3...5) дается приложение математического и понятийного аппарата термокинетики к обоснованию всех важнейших принципов, законов и уравнений дисциплин теплотехнического профиля: классической и неравновесной термодинамики, а также теории тепло-и массообмена. Наиболее ценным результатом этого раздела является методологически единое изложение всех упомянутых дисциплин как следствий термокинетики. При этом устраняется исторически сложившееся размежевание термодинамики и теории теплообмена, выражающееся не только в терминологии и различном понимании субстрата переноса, но и в самой методологии этих дисциплин. Вместе с тем в книге впервые дается последовательно термодинамическое (не опирающееся на гипотезы, постулаты и соображения статистико–механического характера) обоснование всех положений теории необратимых процессов, обобщающей теорию теплообмена на сопровождающие этот процесс явления переноса различных веществ, заряда, импульса и т.п. Тем самым открывается реальная возможность включения этого нового и имеющего многочисленные приложения раздела термодинамики в учебные программы вузов, что является весомым вкладом в решение проблемы интеграции научных знаний. Именно поэтому книга, изданная впервые на русском языке в 1999, была рекомендована Министерства образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для технических университетов.

В третьей части монографии «Негативные последствия экстраполяции термодинамики» (главы 6...10) обнажаются и устраняются противоречия, возникшие в термодинамике вследствие необоснованной ее экстраполяции за пределы справедливости базовых концепций равновесия и обратимости. Так, при обобщении термодинамики на открытые системы, которые в методологическом отношении специфичны не менее, чем неравновесные, возникла проблема различения теплоты и работы. Эта проблема была решена благодаря установлению того, что истинная «линия водораздела» лежит в термодинамике не между теплотой и работой, а между упорядоченными и неупорядоченными (техническими и нетехническими) видами работ, что связано с наличием или отсутствием у них результирующей силы. Тогда становится ясным, что теплота – это разновидность неупорядоченных работ. Другая трудность – переход уравнений термодинамики в неравенства, названная нами проблемой термодинамических неравенств, связана с протеканием самопроизвольных процессов изменения состава системы. Она была решена путем перехода термокинетики к изучению внутренних процессов, не обязательно связанных с внешним энергообменом, и установлением нового факта – взаимной компенсации источников и стоков независимых параметров системы. Следующий шаг – установление неадекватности условий материального равновесия, найденных Гиббсом, и необходимости **замены** химического потенциала рядом других потенциалов, соответствующих конкретным условиям протекания процесса массообмена. Еще один шаг связан с рассмотрением двигателей открытого типа, использующих потоки

вещества. При этом установлено их единство с тепловыми машинами и ошибочность сужения идеи об исключенном вечном двигателе до утверждения об исключительности свойств теплоты. В то же время в этом разделе показана ограниченность 2-го начала в отношении запрета на использование рассеянного тепла окружающей среды в нетепловых машинах открытого типа (и химических реакциях).

Особое внимание в этом разделе уделено анализу паралогизмов термодинамики – непреднамеренным логическим ошибкам, обусловленным необоснованной экстраполяцией классической термодинамики. К ним относится, в частности, так называемый парадокс Гиббса – вывод о неизбежном «скачке» энтропии при смешении невзаимодействующих и сколь угодно мало различных газов; теория тепловой смерти Вселенной, обусловленная необоснованной экстраполяцией принципа возрастания энтропии на всю Вселенную; парадокс систем с инверсной заселенностью энергетических уровней, связанный с произвольным введением в термодинамику понятия отрицательной абсолютной температуры и «инверсией» 2-го начала, а также парадокс релятивистских тепловых машин, связанный с кажущимся нарушением 2-го начала в тепловых машинах с быстро движущимися источниками тепла. При этом, в каждом упомянутом случае вскрываются истоки возникших трудностей и указывается способ их преодоления с позиций термокинетики.

В части четвертой «Дальнейшее обобщение теории тепловых машин» (главы 11...13) излагаются новые результаты, полученные благодаря введению в уравнения термокинетики времени и производительности процессов и ее приложению к тепловым машинам. Среди них – теория подобия процессов энергопревращения, обобщающая теорию тепловых машин на нетепловые и нециклические двигатели (в том числе мускульные движители биоорганизмов); теория производительности технических систем, объединяющая термодинамику с двумя новыми областями её приложения – «термоэкономикой» и «термодинамикой при конечном времени». Важнейшим результатом такого подхода является обоснование возможности использования полевых форм энергии, отличных от вещественных источников энергии. Это открывает новые перспективы создания энергетических установок на возобновляемых источниках энергии, ошибочно относимых в настоящее время к разряду «вечных двигателей». Благодаря этому делается значительный шаг на пути приближения результатов их термодинамического анализа к реальности.

В последней, пятой части монографии «Расширение сферы применимости теории энергопереноса» (главы 14...16) дается обобщение существующей теории необратимых процессов на нелинейные системы и состояния, далекие от равновесия. При этом предложен новый метод исследования многочисленных термомеханических, термохимических, термоэлектрических, термогальваномагнитных и т.п. явлений, обусловленных «наложением» разнородных процессов переноса в поливариантных системах и представляющих большой интерес в практическом плане. Этот метод не требует составления громоздких уравнений баланса энтропии и применения соотношений взаимности (нарушающихся в нелинейных системах), приводя в то же время к упрощению законов переноса и дальнейшему сокращению числа содержащихся в них эмпирических коэффициентов. Здесь же дается приложение термокинетики к биологическим системам, вскрывающее особую роль в их функционировании процессов полезного преобразования энергии вопреки существующим представлениям об их антиэнтропийном характере.

Все это наряду с методологически единым изложением теоретических основ теплотехники подтверждает уникальность и эвристическую ценность термокинетики как термодинамического в своей основе метода исследования многофункциональных систем, целиком базирующегося на системном подходе.

Литература

1. Гельфер Я.М. История и методология термодинамики и статистической физики. Изд. 2-е. – М.: Высшая школа, 1981.
2. Хаазе Р. Термодинамика необратимых процессов. – М.: Мир, 1967, 544с.
3. Теория теплообмена. Терминология. – М.: Наука, 1980.
4. Термодинамика. Терминология. – М.: Наука, 1973.

5. *Трайбус М.* Термостатика и термодинамика. – М.: Энергия, 1970.
6. *Руденко А.В., Орлов В.Н.* Термодинамика при конечном времени (обзор). //Теплоэнергетика, 1984. – №9. – С.68...71.
7. *Эткин В.А.* Термокинетика (термодинамика неравновесных процессов переноса и преобразования энергии. Тольятти, 1999, 228 с.
8. *Etkin V.* Thermokinetics (Synthesis of Heat Engineering Theoretical Grounds). – Haifa, 2010.- 334 p.

О функциональной связи между ментальной и физической деятельностью мозга

Соломон Погребинский
spogreb@gmail.com

The article describes the dualism of the neuron, the concept of neural network information (NSI) and its mathematical model is constructed. Information is defined homeostasis of neurons and neural information network. Shown that the solution of a number of mental tasks performed by the brain in the process of building and maintaining homeostasis NIS information. Possible variety of NIS determines their value as primary information - control structures of the brain.

Вопрос о соотношении ментальных состояний (мыслей, желаний, чувств) и физического состояния мозга активно исследуется современной наукой. Это, например, так называемая, психофизическая проблема Декарта - как в человеке соотносится тело и дух.

Значительных результатов в этой области получено нейробиологией, изучающей зависимость ментальных способностей от анатомических отделов мозга.

Однако остается недостаточная изученность того, как в результате взаимодействия множества нейронов мозга решаются ментальные задачи. Не установлены надежные корреляторы между мыслительной деятельностью человека и активностью (возбуждением) нейронов и их объединений.

В предлагаемой работе построена математическая модель, описывающая такое функционирование нейронов в составе нейронной информационной сети (НИС), при котором решаются некоторые из задач относящихся к процессу мышления.

По определению математическая модель это приближенное описание сущности или явления средствами математической символики.

Приближенность в нашем случае это абстрагирование от физиологических процессов в головном мозге и в его нейронах. Возможность такой абстракции основана на дуализме нейрона

Нейрон - специализированная клетка, предназначенная для приема, хранения, преобразования и выдачи информации. Нейрон является полностью самодостаточным живым организмом, осуществляющим обмен веществом, энергией и информацией с внешним миром.

Информационные процессы и процессы жизнедеятельности нейрона происходят параллельно и в значительной степени независимо друг от друга. Известно около десяти различных типов нейронов. Функционально выделяются следующие три: афферентные и эфферентные нейроны, предназначенные для согласования формы и энергии сигналов внешнего мира с характеристиками вставочных (ассоциативных) нейронов.

Функцию преобразования информации как самостоятельно, так и в составе объединений выполняют вставочные (ассоциативные) нейроны, имеющие обширную разветвленную систему линий связи друг с другом.

Для ассоциативных нейронов определено понятие - информационный гомеостаз, как установление и поддержание пропорциональности между суммой величин внешних сигналов возбуждения - торможения и величиной собственного возбуждения нейрона. При изменении суммы входных сигналов нейрон восстанавливает равновесие (гомеостаз), изменяя величину собственного возбуждения.

Каждый из вставочных нейронов может выполнять следующие две операции:

1. Суммирование величин всех входных сигналов возбуждения торможения.
2. Установление значения собственного возбуждения пропорциональным указанной сумме этих двух операций оказывается достаточно для поддержания информационного гомеостаза нейрона.

Моделируемая НИС состоит из ассоциативных нейронов, связанных друг с другом линиями передачи сигналов возбуждения или торможения. Сигналы передаются по синаптическим линиям связи. Отметим следующие важные особенности синаптических связей:

1. Одностороннее проведение сигнала возбуждения-торможения.
2. Каждая синаптическая связь характеризуется индивидуальным значением коэффициента передачи сигнала возбуждения, установленным изначально или настраиваемым в процессе обучения.
3. Функциональное назначение каждого объединения нейронов определяется структурой синаптических связей и значениями коэффициентов передачи сигналов возбуждения

В полностью связанной НИС каждый нейрон передает и получает сигнал возбуждения от всех нейронов группы.

В частично связанной НИС структура связей обеспечивает опосредованное взаимодействие всех нейронов.

Нужно отметить некоторые особенности нейронов головного мозга, влияющие на построение моделей НИС:

1. Собственные размеры вставочных нейронов (3-4 микрона), а расстояния между ними в группе не превышают нескольких десятков микрон. Поэтому необходимая скорость перемещения носителя информации по синаптической линии связи также лежит в микронной области (несколько сот или тысяч микрон в секунду). Перенос информации между нейронами может осуществляться электрохимическими или подобными нейромедиаторами.
2. Все процессы в НИС происходят при невысоких затратах энергии. Это определяется высокой плотностью упаковки нейронов (несколько миллиардов нейронов в коре полушарий головного мозга) и, соответственно, ограниченностью суммарного тепловыделения.
3. Малые перемещения и небольшие энергетические затраты позволяют считать происходящие в НИС процессы линейными.
4. Основным средством преобразования информации в НИС является аналоговое моделирование операций, что обеспечивает высокую скорость и умеренную точность при их выполнении.

Основной операцией НИС является поддержание информационного равновесия - гомеостаза во всех нейронах, входящих в ее состав. Информационное равновесие НИС поддерживается автоматически тем, что каждый нейрон, входящий в ее состав, выполняет операции суммирования входных сигналов и устанавливает собственное возбуждение пропорциональным полученной сумме.

При изменении входных сигналов НИС, поступающих через афферентные нейроны от внешнего мира, у всех или некоторых нейронов сети нарушается равновесное состояние, которое они все, одновременно, начинают восстанавливать.

Так как сигналы возбуждения каждого из нейронов поступают на входы всех других нейронов сети, возникает итерационный процесс постепенного выравнивания равновесия во всей сети. После его завершения возникнут новые величины возбуждения у каждого нейрона, являющиеся выходными сигналами НИС. Через эфферентные нейроны этот результат передается либо другим НИС, либо во внешний мир. В этом собственно и состоит преобразование входной информации в выходную, которое осуществляется в процессе восстановления гомеостаза каждого нейрона и, соответственно, нейронной информационной сети.

Вопрос, на который нужно ответить - создает ли НИС корреляционную или функциональную связь между входной и выходной информацией? С этой целью построим математическую модель НИС.

Математической моделью НИС является система уравнений равновесия для нейронов сети. Запишем уравнение равновесия **K**-го нейрона:

$$A_{k1}U_1 + A_{k2}U_2 + \dots + A_{kk}U_k + \dots + A_{kn}U_n + C_k = 0$$

где:

A_{ki} - коэффициенты передачи информации от *i*-го нейрона к *K*-му нейрону.

U_i - величина возбуждения *i*-го нейрона.

C_k - входной сигнал от внешнего мира.

n - количество нейронов.

A_{kk} - коэффициент пропорциональности между суммой входных сигналов и собственным возбуждением *K*-го нейрона.

Представленное уравнение равновесия является линейным алгебраическим уравнением с коэффициентами **A_{ki}**, переменными **U_i**, и свободным членом **C_k**.

Описанием Нейронной Информационной Сети (НИС) является система линейных алгебраических уравнений (уравнений равновесия) для всех нейронов НИС. В состоянии равновесия все эти уравнения верны. При изменении значения внешних входных сигналов возникает рассогласование (невязка) между суммой входных сигналов и собственным значением возбуждения нейрона. Каждый нейрон независимо (все одновременно) изменяет значение возбуждения **U** на величину пропорциональную невязке. После чего процесс повторяется.

В алгебре такой последовательный итерационный процесс называется методом простой итерации Гаусса. Процесс сходится после небольшого числа итераций, зависящего от количества уравнений и определителя матрицы коэффициентов. Полученные в результате новые значения возбуждений нейронов и являются решением системы линейных алгебраических уравнений со свободными членами **C_i**. Таким образом, связь между входной и выходной информацией НИС является функциональной. Выходная информация есть результат решения системы алгебраических уравнений со свободными членами, представляющими входную информацию.

Систему уравнений равновесия НИС можно записать в векторно-матричной форме:

$$A*U = C$$

где:

A- квадратная матрица коэффициентов **A_{ki}**.

U- вектор столбец переменной **U_i**.

C - вектор столбец свободных членов **C_i**

Вектора **U** и **C** являются элементами соответствующих векторных пространств **U_m** - значений возбуждения нейронов, **C_m** - значений возможных внешних входов.

Матрица **A** осуществляет линейное отображение векторного пространства входов в векторное пространство величин возбуждения. Типы отображений зависят от структуры системы связей в НИС. Возможное многообразие матриц синоптических связей определяет возможные типы отображений. Например, прямое и обратное преобразование Фурье, экстраполяцию (прогнозирование) ожидаемой величины сигнала по известной последовательности и многие другие.

При использовании НИС как элемента системы управления в организме человека, отображение является реакцией на комплексное воздействие и выдает соответственно комплекс корректирующих сигналов, определенный структурой связей в данной НИС.

Все названные выше преобразования и другие подобные выполняются в результате физического взаимодействия нейронов головного мозга

Заключение

В работе показана непосредственная функциональная связь между деятельностью нейронов в составе нейронного информационного объединения и некоторыми ментальными функциями мозга.

Проблемы реки Кишон.

Михаил Шифман
reks@netvision.net.il

This article discusses the state of the Kishon River in the industrial area of Haifa, the history of development and pollution of the river, as was done to clear and the associated disadvantages. A new method developed by the author on clearance scheme, which is proposed to apply for further expansion of the port.

Река Кишон начинается в Нижней Галилее и впадает в Хайфский залив. Протяжённость реки 25 км.



В статье рассматривается только та часть реки, которая протекает в пределах промышленной зоны Хайфы, парка и портов Хайфского залива.



Почему необходимо вернуться к проблемам реки Кишон? Хотя в последнее время не часто упоминаются объекты р. Кишон, но последнюю каплю возмущения вызвала статья [1] «Незнакомый парк Кишон», - где расхваливаются объекты огромного парка с многочисленными скамейками и навесами, местами для приготовления шашлыков, большой детской игровой площадкой. Этакая скрытая реклама парка.

Начнём по Станиславскому: «Не верю!». Не верю, что в парке Кишон под ногами чистая земля, не верю, что там чистый воздух, не верю, что в реке чистая вода! Не верю. И пусть службы, которые проверяют, докажут мне обратное.

Расскажу, как возникла промышленная зона, как загрязнялась река, как её чистили, как я предлагал чистить и вернуться к моему предложению, если нужно чистить повторно, или убрать и захоронить то, что ранее выброшено на берег реки.

Промышленную зону на берегах реки Кишон заложила Британия, когда по итогам Первой Мировой войны, она получила мандат на управление Палестиной. Англичане оценили стратегическое положение Хайфского залива, который был удобным местом для строительства порта и военно-морской базы. Наличие чистой пресной воды в реке Кишон позволило развивать промышленность.

Вдоль реки возникли предприятия нефтепереработки, а затем заводы, другие промышленные объекты и аэропорт. Так в долине р. Кишон при впадении в Хайфский залив возникла крупная промышленная зона.

Последующее строительство районов Хайфы и городов-спутников вокруг промышленной зоны создало наиболее неблагоприятные градостроительные образования с населением более 500 тыс. человек, в центре которого расположена крупная промышленная зона с вредными производствами и выбросами вредных веществ в атмосферу и промышленных стоков в р. Кишон.

Загрязнение реки достигло таких опасных размеров, что военнослужащие, проводившие тренировки в реке стали болеть онкологическими заболеваниями.

Проблемы реки приняли общегосударственный характер, были поданы судебные иски. Хайфский муниципалитет в 2000г. организовал «круглый стол» обсудивший вопросы о будущем р. Кишон. К этому времени завершила работу межведомственная комиссия. Цель программы добиться экологического стандарта воды и обеспечить нормальную работу промышленных предприятий на берегах реки. Предлагалось отводить загрязнённую воду на очистные сооружения, и после очистки сбрасывать в море. Тогда же решили создать зону отдыха «Кишон» после очистки русла реки.

В этих решениях были допущены две ошибки:

1. Стоки промышленных предприятий сбрасывались на очистные сооружения без предварительной очистки на самих предприятиях, и их приходилось очищать после смешения и разбавления водой, что затрудняло процесс очистки. Об этом писала, генеральный директор управления р. Кишон в 1998г отмечая, что главным источником загрязнения реки являются водоочистные сооружения. Следует отметить, что поставить на городских очистных сооружениях ионную очистку для тяжёлых металлов невозможно.
2. Создание зоны отдыха в промышленной зоне с вредными выбросами в атмосферу и реку.

О том, что экологическая обстановка в бассейне р. Кишон неблагоприятная, отмечалось в докладе госконтролёра Элизера Голдберга от 1999 г. В частности, вода реки содержала ртуть, радий, медь, остаточные продукты нефти. Отмечалось, что загрязняются подземные воды. Экологи считали р. Кишон загрязнённой настолько, что она представляет смертельную опасность и может привести к тяжёлым заболеваниям дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, печени.

И, тем не менее, в том же 1999г. начались работы по благоустройству на территории 33 дунамов, и стоимость только первой очереди оценивалось в 2,5 млн. шекелей. Но даже генеральный директор управления р. Кишон Цейзел-Пери не верила, что планы архитектора Амоса Брандиса превратить эти места в Гавайи, можно осуществить и распорядилась не устанавливать сооружения для отдыха, чтобы не привлекать в парк людей.

Зарубежные специалисты также отмечали сильное загрязнение р. Кишон. Так в 2000г. сообщалось: «Из отчёта специалиста по токсическим материалам в департаменте по охране окружающей среды штата Нью-Йорк Джека Д.Лаубера, что некогда чистые реки Израиля

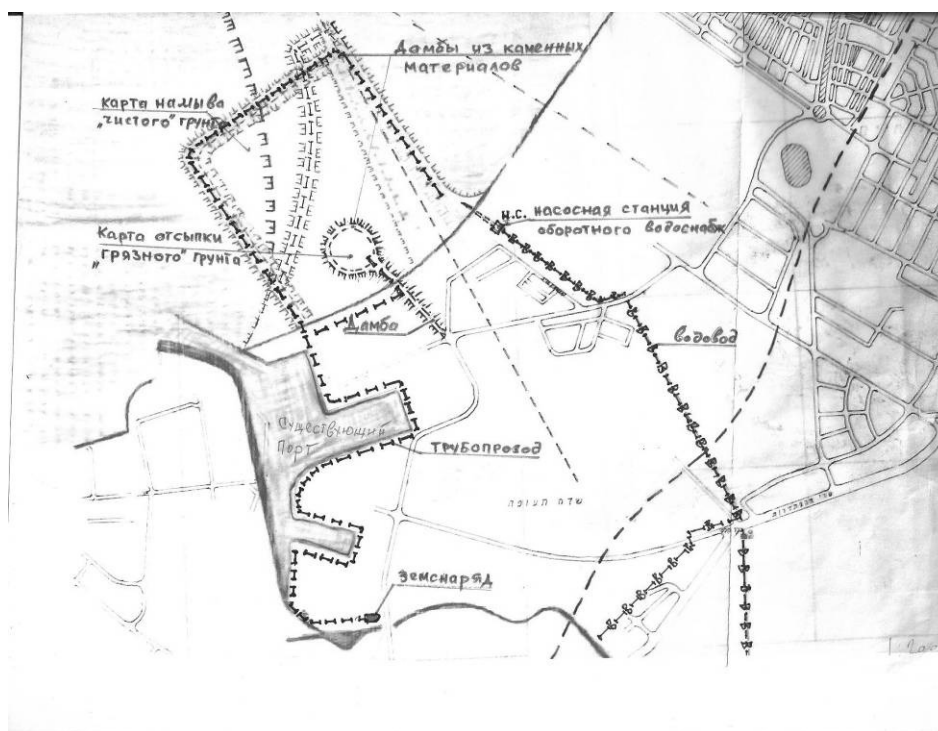
превратились в сточные канавы». Другой специалист Шварц писал: «Вода в р. Кишон загрязнена настолько, что похожа на разбавленное машинное масло».

Официальный отчёт «Объединения союза городов Хайфского округа» по охране окружающей среды отмечал, что в р. Кишон в 1999 г. сливалось около 17 тыс. м³ в день промышленных стоков и 14 тыс. м³ городских сточных вод.

Основными загрязнителями названы: завод «Хайфа химикалий» - органические загрязнения, нитраты, масла и тяжёлые металлы, а также предприятие «Гадот», нефтеперерабатывающий завод.

Что же мы получили в 2001г.? В газете «Марафон» №1 сентябрь 2001г.: «Улучшается состояние р. Кишон, которая до недавнего времени была самой грязной сточной канавой страны. На берегах её разбит парк». Но так ли всё хорошо? Читаем через 3 года в 2004г. «Вестник» №682: «Городское управление и компания «Окиана» вывозят ядовитый грунт со дна р. Кишон на строительную площадку школы «Хабад» в Кирьят-Шмуэле, в промзону Кирьят-Ата, рядом с технической школой ВВС и на детские площадки. По этому поводу по инициативе депутата Кнессета Леи Нес состоялось заседание комиссии Кнессета по проблемам экологии, на которой отмечалось, что фирма «Окиана» должна была вывозить грунт далеко в море». От себя замечу, что море - это не свалка и не помойка. Отмечалось, что загрязнённый грунт может привести к заражению подземных вод, что грунт содержит тяжёлые металлы и органические вещества. Глава местного совета Кирьят-Тивон выразил протест против вывоза ядовитого грунта на свалку около перекрёстка Джелми.

Почему же я обратился к событиям, происходившим 10 и более лет назад? Потому, что именно тогда до расчистки реки Кишон экскаваторами с выбросами грунта на берег реки, я в 1999г. на всеизраильской выставке новых строительных технологий я представил проект по расчистке р. Кишон с экологически чистым захоронением «грязного грунта».



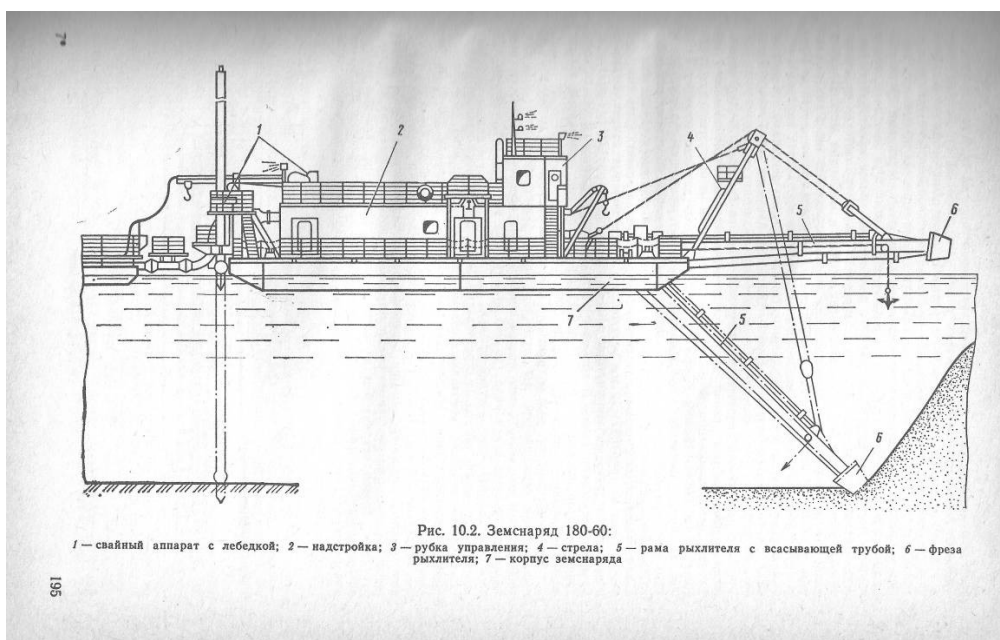
Мною была разработана технология расчистки реки способом гидромеханизации с захоронением грязного грунта в строящемся причале грузового порта на основе водооборота с многократной промывкой русла в местах недоступных для разработки земснарядом. После завершения работ «грязный грунт» прикрывался чистым грунтом, слоем, обеспечивающим экологическую чистоту территории.

Следует сказать несколько слов о гидромеханическом способе производства работ, почему он предпочтителен в данной ситуации. Разработка грунта ведётся при помощи землесоса по принципу всасывания пульпы создаваемым вакуумом. В дальнейшем пульпа по

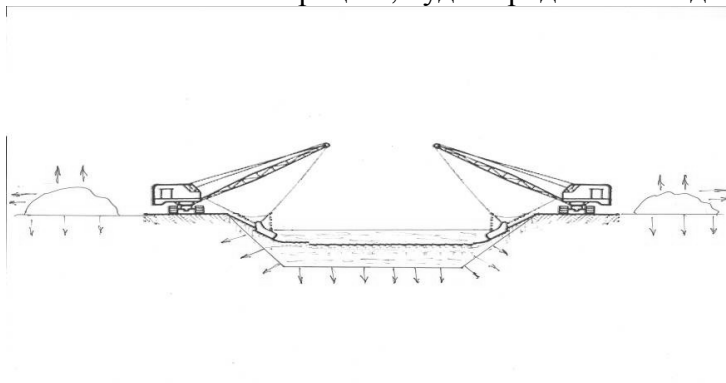
трубопроводу подаётся на карту намыва и укладывается на отведённый участок, а обработанная вода насосом возвращается в русло реки. Весь процесс (разработка, транспортировка и укладка грунта) происходит в едином закрытом цикле и не загрязняет окружающую среду.

Приведу некоторые характеристики по рекомендуемому для данной работы земснаряду 180-60 [6] :

диаметр рабочего колеса	1030мм
средняя производительность по грунту	180м ³ /час
производительность по пульпе	2200м ³ /час
напор	63м
глубина разработки	от 2,5 до 10м
мощность электродвигателя	630кват
частота вращения рабочего колеса	590 обор/мин
общая установленная мощность электрооборудования	900кват



Фактическая расчистка производилась экскаваторами. Загрязнённый грунт выбрасывался на берег, что расширяло зону загрязнения. Загрязнение происходило при высыхании грунта, разнос ветром, проникновением в почву и загрязнением подземных вод. Нарушилось кальматированное состояние дна реки, что привело к проникновению опасных веществ в подземные источники и этот процесс, будет продолжаться долго.



Часть расчищенного грунта из реки Кишон осталась на территории парка.

Сейчас следует проверить всю территорию парка на предмет наличия загрязнителей и фактическое состояние воды в реке.

Следует заметить, что парк Кишон всё время сравнивают с парком Яркон в Тель-Авиве, что совершенно не верно. Парк Яркон расположен в жилом массиве северного Тель-Авива, и загрязнители попадают в реку по течению. Нелишне напомнить, что в 1997г. Именно отравленная вода Яркона явилась причиной гибели 4х австралийских спортсменов.

Река Кишон протекает через промышленную зону и создание парка, по крайней мере, не целесообразно. В лучшем случае следует создать санитарно-защитную зону с посадкой деревьев очищающих воздух. В данном случае нелишне напомнить о гибели в 2010г. двух рабочих от утечки газа и пострадавших парамедиках, которые приехали их спасать, а если бы пришлось эвакуировать отдыхающих в парке людей?

Не удивительно, что и в 2011г. люди не хотят посещать этот парк и правильно делают — это небезопасно и неудобно.

Следует остановить дальнейшие затраты по обустройству и содержанию парка и не закапывать деньги на этом поле чудес. Сейчас следует не допустить вторичного загрязнения реки. Целесообразно предусмотреть 2х ступенчатую систему очистки стоков. 1-я ступень на предприятиях с помощью, например, малогабаритных компактных очистных сооружений. Как один из возможных вариантов и дополнение к большим системам очистки на предприятиях.

Такие установки «Инстэ 8» демонстрировались на выставке в Японии. Имеются израильские разработки «Oidron» или другие подобные. Важно сбрасывать на городские очистные сооружения максимально очищенные стоки, где они будут проходить окончательную очистку и могут использоваться, например, в сельском хозяйстве, повторно использоваться на промышленных предприятиях или очищенными сбрасываться в русло реки Кишон.

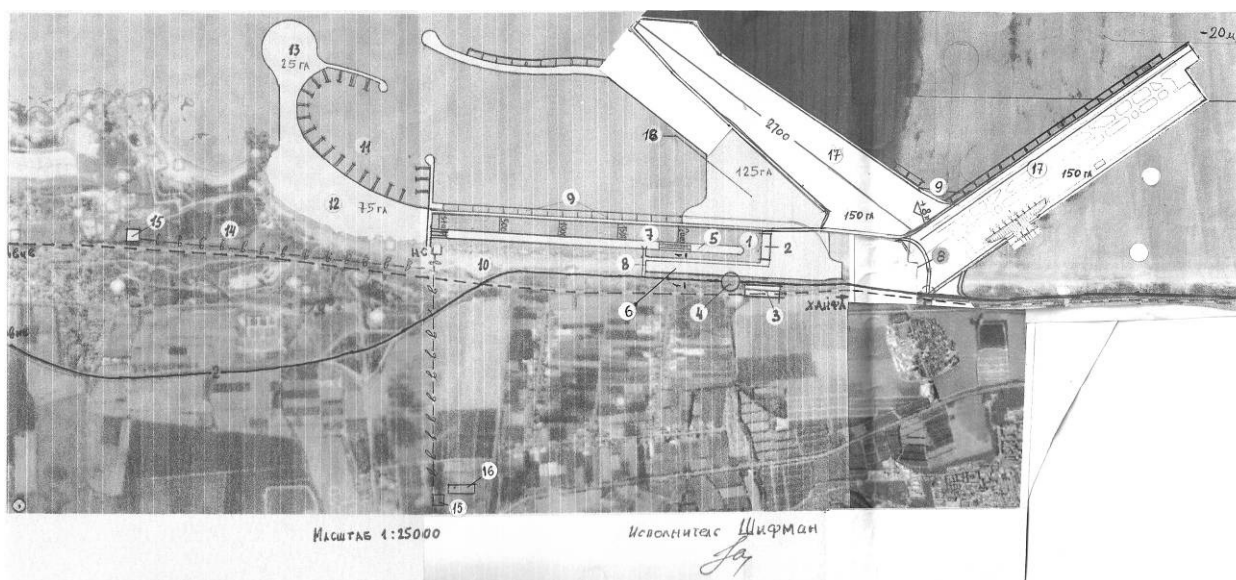
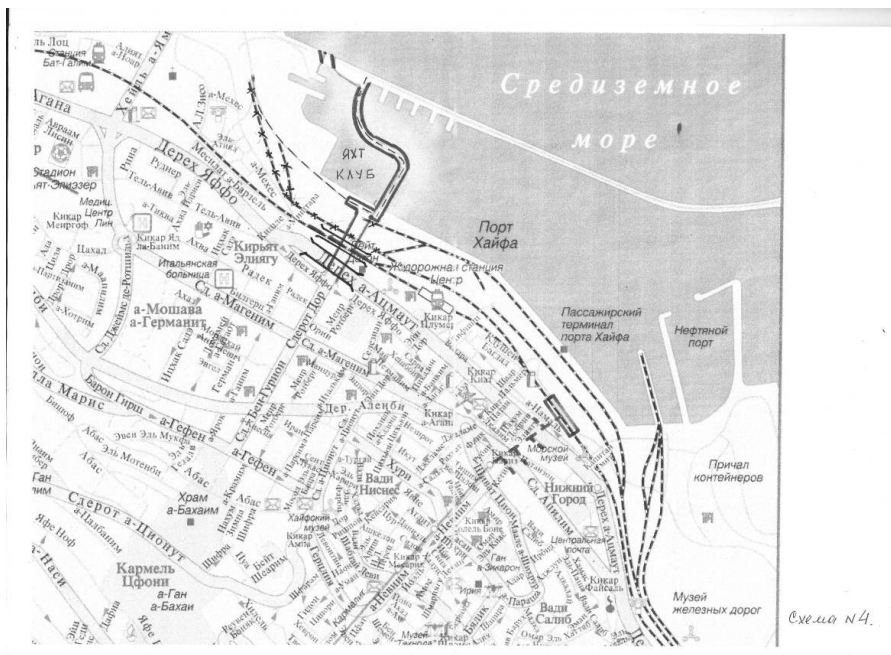
После проверки сегодняшнего состояния р. Кишон можно вернуться к предложенному мною гидромеханизированному способу очистки вместе со строительством очередного причала порта(см. генплан порта поз.27).

Следующая проблема — это правильное зонированное расположение портовых сооружений в зоне р. Кишон и Хайфского залива. Одной из проблем в устье р. Кишон является расположенный здесь яхт-клуб. Это неудобно для других портов — грузового, рыбного, пассажирского. Неудобно это и владельцам небольших судов — неудобные подъезды и связь с городом. Здесь следует рассказать об эпопее длящейся уже более 25 лет. Представлялись различные варианты расположения яхт-клуба: на намытых территориях и без намыва. Рисовалась авторами масса проектов, затраты на проектные работы составили 20млн.ш. по состоянию на 2005г. В разрабатываемом сейчас варианте расширения портов в Хайфском заливе яхт-клуб опять проектируется в устье р. Кишон, что неудобно всем.

У меня на этот счёт есть предложение, которое следовало бы рассмотреть. Расположить яхт-клуб на берегу залива в перспективе по оси — висячие сады Бахаи — проспект Бен-Гуриона, что позволит завершить архитектурный ансамбль Бахаи. Для этого разделить дамбой акваторию военного порта, все сооружения, которые остаются в эксплуатации. Выход яхт обеспечить проходом в существующей дамбе, что обеспечит отдельные трассы для яхт и кораблей. В дальнейшем построить яхт-клуб в районе между Атлитом и Хайфой при водноспортивном туристическом комплексе, где в последующем предусмотреть строительство нового морского пассажирского порта, а существующий пассажирский морской порт в Хайфском заливе передать военным.

Предложение позволит оставить на месте и не переносить военно-морскую базу, как предлагается в [7], что обеспечит многомиллионную экономию средств и нормальное и безопасное функционирование всех портов в Хайфском заливе.

Город Хайфа получит возможность развития и застройки гражданскими объектами территории от проспекта Бен-Гурион до Бат-Галим.



Экспликация:

- 1 - гребной канал 2 - спортивный комплекс с эллингами 3 - совмещённый вокзал 4 – дорожная развязка 5 – остров 6 – солнечные батареи электростанции 7 – трибуны 8 – многоярусная автостоянка 9 – панели волновой электростанции 10 – береговая линия 11- яхт-клуб 12 – туристический комплекс 13 – хозяйственный блок 14 – водовод 15 – опреснительная установка 16 – экспериментальная теплица 17 – аэропорт 18 – морской пассажирский порт

Литература:

1. Газета «Эпоха» №803 от 18.04.11
2. Газета «Семь» от 23.03.00
3. Газета «Вести Север» от 13.04.00
4. Газета «Марафон» №1 09.01
5. Газета «Вестник» №682 от 18.06.04
6. И.В.Глевецкий. «Гидромеханизация в транспортном строительстве». Москва. «Транспорт». 1988
7. "דעייות חיפה" №1065 30.06.10

Использование ветра - экологически чистого источника энергии

Юлий Соколовский
sokol1937y@gmail.com

The article "Using the wind - ecologically clean energy source" provides the following information: about the successful use of wind energy and future plans of several countries; about the technical, environmental and financial problems during the implementation of energy wind power turbines (problems, competitive with conventional power units); an operating principle and basic characteristics of the most effective and widely used wind turbines are considered; two options for the wind turbines, proposed by the author, are described.

Энергия, которая поступает от Солнца и преобразуется в кинетическую энергию ветровых потоков на Земле, соответствует, по оценкам специалистов, суммарной мощности свыше 10^{11} ГВт. Угроза истощения невозобновляемых источников энергии и зависимость от импортируемого топлива привели к активизации исследований, направленных на преобразование ветра в пригодный для использования вид энергии [1]. В мире сейчас работает более 30 тысяч ветроустановок разной мощности. Германия получает от ветра 10% своей электроэнергии, а всей Западной Европе ветер дает 2500 МВт.

Более ста мегаватт экологически чистой энергии планируется получать в рамках нового проекта, который осуществляется на севере Израиля. Ферма с ВЭУ, перерабатывающими энергию мощных ветряков, получила одобрение и поддержку на правительственном уровне. Однако для широкого использования энергии ветра надо решить ряд проблем (технических, экономических и связанных с охраной окружающей среды). На сегодня актуальна задача разработки экономичных ВЭУ, способных надежно работать в автоматическом режиме в течение многих лет. Кинетическая энергия ветрового потока (ВП) как всякого движущегося тела, имеющего секундную массу m , равна

$$A = mv^2/t/2 \quad (1).$$

Мощность ВП определяется как

$$P = A/t = \rho Fv^2 /2 \quad (2),$$

где $\rho = \gamma/g$ -массовая плотность воздуха, γ -удельный вес воздуха, g –ускорение силы тяжести, F – площадь, через которую протекает ВП, V – скорость ветра.

Мировая практика показывает, что промышленностью освоены и эксплуатируются два типа ветроустановок: с *горизонтальной* (крыльчатые) и *вертикальной* (лопастные – карусельные и ортогональные) осью вращения .

Ветроустановки с горизонтальной осью вращения

В настоящее время в мировом парке ветроэнергетических установок (ВЭУ) горизонтально-осевые или так называемые пропеллерные установки составляют более 90%, а их серийным выпуском занимаются несколько тысяч предприятий. Наличие в конструкции ветроустановок системы ориентации на ветер является проблемным узлом (снижает ее надежность - по данным опыта эксплуатации зарубежных ВЭУ этого типа до 13% общего количества отказов приходится на системы ориентации). Из-за этого снижаются выработка электроэнергии и экономическая эффективность таких ВЭУ. У малых ветроустановок, как правило, применяются для этой цели хвостовые оперения, у больших - ориентацией управляет электроника. Эффективно и целесообразно пропеллерные ВЭУ применять там, где ВП имеет стабильные режимы – горизонтальный и постоянный, как по направлению, так и по величине, а это в среднем от 9 до 18 метров в секунду. К сожалению, такой режим

ВП встречается далеко не везде. Мощность применяемых ВЭУ в основном зависит от длины лопастей и качества ветра. Поэтому, чем длиннее лопасть, больше скорость и постоянство ветра, тем большее количество и качество перехватываемой энергии. ВЭУ с горизонтальной осью производит шум, требует дорогих конструкционных материалов, оказывает отрицательное визуальное воздействие, может вызывать помехи близко расположенным ТВ приемникам, повышает ионизацию воздуха вокруг себя, генерирует отрицательно влияющий на людей и животных инфразвук. Теоретический максимум КИЭВ (коэффициент использования энергии ветра), равный 0,593, для этого типа ВЭУ, вывел Жуковский Н.Е. в 1920 году в статье «Ветряная мельница типа НЕЖ.» Максимальный КИЭВ достигнутый сегодня с помощью пропеллера на реальных ВЭУ равен примерно 0,43.

Ветрогенераторы с вертикальной осью вращения

Отставание в освоении вертикально-осевых ВЭУ вызвано тем, что они были изобретены позже горизонтально-осевых пропеллерных. Однако опыт проектирования и эксплуатации ВЭУ показывает, что отсутствие поворотных устройств – важное их преимущество перед горизонтально-осевыми пропеллерными ВЭУ. Сравним пропеллерную установку в традиционном исполнении и вертикально-осевую типа Дарье с прямыми лопастями. «Ометаемая» поверхность горизонтальных пропеллерных ВЭУ определяется площадью круга, образуемого вращающимися концами лопастей. Для вертикально-осевой ВЭУ эта поверхность определяется как площадь прямоугольника со сторонами, равными длине лопасти и диаметру ветротурбины (возможны варианты увеличения «ометаемой» поверхности).

В горизонтально-осевых пропеллерных ВЭУ избегают вводить угловую передачу и размещают оборудование во вращающейся гондоле. Большим преимуществом вертикально-осевых ВЭУ является возможность размещения генератора на фундаменте установки, исключения угловой передачи крутящего момента. Тихоходные вертикально-осевые ВЭУ с точки зрения воздействия на окружающую среду имеют преимущества перед быстроходными горизонтальными пропеллерными: при их работе ниже все уровни аэродинамических и инфразумов, вибрации, меньше теле- и радиопомехи. Сегодня практически все страны эксплуатируют вертикально-осевые ВЭУ с ротором Дарье [2]. Ротор Дарье (по Рис.1) представляет собой симметричную конструкцию, состоящую из двух и более аэродинамических крыльев, закреплённых на радиальных балках. На каждое из крыльев, движущихся относительно потока, действует подъёмная сила, величина которой зависит от угла между вектором скорости потока и мгновенной скорости крыла. Поскольку для возникновения подъёмной силы необходимо движение крыльев, ротор Дарье характеризуется плохим самозапуском, который улучшается в случае применения трёх и более лопастей. Ротор Дарье характеризуется высоким коэффициентом быстроходности при малых скоростях потока и высоким коэффициентом использования энергии потока. **Сейчас ВЭУ-ротор Дарье может рассматриваться в качестве основного конкурента ветроустановок крыльчатого типа** (КИЭВ до 0,4). Такие роторы имеют различную форму (Ф-, Δ-, Y- и ромб-образную) с одной, двумя или большим числом лопастей. В данной работе большое внимание уделено ВЭУ с вертикальной осью и лопастям в виде плоских пластин разной конфигурации, которые имеют более простую конструкцию и по принципу действия эквивалентны парусным установкам. Это, например, ветроустановки имеющие пластинчатый, чашечный ротор или ротор Савониуса с лопастями S-образной формы. Устройства такого типа обладают большим начальным моментом, однако, меньшими быстроходностью и мощностью по сравнению с пропеллерными. Например, ВЭУ роторно-щелевого типа представляют собой трубу с двумя щелями, внутри которой вращается ротор. Такая ВЭУ использовалась в качестве турбопаруса на корабле "Алкиона" знаменитого исследователя морских глубин - Жака Ива Кусто (щели ее необходимо ориентировать на ветер).

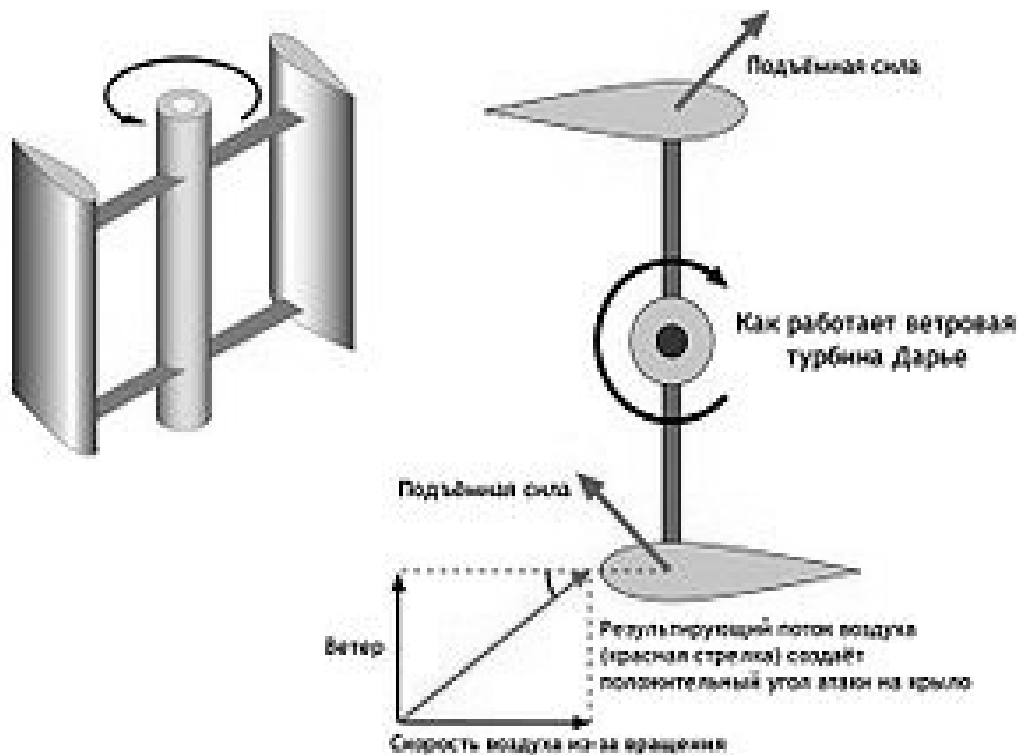


Рис.1

Теория парусных установок [3]

Если отдельная пластина ВЭУ неподвижна и перпендикулярна ВП, то на нее действует сила

$$F = C_x \frac{\rho S}{2} V_\epsilon^2 \quad (3)$$

где: F – сила давления воздушного потока [н], C_x – коэффициент сопротивления, зависящий от формы тела, ρ – плотность воздуха 1,29 [кг/м³], S – площадь поперечного сечения пластины [м²], V_ϵ – скорость потока воздуха [м/с].

Коэффициент C_x зависит от формы тела:

- Тонкая большая пластина перпендикулярная потоку $C_x = 1,33$
- Полусфера, отверстие обращено навстречу потоку (парашют) $C_x=1,33$
- Полусфера, отверстие обращено по потоку $C_x =0,35$.

Сила, действующая на отдельную пластину ВЭУ, равна

$$F = C_x \frac{\rho S}{2} (V_\epsilon - V_n)^2 \quad (4)$$

После ряда вычислений получаем - для достижения максимального КИЭВ - 0,197 скорость пластины V_n должна быть в три раза меньше скорости ветра. Среди ВЭУ этого типа большое распространение получили устройства, содержащие махи различной конструкции и конфигурации. На махах шарнирно закреплены плоские пластины-лопасти. Известно карусельное ветроколесо [4], которое содержит несколько Г-образных махов с плоскими прямоугольными лопастями, ограничителями и упорами. Указанное ветроколесо имеет сложную конструкцию махов, невысокую надежность конструкции,

недоиспользование мощности ВП, значительную неравномерность вращения, отсутствие штормовой защиты.

На рис.2 изображена схема предлагаемого двухъярусного карусельного ветроколеса без верхней разделительной плоскости для удобства описания. На Рис.2а-без разделительных плоскостей. Технический результат предлагаемой разработки (заявка РФ Соколовского Ю.Б.) заключается в повышении снимаемой мощности ветроколеса с единицы «ометаемой» площади ВП, повышении надежности, снижении неравномерности вращения, упрощении конструкции махов, защите конструкции ветроколеса от штормовых ветров и сильных порывов ветра. Это обеспечивается за счет того, что на вертикальной оси 1 ветроколеса закрепляется не менее трех симметрично расположенных Г-образных махов 2. На каждом махе шарнирно закреплено несколько лопастей, ось вращения 4 каждой лопасти 3 совпадает с ее ближайшей боковой кромкой, причем **в рабочем режиме** лопасти 3 прижаты к упорной рамке 5, закрепленной к конструкции маха (параллельно плоскости каждого маха) через демпферы 6, которые при скорости ветра, превышающей допустимые значения, обеспечивают параллельное движение упорной рамки на расстояние меньше ширины лопасти (приводящее к появлению зазоров между лопастями и снижению отбираемой мощности). В **флюгерном режиме** лопасти вращаются в диапазоне от 0 до 180 градусов по направлению ветрового потока и не имеют никаких ограничителей. Для более эффективного использования воздушного потока 7, действующего на ветроколесо, и повышения надежности конструкции. Г-образные махи зажаты между двумя разделительными плоскостями 8, конструктивно образующими один ярус. С целью повышения равномерности вращения n таких ярусов расположены вдоль оси вращения ветроколеса, причем верхняя разделительная плоскость n-1 яруса является нижней разделительной плоскостью n-го яруса.

Махи каждого верхнего яруса смещены относительно махов ближайшего нижнего на угол

$$\alpha = 2\pi / k n \quad (5),$$

где k - количество махов на одном ярусе, n - количество ярусов

Выполнение (5) обеспечивает симметрию конструкции и повышение равномерности вращения рассматриваемого карусельного ветроколеса.

Что будет, если вообще попробовать не преобразовывать ВП во вращение, а заставить ветер давить на некий щит, отклоняя его в качательном движении, причем в экстремуме отклонения с помощью неких механических ухищрений свести его площадь к нулю (в идеале) - типа щит-жалюзи, открыть или сложить щит "в гармошку" - и пусть опять упругая сила вернет его в исходное положение.

Известна ВЭУ, реализующая эту идею [5] по рис.3. Технический результат заключается в создании устройства, способного преобразовывать кинетическую энергию механических возвратно-поступательных движений. Установка содержит опору 1 и стержень 3, прикрепленный одним окончанием к опоре при помощи шарнирного соединения 2. При этом стержень соединен с устройством 4, обладающим поверхностной площадью и способностью сопротивляться ветровому потоку.

В рассматриваемой ВЭУ непосредственно преобразуют фронтальные воздействия ВП в любой вид энергии.

Недостатком этого ВЭУ является низкий КПД, обусловленный тем, что мачта на обратном ходе энергии не вырабатывает и теряет время (кпд компенсаторов 6 - 0,5, кпд гидравлического преобразователя - 0,75).

Если максимальный КИЕВ парусных установок - 0,197, то в этой - он значительно меньше $0,197 * 0,5 * 0,75 = 0,074$. Кроме того, не решены вопросы ориентирования "паруса" 4 на ВП, переход на режим флюгера и т.д.

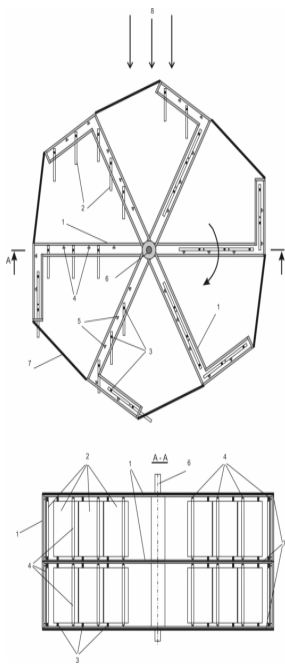


Рис.2

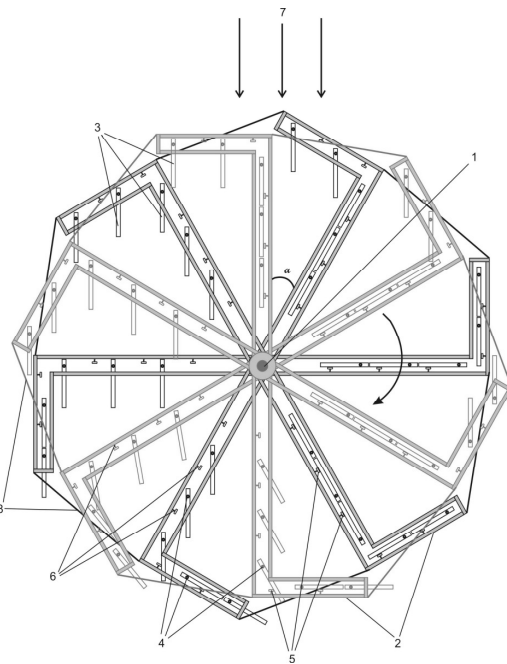


Рис.2а

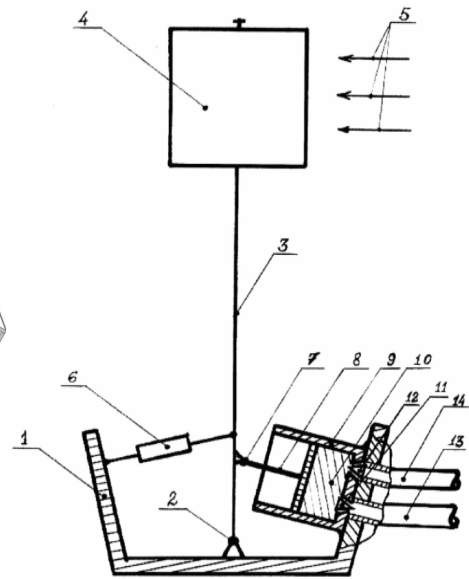


Рис.3

Разработанная ВЭУ (заявка РФ Соколовского Ю.Б.) обеспечивает более высокий КПД и надежную циклическую работу независимо от направления ВП и колебаний его скорости. Она представляет собой прямоугольную призму - 5 с симметрично (по центру) расположенным валом 2 (по рис.4), состоящую из 2 (2+к) - сторон. На каждой ее боковой стороне закреплен силовой узел, который состоит из мембраны 7, штоков 6 и насоса 9 (с поршнем 8, напорными 10 и всасывающими клапанами 11). ВЭУ содержит питающую 12 и напорную 13 магистрали, которые могут быть заполнены газовым или жидким рабочим телом (при использовании воздуха в качестве рабочего тела питающая магистраль 12 не нужна). За счет соотношения площадей мембраны S_1 и поршня S_2 мы получаем коэффициент усиления давления рабочего тела в напорной магистрали 13. Питающая магистраль соединена с всасывающими клапанами насосов 11, а напорная магистраль - с напорными клапанами насосов 10. Для передачи рабочего тела с вращающейся части ВЭУ на неподвижную опору 17 используются ротационные соединители 16. Основной вал ВЭУ закреплен в верхнем и нижнем опорных стаканах (1 и 3 с подшипниками). Нижний опорный стакан 1 жестко соединен с опорой 17, на которой располагается ВЭУ. Опорой 17 может быть поверхность земли или крыша здания. 19 – конструктивный узел, обеспечивающий жесткое, строго вертикальное положение вала 2 ВЭУ за счет соединения с верхним стаканом 3. Для воздействия ВП на все стороны призмы ВЭУ снабжена ветроколесом 18, обеспечивающим ее вращение. Наиболее оправдано применение лопастного карусельного ветроколеса с вертикальной осью вращения (общей для всего ВЭУ). Конструкция такого ВЭУ позволяет отказаться от системы ориентации по направлению ветра. Необходимо отметить, что сила ветрового потока F действует одновременно на мембраны 7 и плоскости ветроколеса 18. Это облегчит синхронизацию скорости вращения ВЭУ с эффективной работой насосов 6 за счет регулирования “парусности ветроколеса” 18.

На Рис.5 изображена конструкция ВЭУ для выработки электроэнергии. При воздействии ветрового потока 20 призма 5 с помощью ветроколеса 18 будет вращаться, а элементы силовых узлов 4 будут совершать возвратно-поступательные движения, вытесняя перекачиваемую жидкость из питающей магистрали 12 в напорную магистраль 13 через ротационное соединение 16. Таким образом, жидкость (или газ) нагнетается по напорной магистрали 13 в гидравлический (пневматический) двигатель 24 через гидравлический (пневматический) аккумулятор 23. При превышении определенного уровня давления в аккумуляторе 23, жидкость (или газ) начинает воздействовать на двигатель 24, вызывая, вращение его вала. Поскольку двигатель 24 нагружен на вал генератора 25, последний будет

вырабатывать электрическую энергию. Электроэнергия (например) в виде постоянного тока будет вырабатываться до тех пор, пока двигатель 24 будет осуществлять вращение вала генератора 25 с учетом заданной электрической нагрузки. Таким образом, кинетическая энергия ВП 20 превращается в энергию электрического тока и появляется возможность накопить в аккумуляторах 23 и 26 потенциальную энергию, необходимую в случае длительного штитового характера ВП 20. К выходу генератора подключен электроаккумулятор 26 и регулятор 27 напряжения генератора. Регулятор стабилизирует напряжение на выходе генератора 25 в рабочем диапазоне скоростей двигателя 24. При наличии связи ветровой энергетической установки с промышленной сетью или при наличии нагрузки переменного тока к выходу генератора 25 и электроаккумулятору 26 подключен инвертор 28, формирующий на выходе переменный ток необходимой частоты, напряжения и фазности.

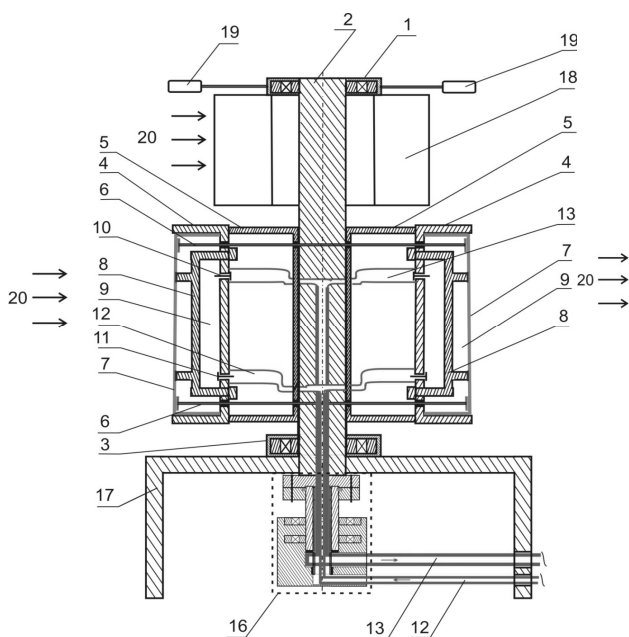


Рис. 4

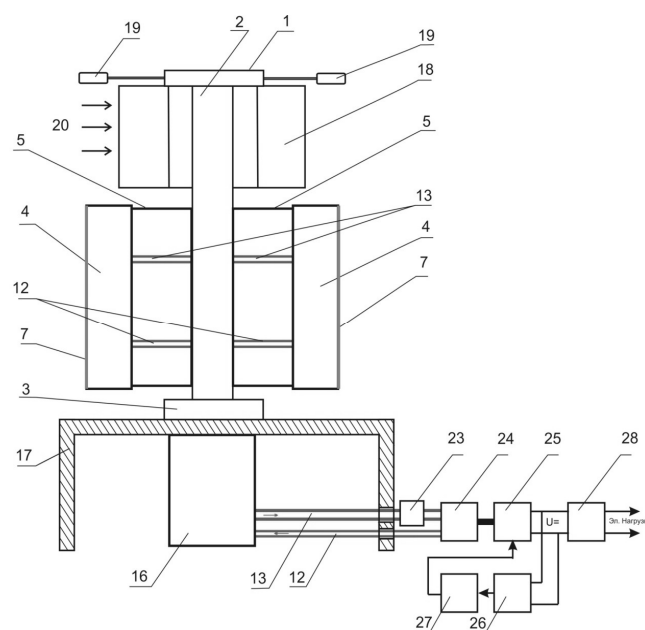


Рис.5

Литература

1. Ветроэнергетика. Под редакцией Д. де Рензо. Москва, Энергоатомиздат, 1982.
2. Википедия.
3. **Розин М.Н.** Теория парусных установок. / Сетевой ресурс: http://rosinmn.ru/vetro/teorija_parusa/teorija_parusa.htm
4. **Мозговой А.И.** Патент РФ-RU2202048 опубликован 17.02.1998г. Карусельное ветроколесо и лопасть карусельного ветроколеса.
5. **Мурашевский В.В.** Патент РФ-RU2277642, опубликован 10.06.2006. Ветровая энергетическая установка.

Вынужденные колебания электронов – одна из причин трения твёрдых тел

Ефим Лернер
ionashleif@gmail.com

A theory that explains the dry friction forced oscillations of the electrons of the surface layer in an alternating electrostatic field generated by the atomic structure of solids. Formulas are obtained, according to which the friction depends on the frequency of forced oscillations of the electrons and the electrostatic field.

Shows the corresponding results obtained formulas known studies of friction. Shown, that the features of the crystal lattice can cause friction anisotropy.

Введение

Начиная с эпохи Возрождения, многие исследователи занимались изучением различных явлений, сопровождающих трение. Леонардо да Винчи (1452 – 1519) установил: если удваивается нагрузка, то удваивается сила трения. Амонтон (1699) заметил, что для большинства тел сила трения равна 1/3 нагрузки. Он, как и Леонардо, обратил внимание на то, что трение не зависит от размера поверхности и, как Леонардо, назвал причиной трения шероховатость поверхности. Кулон (1785) предложил двучленную формулу зависимости трения от нагрузки, как более точную. Дегаюлье (1734) наблюдал сильную адгезию между предварительно сжатыми свинцовыми шарами и пришел к выводу, что подобные силы могут иметь место при трении. В современных работах по трению принята теория, согласно которой трение возникает вследствие адгезии между трущимися телами и деформации поверхностных слоев.

В статье предложена альтернативная теория, основанная на общеизвестном факте: трение скольжения неизмеримо больше, чем трение качения. Очевидно, что при трении скольжения имеют место вынужденные колебания электронов поверхностных слоев, а при трении качения – свободные колебания. Предлагаемая теория объясняет происхождение некоторой части трения скольжения диссипацией энергии, сопровождающей вынужденные колебания электронов поверхностного слоя в переменном электростатическом поле. Обозначим далее эту часть коэффициента трения f через f^* . Трение – многофакторный процесс. В статье исследуется только фактор f^* .

Теория рассматривает 2 случая состояния поверхности трения:

- а) поверхность чистая, без каких-либо загрязнений;
- б) поверхность покрыта достаточно прочным монослоем хемосорбированного кислорода.

В статье показано соответствие теории результатам известных исследований трения. Объяснена, в частности, анизотропия трения алмаза.

Вынужденные колебания электронов при трении

Химические связи между атомами твердых тел создают над их поверхностью переменное электростатическое поле. У ионных кристаллов поле создают чередующиеся положительные и отрицательные заряды. У тел с ковалентной связью поле создают положительные заряды, расположенные в узлах решетки и отрицательные заряды спаренных электронов, расположенные в междоузлиях. У металла переменное электростатическое поле над его поверхностью создают заряды, расположенные в его поверхностном слое.

При трении какой-либо атом поверхностного слоя множество раз взаимодействует с переменным электростатическим полем. Электроны при этом совершают вынужденные колебания. Работа сил трения затрачивается на поддержание этих колебаний. Вынужденные колебания поверхностных электронов – это один из путей диссипации энергии при трении.

В [1,2] предложено уравнение движения центра электронного заряда атома под действием переменного электростатического поля. В уравнении не учтены внутренние силы, действующие на электрон со стороны кристаллической решетки. С учетом этих сил получим уравнение:

$$m(d^2x/dt^2) + \Delta F = q_e E \cos \omega t + F_{кр} \quad (1)$$

Здесь первый член – произведение массы m электрона на его ускорение. ΔF – сила трения, действующая на электрон. Первый член в правой части уравнения – сила, действующая со стороны электростатического поля (q_e – заряд электрона, E – амплитуда напряженности поля; ω – частота вынужденных колебаний электрона); $F_{кр}$ – сила, действующая на электрон со стороны кристаллической решетки. Далее воспользуемся приведенным в литературе по квантовой механике способом описать движение электрона в кристалле, заменив массу m эффективной массой m^* , при которой $F_{кр} = 0$. Примем для

сухого трения математическую модель, в которой элементарная сила трения пропорциональна смещению электрона под действием электростатического поля. Запишем силу трения в виде, удобном для дальнейших преобразований:

$$\Delta F = m^* \gamma^2 \omega_0^2 x, \quad (2)$$

где γ - безразмерный коэффициент, x – смещение электрона. Выражение (2) по структуре аналогично закону продольной упругости (закону Гука).

С учетом (2) уравнение (1) запишем в виде:

$$m^*(d^2x/dt^2) + m^*\gamma^2\omega_0^2 x = q_e E \cos \omega t \quad (3)$$

Эффективная масса электрона в кристалле определяется формулой

$$m^* = \hbar^2 / (d^2W/dk^2), \quad (4)$$

где \hbar - постоянная Планка; W - энергия электрона; k - волновое число. В условиях трения электрон находится внутри потенциальной ямы. Его движение по кристаллу сильно затруднено. Эффективная масса $m^* > 0$.

Частное решение уравнения (3) имеет вид:

$$x = q_e E \cos \omega t / m^* \gamma^2 \omega_0^2 [1 - (\omega / \gamma \omega_0)^2] \quad (5)$$

Подставив в (2) значение x , согласно (5), получим:

$$\Delta F = \mu q_e E \cos \omega t, \quad (6)$$

$$\text{где } \mu = 1 / [1 - (\omega / \gamma \omega_0)^2] \quad (7)$$

Рассмотрим вначале трение тел, выполненных из одного материала и одинаково кристаллографически ориентированных. Обозначим через F^* часть силы трения, которая вызвана вынужденными колебаниями электронов. Векторы ΔF не расположены параллельно вектору F^* . Приравняем работу силы F^* на пути, равном шагу атомной решетки, арифметической сумме элементарных работ векторов ΔF на путях, соответствующих амплитудам колебаний электронов. Выражение $\mu q_e E$ входит в выражение для каждой элементарной работы. В первом приближении формулу для F^* получим, вынеся это выражение при суммировании работ за скобки:

$$F^* = 0,64 A n \mu q_e E, \quad (8)$$

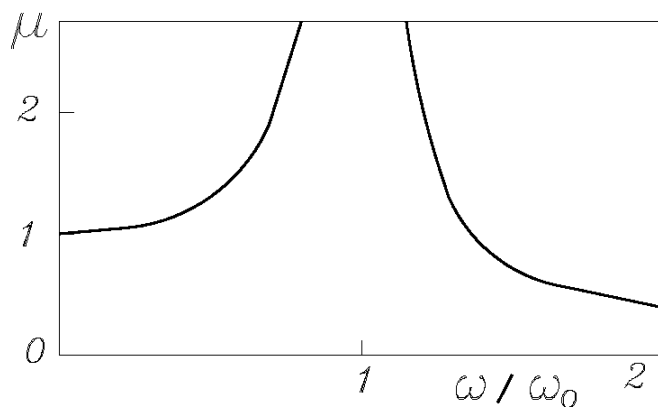
где, **0,64** – среднее значение $\cos \omega t$ за половину цикла; A – суммарное количество осциллирующих электронов, расположенных по обе стороны фактической площади касания; n – отношение амплитуды колебаний электронов к шагу атомной решетки.

В общем случае трения величина F^* равна сумме двух слагаемых. Каждому слагаемому присущи свои значения A ; n ; μ ; E .

Оценим влияние квантовомеханических эффектов в условиях сухого трения. Проанализируем случай покоя двух соприкасающихся тел в процессе возрастания тангенциальной силы до максимальной силы трения покоя. Поскольку скольжение отсутствует, отсутствуют вынужденные колебания электронов: $\omega=0$; $\mu=1$; $d^2x/dt^2=0$; $m^*=m$. Квантовомеханические эффекты отсутствуют. Из трибологии известно, что максимальная сила трения покоя равна или несколько больше силы трения скольжения. Равенство этих сил

приводит к выводу, что влияние квантовомеханических эффектов на величину трения в условиях сухого трения несущественно.

В соответствии с формулой (7), на рисунке приведен график $\mu = f(\omega/\omega_0)$ при $0 < \omega/\omega_0 < 2$ и значении $\gamma^2 = 1$. При трении покоя ($\omega=0$) $\mu = 1$. При скольжении μ возрастает вначале слабо, а далее более круто. При $(\omega/\gamma\omega_0)^2 = 1$ наступает резонанс и функция разрывается. В послерезонансной зоне μ с ростом ω асимптотически уменьшается.



Пусть $\gamma = 1$; резонансная скорость **100 м/с**; шаг атомной решетки **0,3 нм**. Тогда $\omega_0 = 3 \cdot 10^{12}$ Гц. Согласно вычислениям по формуле (7), при скорости **10 м/с** увеличение μ по сравнению с начальным значением $\mu = 1$ ничтожно мало. Начальный участок графика хорошо соответствует практике: трение при сравнительно малых скоростях слабо зависит от скорости.

В [3] приведены результаты исследований трения металлов при очень высоких скоростях. Подвешенный в магнитном поле стальной шарик разгонялся с помощью вращающегося магнитного поля. После разгона к нему прижимались с усилием 0,3Н три медных ползуна. При скорости 600 м/с трение низкое: $f = 0,2$. Время торможения до остановки шарика около 10с. С уменьшением скорости в процессе торможения трение возрастает. При скорости около 200 м/с трение возрастает до очень больших величин. Аналогичный результат получен в экспериментах с ползунами из алюминия, молибдена, вольфрама. Результаты исследований [3] хорошо соответствуют послерезонансной ветви графика.

Электростатическое поле над системой чередующихся положительных и отрицательных зарядов

Рассмотрим кристалл с кубической атомной решеткой, подобной ионному кристаллу NaCl. Поверхность кристалла XY состоит из чередующихся с шагом **a** положительных и отрицательных зарядов. Вычислим напряженность **E** в точке, находящейся на расстоянии **z** над положительным зарядом, имеющим координаты **x=0; y=0**. Координаты любого принадлежащего кристаллу заряда определяются абсциссой **x**, ординатой **y** и аппликатой **z + ai**, где **a** – шаг решетки; **i = 1,2,3,...** Напряженность в исследуемой точке, расположенной на оси **Z**, создается множеством разноименных зарядов, расположенных вдоль множества осей, параллельных оси **Z**. Каждая ось проходит через один из зарядов, размещенных на плоскости XY. Напряженность, в соответствии с законом Кулона, запишем в виде:

$$E = q N / 4\pi\epsilon_0, \quad (9)$$

где q - электрический заряд, $1 / 4\pi\epsilon_0$ - коэффициент пропорциональности. Коэффициент N принят равным сумме ряда величин ΔN , каждая из которых определяется выражением

$$\Delta N = \pm \sum_{i=0}^{49} (-1)^i (z/a + i) / a^2 [(z/a + i)^2 + (x^2 + y^2) / a^2]^{3/2} \quad (10)$$

Здесь x, y – координаты какого-либо заряда на плоскости XY . Выражение в прямоугольных скобках – квадрат диагонали прямоугольного параллелепипеда со сторонами $-x/a, y/a, z/a + i$. Вычисления охватывают 121 заряд на поверхности XY при значениях x/a и y/a равных $0; \pm 1; \dots \pm 5$. Результаты вычислений по формуле (10) при $a=1$ приведены в таблице:

z/a	1	1,25	1,5	1,75	2
N	0,29	0,097	0,036	0,011	0,002

Таблица отражает значения амплитуды E над поверхностью кубической решетки при движении электрона вдоль стороны решетки. При его движении вдоль диагонали решетки, амплитуда E в два раза меньше, поскольку над центром квадрата решетки $E=0$

С учетом формул (8) и (9) имеем:

$$f^* = C\mu N, \quad (11)$$

где C – коэффициент пропорциональности.

Электростатическое поле над системой отрицательных зарядов

Приведенные в таблице значения N характерны для чистых поверхностей, лишенных каких-либо монослоев, в частности, монослоя хемосорбированного кислорода, имеющего с поверхностными атомами сильные ионные связи. Данные таблицы характеризуют трение в условиях глубокого вакуума, а также трение материалов, где хемосорбция кислорода невозможна, например, трение благородных металлов.

Хемосорбированные атомы кислорода при трении сохраняются [4,5]. Хемосорбция кислорода уменьшает трение в несколько раз. В [3] показано, что трение алмаза в вакууме в 3-6 раз больше, чем на воздухе. Автор, работая со скользящими контактами [2], обратил внимание, что у материалов, где хемосорбция кислорода невозможна (сплав палладий-иридий, электролитический родий), трение примерно в 2 раза выше, чем у материалов, где имеет место хемосорбция кислорода (сплавы золото-медь, палладий-вольфрам, бериллиевая бронза). Сравнительно высокое трение золота и платины показано также в [3].

Электрон, находящийся на расстоянии z над кислородным монослоем, подвергается воздействию главным образом поля, создаваемого монослоем кислорода. Полем, создаваемым структурой кристалла, можно пренебречь.

Для вычисления электростатического поля, создаваемого адсорбированным кислородным монослоем, воспользуемся формулой (10) с изменением: $i = 0$. Обозначения: $N_1; N_2; N_3$ - параметры, соответственно отражающие напряженность на расстоянии z над плоскостью отрицательных зарядов: N_1 - над каким-либо зарядом; N_2 - над геометрическим центром квадрата, в углах которого расположены заряды; N_3 - над серединой стороны упомянутого квадрата. Разности $N_1 - N_2$ и $N_1 - N_3$ отображают удвоенную амплитуду колебаний электронов при скольжении в разных направлениях: $N_1 - N_2$ – в направлении диагонали квадратной решетки; $N_1 - N_3$ – в направлении стороны квадратной решетки.

Значения $N_1=5.39$ и 4.36 при $z/a = 1$ и 2 получены суммированием **121** значения ΔN . Это более чем в **10** раз превышает значения N , приведенные в таблице. Вычисления показали также, что значения N_1 ; N_2 ; N_3 отличаются несущественно, а величина разностей $N_2 - N_1$ и $N_3 - N_1$ соизмерима с погрешностью вычислений. Упомянутые разности удобнее вычислить и обсудить с помощью решения 3-х простых задач электростатики:

1. **4** одинаковых заряда расположены в углах квадрата со стороной **a**.

Вычислить $N_2 - N_1$ при $z = a$ и $z = 2a$. Ответ: $N_2 - N_1 = 0.28$ при $z = a$ и **0.10** при $z = 2a$.

2. **2** одинаковых заряда расположены на расстоянии **a** между ними.

Вычислить $N_3 - N_1$ при $z = a$ и $z = 2a$. Ответ: $N_3 - N_1 = 0.08$ при $z = a$ и **0.03** при $z = 2a$.

Как видим, $(N_2 - N_1)/(N_3 - N_1) = 3.5$ при $z = a$ и **3.3** при $z = 2a$. Это свидетельствует об анизотропии трения при изменении направления движения на **45** градусов.

3. В гексагональной решетке **6** одинаковых зарядов расположены в углах правильного шестиугольника со стороной **a**. Вычислить $N_2 - N_1$ при $z = a$ и $z = 2a$.

Ответ: $N_2 - N_1 = 0.07$ при $z = a$ и **0.15** при $z = 2a$.

Здесь N_2 - параметр, отражающий напряженность над центром правильного шестиугольника.

Несложно убедиться с помощью простых вычислений, что разность параметров N для биссектрисы угла между диагоналями шестиугольника несущественно отличается от вычисленной разности для диагонали. Следовательно, сколь - нибудь существенная анизотропия трения в условиях гексагональной решетки – невозможна.

В [3] приведены результаты исследований трения алмазной иглы по различным кристаллографическим плоскостям алмаза. Трение в плоскости $\{100\}$ меняется с направлением движения. При движении в направлении, параллельном ребру алмазного куба, трение сравнительно высокое: $f = 0.12 - 0.15$. При движении в направлении под углом 45° к ребру куба трение низкое: $f = 0.05 - 0.07$. Коэффициент анизотропии колеблется от 2 до 3. В плоскости $\{111\}$ трение не меняется с изменением направления движения: $f = 0.05 - 0.08$. В условиях глубокого вакуума после дегазации при 700°C трение сравнительно высокое: $f = 0.3 - 0.4$. После впуска воздуха трение уменьшается: $f = 0.05 - 0.06$. Результаты исследований [3] однозначно свидетельствуют о хемосорбции кислорода на поверхности алмаза. Электрическое поле над его поверхностью соответствует рассмотренной модели. В плоскости $\{100\}$ атомы алмаза образуют квадратную решетку. Направление в плоскости $\{100\}$, параллельное ребру алмазного куба, совпадает с диагональю квадратной решетки. Направление под углом 45° к ребру алмазного куба совпадает со стороной квадратной решетки. В плоскости $\{111\}$ атомы образуют гексагональную решетку.

Приведенная выше теория соответствует полученным в [3] экспериментально результатам исследования трения алмазной иглы по плоскостям $\{100\}$ и $\{111\}$ алмазного куба. Отношение $(N_2 - N_1)/(N_3 - N_1)$, вычисленное для плоскости $\{100\}$, соответствует полученному экспериментально верхнему значению анизотропии трения. Упомянутая в анализе невозможность анизотропии трения для плоскости $\{111\}$ также подтверждена в [3] экспериментально.

Выражения $(N_1 + N_2)/2$ и $(N_1 + N_3)/2$ характеризуют постоянную составляющую напряженности E в направлениях диагонали и стороны решетки соответственно. Имеющая отрицательный знак постоянная составляющая напряженности поля существенно превышает переменную составляющую. Это значит, что приращение размера z под действием постоянной составляющей превышает амплитуду колебаний электрона под действием переменной составляющей. Размер z получает постоянное приращение, увеличиваясь до размера z^* . Увеличение z приводит к уменьшению трения.

Выполненный анализ применим для объяснения низкого трения поверхности, покрытой хемосорбированным кислородом, а также поверхностей дисульфида молибдена ($f = 0,1 - 0,2$) и политетрафторэтилена ($f = 0,05$) [3]. Единичная пластина дисульфида молибдена состоит из трех слоев. Два наружных слоя состоят из отрицательно заряженных ионов серы, центральный слой – из положительно заряженных ионов молибдена. В молекулярной цепочке политетрафторэтилена сравнительно крупные отрицательно заряженные ионы фтора окружают со всех сторон цепочку положительно заряженных ионов углерода. У обоих материалов электростатическое поле подобно полю, создаваемому хемосорбированным кислородным монослоем. Поэтому естественно предположить, что и в этих случаях имеет место явление смещения совершающего вынужденные колебания электрона в сторону увеличения зазора. А это явление вызывает уменьшение трения.

Заключение

1. Выполнен анализ переменного электростатического поля над поверхностью тела, когда поверхностный слой содержит отрицательные заряды. Показано, что в этом случае происходит смещение осциллирующих электронов в сторону увеличения зазора, что приводит к уменьшению трения.

2. На основании анализа переменного электростатического поля показано, что при трении кристаллов не исключена анизотропия.

3. Показано, что вынужденные колебания электронов поверхностного слоя вызывают сопротивление движению, соизмеримое с силой трения.

Литература (Поз. 3 и 4 изданы на русском языке).

1. Лернер Ю.Н. О некоторых закономерностях сухого трения// Вестник машиностроения. 2005, №8.С.87-90.
2. Лернер Ю.Н. Об особенностях трения благородных металлов и их сплавов//Вестник машиностроения.2007. №5.С.54-55.
3. Bowden F.P., Tabor D. The Friction and Lubrication of Solids. Part 2. Oxford: Clarendon Press, 1964.
4. Holm R, Electrical Contacts. Berlin: Springer.1958.
5. Лернер Ю.Н. О прочности адгезионных непроводящих пленок на поверхности металлов при трении//Трение и износ. 2002 (25). №3.С.271-275.

Секция управления, экономики и методологии системных исследований

К созданию теории управления системами. Мышление.

Александр Бахмутский
drbachmutsky@gmail.com

On the way justify a theory of imperfect control imperfect systems the author explores the concept of "thought", "thinking", "proposition", "deduction", "statement", using the achievements of linguistics, philosophy, cybernetics and management. Received the first targets of the word "thought".

Казалось бы, к чему в исследовании, ориентированном на создание *теории несовершенного управления несовершенными системами*, исследовать столь изученные философами и психологами понятия: «мысль», «мышление», «суждение», «умозаключение» и «высказывание»? Причем, вникать в их смысл, не относя себя ни к тем, ни к другим, подставляясь тем самым под саркастические ухмылки «все понимающих» специалистов? На что надеется автор? Ради чего он стремится вникнуть в *процессы психической деятельности* человека, из описания которых не всегда достойно выбираются даже профессионалы? Зачем? Из основных причин «неразумных» устремлений автора выделю:

- *во-первых*, уже названную *цель* данного исследования, которая состоит в создании не просто теории, а хорошей практически полезной теории управления;

Примечание 1. Процесс ее создания неизбежно сопровождается активной психической деятельностью автора, включающей, в частности, помимо *мышления* его специфические производные: *мысли, суждения, умозаключения, высказывания*. При этом под хорошей теорией автор понимает не только «комплекс взглядов, представлений, идей, направленных на истолкование какого-либо явления [1, с. 560]» или в более узком смысле не только «высшую, самую развитую форму организации научного знания, дающую целостное представление о закономерностях и существенных связях определенной области действительности – объекта данной теории» [1, с. 560]. По моему мнению, теория будет хороша в том и только в том варианте, который дополнительно позволяет как обоснованно объяснить все известные факты, подпадающие под ее аргументацию, так и открывает возможности обнаружения новых фактов, в том числе и прежде всего, тех, которые уже не удастся объяснить с помощью ее аналитического аппарата, побуждая исследователей либо к обновлению, либо к разработке принципиально новой теории.

Почему же автор решил создавать новую теорию, исходя из заведомо ущербного предположения, что *объективно управление несовершенно*? Почему, с его точки зрения (точнее, из его *системы отсчета*), созданные человеком и управляемые им системы *несовершенны*? Уж не потому ли, что во всем этом *непосредственно* (менеджмент, адаптивное управление) или *опосредованно* (автоматическое и кибернетическое управление) *участвует* именно человек, в большей или меньшей степени использующий изначально данные ему и в последующем развитые *способности мыслить*, которые человек до сию пору и назвать толком не может. Причем он не просто участвует, а *предварительно выстраивает систему отсчета*, из нее познает и описывает (*моделирует*) объект управления, рассуждает, размышляет, осознает, планирует, ищет пути и организует выполнение оперативных, среднесрочных, долгосрочных и стратегических планов, устанавливает источники необходимых ресурсов, в том числе финансовых, выстраивает коммуникации, координирует деятельность исполнителей, мотивирует их труд, контролирует и оценивает достигнутые результаты и ... принимает, принимает, принимает неисчисляемые им управленческие решения, в том числе по выработке управляющих воздействий на объект, дабы изменить его состояние согласно цели управления. Все перечисленное невозможно без *мышления*.

Уже признания факта *моделирования* управляемого объекта достаточно для утверждения: *управление несовершенно*, ибо модели сходны, а не тождественны объекту-прообразу. Одна из причин того состоит в особенностях *моделирования*, которое состоит [1, с.338] в «отображении¹ свойств и отношений реального объекта на специально созданном для этого материальном или идеальном объекте». Но разве отображение объекта не связано с *мышлением* [2,5-9]? А ранее упомянутое познание и описание объекта управления [2-9]? Вместо ответа на давно ставшие риторическими вопросы напомню, что идеальная модель (разные авторы называют ее то абстрактной, то концептуальной, то *мысленной*, подразумевая, в конечном итоге, одно и то же) – *мысленное отображение реального объекта* [1, с.338]. Между реальным объектом и его моделью должно установить большее или меньшее подобие, сходство или аналогии либо в физических

¹ Теория отображения давно существует, объединяя работы математиков и психологов [10] и подтверждает справедливость приведенных суждений.

свойствах и отношениях, либо в осуществлении определенных функций, либо в математическом описании поведения объекта [1, с.338]... Постепенно модель уточняют, усложняют, обогащают компьютерными симуляциями, но, чтобы с ней не делали, устранить отклонения от соответствия (идентичности) невозможно. Поэтому «знания, полученные при моделировании объекта управления, нельзя применить непосредственно к управлению объектом без тщательного анализа, обоснования и проверки, ибо они базируются на правдоподобиях, на сходствах. Связано это с многими причинами. Их, значительную часть можно свести к *несовершенству*² мышления человека, к его *ограниченным способностям* к пониманию, т.е. к познанию, к мышлению. Так, например, *отображение*, как таковое, позволяет создать образы, которые всегда (за исключением неподвижных точек) отличаются от прообразов [10, с.333,416] (совпадения случайны). Отсюда понятно, что автор убежден в исходном *несовершенстве мышления!* Однако убежденности мало – нужны развернутые доказательства! Их-то автор и намерен постепенно изложить.

- *во-вторых*, сегодня нет теории управления, соответствующей реалиям и обобщающей уже известные представления о мироздании и управлении им, хотя существующий совокупный уровень знаний и интуитивных прозрений позволяет ее обоснованно разработать, исходя, правда, не из тех или иных точек зрения, а из единой *системы отсчета*³ (системы ориентиров), пригодной не только для преодоления многих разночтений, заблуждений и абсурдных утверждений, но и для интегрирования в единое Знание обширных познаний, полученных из тех самых *точек зрения* (впрочем, автор не претендует на завершенность и истинность выстраиваемой им теории, но будет добиваться ее полного соответствия имеющимся фактам: именно фактам, а не их комментариям, которые, как правило, могут быть изменены и меняют с появлением нового знания или с изменением *системы отсчета*);

Примечание 2. Хорошо известно, что основные препятствия, тщательно выстроенные на этом пути, состоят, в:

- отсутствии методики построения *систем отсчета*, которые, как признано, выбирает или строит наблюдатель (субъект управления, исследователь) [10, с.355, 12, с.231], но остается загадкой, как он должен это делать (исключениями, пожалуй, являются метрология, экспериментальные физика, химия и другие точные науки);
- небрежении к описанию *систем отсчета*, из которых некогда велись наблюдения, что не только препятствует интеграции познанных, но и анализу данные (напомню, что анализ – *способ мышления*);
- неинтегрированности упомянутых знаний в системное Знание, выходящее за пределы материализма, дарвинизма, идеализма и многих других – измов, ибо должно быть целостным (кстати, признак интеграции разных знаний в квазисистему хорошо известен – новое знание, которое не противоречит знаниям из разных сфер научной деятельности);
- многочисленных терминологических противоречиях и многосмыслии важнейших понятий, из-за чего даже ученые перестали понимать друг друга.

- *в-третьих*, ни философы, ни психологи не выработали единое мнение о содержании названных в преамбуле понятий, об их смысле, в том числе о понятии «*мышление*»;

Примечание 3. Может показаться странным, но именно обилие точек зрения, обилие ракурсов изучения названных ранее понятий, стало одной из причин отсутствия их общепринятого толкования. Однако, по мнению автора, нельзя исключить и другие причины:

- a) объективное *несовершенство мышления вида* Homo sapiens (возникший в последние десятилетия терминологический хаос является одним из ярких тому подтверждений, правда, из тех подтверждений, которые порождают сомнения: могло ли быть иначе?);
- b) в перечисленных ранее сферах знания оперируют адаптированными к ним аналитическим аппаратом и терминологией, включающей зачастую некорректно заимствованную из других наук;
- c) практически каждый исследователь выстраивает собственную *систему отсчета, систему ориентиров* и, как правило, не описывает ее в публикациях (нет, не по злему умыслу, а по непониманию важности этого; представление исходных *ориентиров*, примененных для тех или иных обоснований, объяснений фактов, выдвижения гипотез или построении теорий для дальнейшего развития науки);
- d) автор нашел работы, в которых добытые знания пытались интегрировать, однако среди них не оказалось сопровождаемых построением *единой системы отсчета, обобщенной терминологии* и, в частности, обобщенных представлений о *мышлении*.

Только вникнув в суть названных ранее понятий, можно будет отделить корректируемые недостатки принятия управленческих решений от тех, с которыми на данном этапе познания Реальности надо смириться как с данностью;

- *в-четвертых*, согласно замыслу [13] в первом цикле бесед автор должен, в частности, описать *эволюцию* видов, допуская, что она *управляема*. Причем описать ее надо преимущественно для

² В утверждении автора: *мышление* объективно *несовершенно*, на самом деле содержится некоторое лукавство. *Мышление* абстрактного человека удивительно совершенно по сравнению с другими наблюдаемыми процессами. Однако сравнение с идеалом понуждает автора учитывать в создаваемой теории наличие отклонений. Тогда к чему сверхсложные описания, если может оказаться достаточно более простых. Например, сегодня уже понятно, что призыв Дмитрия Ивановича Менделеева (1834-1907) измерять все как можно точнее в подавляющем большинстве случаев, но не всегда, дорогостоящее, экономически неоправданное заблуждение: зачем, например, измерение температуры некого объекта с точностью 0,001°С, если разброс ее значений в пределах 1°С не играет никакой роли? То же можно подтвердить духовной практикой иудаизма: «Величайшее знание состоит в том, что человек, каким бы великим он ни был, не может обладать абсолютным знанием» [11].

вида *homo sapiens*, полагая, что тот не только вовлечен в процессы познания, творчества, управления, но и сам представляет собой *управляемо-самоуправляемую психосоматическую систему*.

Примечание 4. Утверждение, что человек – управляемо-самоуправляемая система – допущение, обоснованность которого также предстоит доказать. Другое допущение: *эволюция – процесс управляемый*, также нуждается в серьезном обосновании, ибо ныне весьма сильны позиции дарвинизма, базирующиеся на изучении последовательных соматических переходов из вида в вид естественным отбором результатов случайных, а не целенаправленных воздействий внешней среды. Но эволюцию человека, как полагает автор, нельзя свести к соматике, ибо биологическое существо (человек) это не только телесное образование, оно наделено способностями к *мышлению* и к *творчеству*, всякий раз используя их и опираясь на свои ограниченные (*несовершенные*) познания. Именно психическая деятельность, а не тело резко отделяет человека от человекообразных. Невольно задаешься вопросом: можно ли придумать, объяснить и фактологически подтвердить стечением обстоятельств какой-либо процесс, в результате которого точка сжатой материи после взрыва, даже очень большого, приобрела бы *способности к психической деятельности*? Нет ответа ... Да, его и не может быть, ибо любой возможный ответ исходит из веры либо в то, что психическая деятельность дарована, либо она является следствием материалистической эволюции. Человеку дано право выбора. Автор свой выбор сделал и назвал его. Из него он и будет исходить, но торопиться не станет, скользя *мыслью* по поверхности сложнейших явлений. Ответственная ясность, надеюсь, будет получена к концу третьего цикла упомянутого ранее *замысла* [13].

Последствия перечисленных причин обращения автора к темам *психического*, в том числе к понятиям, названным в первом абзаце текста, будут постепенно раскрыты, осознаны и объяснены, в частности, с помощью обоснованного исключения *допущений*:

- 1) человек – *психосоматическая управляемо-самоуправляемая система*, обладающая дарованными ей способностями к *познанию, мышлению, к осознанию познанного*; исходно они ограничены, а потому *несовершенны*, что ведет к принятию *несовершенных* управляющих решений, часть обоснований которых не всегда осознана (например, интуитивные или волевые решения);
- 2) познание объектов Вселенной (в самом широком смысле - Реальности), которая представляет собой управляемо-самоуправляемую психофизическую суперсистему с взаимодействующими управляемо-самоуправляемыми надсистемами, системами и подсистемами, а также с населяющими ее объектами, объективно ограничено возможностями и способностями человека и, следовательно, *несовершенно* по своей природе, что порождает, по мнению автора, неполное соответствие фактов, на которые опирается современная наука, и их описаний (моделей), отсюда определенное недоверие автора к комментариям фактов (он не считает возможным абсолютизацию комментариев фактов);
- 3) наблюдаемые эволюционные изменения, закрепленные наследственностью, преимущественно целенаправленны, а стало быть, вызваны управляющими, а не возмущающими воздействиями (здесь особый интерес могут вызвать изменения наследуемого, возникающие под воздействием собственных переживаний человека, его собственных мыслей);
- 4) локальные изменения воспроизводимых объектов, вызванные возмущениями, преимущественно уничтожаются естественным отбором, на который обратил внимание именно

(продолжение 2) Забегая вперед, замечу, что фундаментальные принципы познания и управления, которые в свое время будут описаны, не оставляют сомнений в ограниченности наших способностей *познавать, мыслить, осознать*. Свидетельством тому многочисленные определения одних и тех же *понятий*, прежде всего, базовых, которые так и не находят всеобщего признания. Хорошо ли это, плохо ли – не имеет значения. Не о том речь. Есть данность: *мышление* человека объективно *несовершенно*! Нет, не конкретного человека, что само собой разумеется, а вида *homo sapiens sapiens*. Разумно ли игнорировать ее? Так принцип-сендвич: «*непознанное в Непознанном*» иллюстрирует принципиальную ограниченность познания: проникая в Непознанное, расширяя Знания, мы не можем отказать себе в неудовольствии признания: в познанном всегда присутствует непознанное ... Аналогичны рассуждения о принципах «*сокрытого в Сокрытом*», «*неопределенного в Неопределенном*» и т.д. Вызвано все это, как отмечено ранее, допустим, природными ограничениями возможностей и способностей человека. К тому же, у кого есть основания полагать, что Непознанное остается вечно неизменным, что оно не развивается с развитием Вселенной, с развитием Реальности? Кстати, автор сознательно ушел от тезиса «Истина непостижима», ибо его интересует *объективное несовершенство мышления*, одним из результатов которого является *принятие решения, управляющего решения!*

³ В идеале для познания объекта и управления им желательно использовать одну и ту же *систему отсчета* (одну и ту же совокупность смысловых ориентиров). Однако по многим причинам, от перечисления которых автор временно воздерживается, на практике этого не происходит. Например, в технологически отработанном машиностроении конструкторская, технологическая и метрологические базы изделия в идеале должны совпадать, однако на практике и конструктор, и технолог, и метролог зачастую поступают так, как им удобнее... Проблемы? Они возникают потом при изготовлении, испытаниях, ремонте...

Чарльз Роберт Дарвин (1809-1882), поэтому они, в большинстве случаев, наследственно не закрепляются (иными словами, автор признает наличие естественного отбора, однако полагает, что у него иные цели и механизмы, непосредственно связанные как с необходимостью адаптации к изменениям внешней и внутренней сред, так и с необходимостью сохранения вида, допуская, тем не менее, их эволюционную смену);

Примечание 5. Отметим, что в процессе доказательства обоснованности *допущений* по п.п. а) - г) речь пойдет не об искоренении очередного -изма, а о бережном отделении его зерен от плевел, не абсолютизируя ни его, ни новые идеи и не пренебрегая никакими фактами, часть из которых может побудить автора к новым трактовкам их описаний. При этом новая теория управления должна быть ориентирована на построение системного Знания (объекта управления), для чего нужно четко понимать, что представляет собой понятия «система»⁴, «среда» и как наблюдателю установить их границы, не добиваясь абсолютной точности, и т.д. Но для этого необходим надлежащий метод решения отмеченных и других еще не упомянутых задач познания и управления.

Осуществить все перечисленное непросто не только в силу ограниченных знаний автора, но и потому, что ряд ключевых понятий в управлении и в психологии нельзя считать ясными. Для философии такое положение вполне допустимо, разумно и, даже, желательно, но созданию упомянутой теории управления не сулит ничего хорошего. Сделать намеченное сложно также и потому, что *взаимосвязь управления и познания*, как бы сама собой разумеется, но четких описаний не имеет. Действительно, нет сомнений в том, что для качественного управления необходимы добротные знания: об управляемом объекте; о возможных и допустимых способах целенаправленных воздействий на него; о методах принятия обоснованных решений в условиях дефицита информации и отсутствия способов их исчисления; о способности противостоять возмущающим воздействиям и т.д., и т.д. В свою очередь, выбирая путь исследования, планируя и организуя движение по нему, принимая те или иные решения *наблюдателю* (исследователю, экспериментатору) неплохо владеть теми приемами, которые достаточно добротны разработаны в управлении. Иными словами, чтобы получить более целостное Знание, чтобы получить качественное управление названные теории должны взаимно дополнять друг друга до целостности. Знание нужно для принятия управленческих решений и выработки управляющих воздействий, а управление, для выбора путей развития Знания и принятия соответствующих решений. Отсюда:

процессы познания и процессы управления должны осуществляться, исходя из одних и тех же принципов, постулируемых истинными, и осуществляться из одних и тех же систем отсчета или их надо привести к одним и тем же системам отсчета. (1)

Понятно, что в принципы, упомянутые в (1), целесообразно заложить системообразующие ориентиры, необходимые, в частности, при построении *наблюдателем* единой *системы отсчета*, которую будут использовать как для познания объекта, так и для управления им. Поэтому автору, хочет он того или нет, предстоит вникнуть в природу человека, в его *суть (психическое)* и *сущность (соматическое)*, которые, собственно, и определяют *ограниченность* знаний, *несовершенство* его мышления и *последующих действий*, в том числе *управляющих*. При этом нетрудно догадаться, что сделать сие невозможно, если ранее, в рамках двух названных теорий (*познания и управления*), не создать надлежащий аналитический инструментарий и методологию решения неисчисляемых задач. Напомню, что в рамках проводимых исследований автор исходит из того, что, в частности, *несовершенство наших знаний и несовершенство управления* имеют общую природу, связанную с *несовершенством мышления*.

Как ранее отмечено, одним из препятствий движению по намеченному пути стало не только отсутствие, но и невозможность строгой однозначности многих понятий психологии

⁴ понятие «система», как и многие базовые понятия, не имеет общепринятого определения. В работе [14] выстроен детерминант, из которого следует, что система – целостность, при образовании которой возникают или проявляются эмерджентные свойства, т.е. свойства, которых нет или которые не проявляются в компонентах, изъятых из системы или существующих вне ее.

и философии, среди которых упомянутые «мысль», «мышление», «суждение», «умозаключение» и «высказывание». Из-за этого чрезвычайно затруднена предстоящая формализация положений создаваемой *теории управления*, вынуждая автора временно сосредоточиться на уточнении некоторых представлений о *психической деятельности человека*, дабы понять природу *несовершенства управления*, избежать путаницу в последующих *высказываниях* и предложить метод решения задач, которые не имеют исчисляемых решений.

Методика постижения понятий⁵:

«мысль», «мышление», «суждение», «умозаключение» и «высказывание».

Как следует из предыдущего текста, намерения автора постичь перечисленные понятия вызваны не любознательностью, а исключительно соображениями практической необходимости! Содержания названных *понятий* так многогранны, а процессы *мышления*, ведущие к их образованию, столь неоднозначны и загадочны, что их изучают специалисты разных сфер знаний. В их ряд автор намерен присовокупить и знания в области управления, не ограничиваясь кибернетикой, которая в последние десятилетия очень настойчиво, все глубже и плодотворней проникает в *смыслы* не только названных понятий, но и соответствующих *процессов*, дабы как можно точнее формализовать их. Тем не менее, и менеджеры, и исследователи вынуждены ежедневно решать буквально массу задач, в том числе задачи принятия решения, которые не удастся формализовать. Автор не исключает, что признание управления *несовершенным* позволит многие из них формализовать, ибо снизятся требования идентичности объекта и его модели. Тому есть блестящий пример – квантовая механика!

Не нужна особая подготовка, чтобы из текста предшествующего абзаца и сноски⁵ уразуметь, что вынесенные в подзаголовок понятия объединяет *мышление*. Именно его постижению уделено особое внимание исследователей. Так его *формы* и *законы*, *смысл* и *содержание*, как правило, описывают философы, в том числе, логики и гносеологи; *механизмы протекания* соответствующих *процессов* – нейрофизиологи и психологи, в том числе гештальтпсихологи; *анализ мышления* в *связи* с задачами формализации и моделирования *мыслительных функций* выполняют *кибернетики*; наконец, лингвисты, обладающие инструментарием этимологического и семантического^{6,7} анализа, а также сравнительного исследования языков и слов, изучают не сами *понятия*, а именующие их *слова-термины*, рассматривая их как объекты языковедения⁸. Поэтому, избегая путаницы, автор анализ *смысла* названных ранее *понятий* начнет не с работ философов, что было бы понятно, но сомнительно из-за отсутствия в их работах *единства* систем отсчета; не с трудов психологов, что неоправданно усложнит поиск в условиях невысокого уровня понимания, и не с формализаций кибернетиков, что было бы методической ошибкой. Доверяя собственной интуиции и логике, автор принял решение начать упомянутый анализ с публикаций лингвистов. Это решение вызвано относительной строгостью правил языковедческих

⁵ предлагаемая методика – концентрированная иллюстрация объективности предположения автора о *несовершенстве мышления*. Так выбранными понятиями не ограничен понятийный аппарат психологии. Сделанный автором выбор субъективен. Он может оказаться более или менее удачным, но в случае ошибки в принятом решении не может фатально повлиять на разработку теории несовершенного управления, ибо состав исследуемых понятий может быть в ту или иную сторону изменен по необходимости. Главное – убедиться в *ограниченности мышления*, предопределяющей *несовершенство управления*. Дело, конечно, не в том, что познания автора ограничены, а в том, что совершенного знания нет, в том числе в силу несовершенства мышления человеческого. Упомянутым выбором методика не ограничена. Следующий шаг связан с построением системы отсчета. Вновь нужен выбор, для которого нет объективного подспорья. Как представляется автору, он выбрал наиболее рациональный путь, опираясь на опыт исследований, интуицию и логику. При этом были сделаны еще два выбора: временный отказ от анализа понятий в пользу анализа смысла слов-терминов, которыми названы интересующих автора понятия, а также принято решение об очередности их анализа в некоторой надежде, что не будет необходимости исследовать все перечисленные понятия и окажется вполне возможным ограничиться первыми двумя. Отсюда последний методический выбор – полный цикл исследований провести только для двух понятий: «мысль» и «мышление», а затем принять решение о целесообразности их продолжения. При этом у автора будет четкий ориентир – мышление совершенно или нет.

⁶ этимология – раздел лингвистики, изучающий происхождение слов;

⁷ семантика – раздел лингвистики, изучающий значение слов.

⁸ данная сознательно перегруженная фраза нужна была для того, чтобы сразу сориентироваться и направить в нужное русло поиск доказательств *объективного несовершенства мышления*, следствием которого является *несовершенство управления*, *несовершенство* создаваемых человеком *систем* (технических, социально-экономических, социальных, научных и т.д.).

исследований и почти полным отсутствием таковых в философии. Отсеив по необходимости неоправданно заимствованное из других областей науки и выстроив добротные *ориентиры языкознания*, автор с их помощью перейдет к философии, безжалостно отсекая то, что нельзя привести в соответствие ранее полученным *ориентирам* или корректируя их.

Отбросив неоправданные смысловые наслоения философии, можно будет получить наименее замутненные представления о *сути* и *содержании* интересующих автора понятий, о *формах* их существования, а также выстроить новую, более обобщенную, *совокупность ориентиров*. Ее-то автор и намерен использовать в последующем анализе трудов психологов и кибернетиков.

Прежде, чем перейти к воплощению данной методики напомним, что *цель* этого исследования состоит в доказательстве или убедительном обосновании идеи объективного *несовершенства мышления* людей, которое провоцирует *несовершенство* принимаемых ими решений, и, в конечном итоге, *несовершенство* управления, а также к *несовершенству* создаваемых ими систем, в том числе социально-экономических.

Обобщенные взгляды лингвистов на содержание слова-термина «мысль».

Не нужна особая мудрость, чтобы понять, что из перечня, приведенного в названии методики, приоритетны понятия «*мышление*» и «*мысль*». Посему только эти два понятия будут рассмотрены по полному циклу. Далее, в зависимости от результатов, будет принято решение о целесообразности полного исследования остальных понятий или *ограничиться* исследованными.

Помимо названного введу еще одно *ограничение*: анализ работ лингвистов будет выполнен с помощью аналитических средств языкознания. При этом автор дополнительно будет опираться на свой *опыт* системных исследований и интеграции Знания (например, [15]), а также на свою интуицию и логику. Иначе говоря, он применит *субъективно* выбранную *систему отсчета*, основанную на правилах грамматики и словообразования, используя иногда достижения теории управления и теории систем, ибо и *слова*, и *предложения* по сути своей – *управляемые системы*. Своим решением он предотвращает смешение *систем отсчета*, господствующих в разных научных дисциплинах, снижая этим возможность заблуждений, которые и без того, по мере отстранения от момента возникновения, по мере погружения в дальнейшие исследования, могут лишь накапливаться, усугубляя *хаос* нынешних представлений о *смысле* слов *мысль* и *мышление*.

Поскольку, по мнению многих лингвистов, этимон слова *мышление* – глагол *мыслить*, а он, в свою очередь, происходит от слова *мысль*, постольку исследование автор начнет с постижения *смысла* общего этимона, а потом перейдет к слову *мышление*. При этом под *смыслом* в данной работе понимают «внутреннее логическое содержание *слова* (понятия, предложения – *прим. авт.*), постигаемое *разумом*» [2,5]. Известные варианты *смысла* слова *мысль* приведены в табл.1.

Таблица 1. Обобщенные описания языковедами смысла слова «мысль».

внутреннее логическое содержание слова-термина «мысль», его смысл	источник
1. мысль – мышление, рассуждение, размышление, раздумье;	2,5,6,7,16
2. мысль – мыслительный процесс, отражающий объективную действительность в понятиях, суждениях, умозаключениях;	6,7
3. мысль – результат мыслительного процесса (в форме понятия, суждения);	6,7,16
4. мысль – продукт деятельности разума, размышления, рассуждения;	2,6
5. мысль – сознание;	16
6. мысль – то, что заполняет сознание; дума;	2,6,7,16
7. мысль – предположение, соображение, намерение, замысел, задумка, помысел; намерение, помышление	2,7,16
8. мысль – познания в какой-либо области знания;	7
9. мысль – всякое одиночное действие ума, разума, рассудка;	10
10. мысль – представление чего в уме;	10,16
11. мысль – идея; концепция; догадка; тенденция;	2,6,10,16
12. мысль – суждение, мнение, соображение и заключение, предположение, выдумка, думка, тезис, положение и др.,	10,16

13. мысль – умственный расчет;	2
14. мысль – поставленная себе, представляемая себе задача;	2
15. мысль – убеждения, способ понимания чего-нибудь, взгляды; лейтмотив	2,6,16
16. мысль – фантазия; парадокс, изречение; рефлексия, формулировка, уточнение, утверждение,	16
17. мысль – логос; мечта; довод;	16
18. мысль – предложение (слово или сочетание слов), содержащее завершенный смысл;	2

Как видно из табл.1, общепринятых толкований слова-термина «мысль» нет. К тому же восхищает многообразие форм его существования. Почему восхищает? Поражает! При внимательном прочтении табл.1 трудно утаить хаос, возможно, царивший в умах, постигавших ускользающий смысл выбранного слова. Если в каком-либо тексте упомянуть только слово *мысль*, то, судя по формулировкам табл.1, нелегко будет угадать, что именно имел в виду автор текста. А если к тому же контекст⁹ окажется не на должном смысловом уровне¹⁰? Многосмыслие внутреннего содержания слова *мысль* (табл.1) было ожидаемо, потому не смущает автора, ибо хаос – питательная среда порядка. К нему, к установлению относительного порядка в хаосе многозначности, устремлена, в частности, данная работа. По совету Козьмы Пруткова¹¹ поспешать будем неторопясь (хаос все-таки), избегая упущений поспешности.



Примечание 6. По моему мнению, полное устранение хаоса (свободы) остановит развитие, приведя систему к деградации (у нее будет исчерпан потенциал развития, а с ним – исчерпаны возможности поддержания жизнедеятельности). Это мнение автор намерен обосновать при установлении и рассмотрении соотношения энтропия-упорядоченность систем. Такое доказательство важно не только само по себе, оно станет еще одним доказательством необходимости несовершенства всех управляемых систем, в том

числе натуральных (правда, «вины» мышления человека тут нет, в том, видимо, состоит один из принципов мироустройства). В условиях отсутствия доказательства изложенное мнение автор принимает в качестве допущения, основанием которого может признак парности, выявленный в [13, стр.203] и возведенный позднее [19] на уровень принципа управления, принципа познания. С позиций хаос-порядок, с позиций взаимных переходов процессов, переходов одних состояний системы в другие

жизнь – обеспечивающие ее взаимодействия сред, (2)

в том числе упомянутого хаоса и порядка!

Другая крайняя ситуация, вызванная устранением порядка (ограничений), ведет к деструкции систем. Иначе говоря, две крайние ситуации, нарушая принцип парности, исключают один из необходимых компонентов взаимодействия, чем лишают систему жизненной силы. Отмечу, что в (2) речь идет о взаимодействиях между отграниченными объектами среды, будь то частицы, галактики, буквы или слова. Отсюда

нет систем или иных объектов исследования, управления, у которых отсутствуют четкие, но не всегда наблюдаемые границы, в том числе границы компонентов, границы возможностей, свойств и взаимодействий. (3)

Слова и предложения¹², как отмечено ранее, – системы, эмерджентным эффектом которых является смысл, зависящий от порядка соединения букв в слова или слов в тексты¹³, от скрытого в нем подтекста¹⁴ и от контекста⁹.

Зависимость смысла слова от его взаимодействий с текстом и контекстом порождает неустранимое многосмыслие слов. (4)

⁹ контекст – законченный в смысловом отношении отрывок письменной или устной речи (текста), в пределах которого наиболее точно можно выявить значение отдельных входящих в него слов, выражений и т.п. Беда лишь в том, что культуру речи поразил общий недуг свертывания духовности.

¹⁰ Недоумение станет более впечатляющим после знакомства в последующих публикациях с определениями понятия «мысль», заимствованными у философов, психологов и кибернетиков.

¹¹ Прутков Козьма Петрович – вымышленный персонаж. Под его именем издавали юмористическо сатирические произведения Алексей Константинович Толстой (1817–1875) и его двоюродные братья Жемчужниковы – Алексей Михайлович (1821–1908), Владимир Михайлович (1830–1884) и Александр Михайлович (1826–1896), а также Пётр Павлович Ершов (1815–1869). Графический образ К. Пруткова создали Жемчужников Лев Михайлович 1828-1912, график Александр Егорович Бейдеман (1826-1869) и Лагорию Лев Феликсович (1826-1905).

¹² предложение – минимальная единица человеческой речи, представляющая собой грамматически организованное соединение слов (или слово), обладающее известной смысловой и интонационной законченностью [20]. Еще М. Месарович предложил множество правильных высказываний, выделенных в некотором языке называть системой [10]. Кстати, считают, что феномен контекста порожден «эффектом системности текста как ... целостности и состоящий в супераддитивности смысла и значения текста по отношению к смыслу и значению совокупности составляющих его единиц» [21, с.502]

¹³ текст – связанная и полная последовательность слов и знаков, высказанная (речь) или воспроизведенная письменно [20].

¹⁴ подтекст – словесно не выраженный, подразумеваемый смысл высказывания [20].

Поскольку законы, открытые, обобщенно говоря, физиками, являются общими законами Вселенной (но не исчерпываются ими), постольку замечу, что именно

взаимодействия определяют силу (5)

в данном контексте – силу слова, в других текстах – силу взаимодействия тел¹⁵, частиц и т.д. Мало того,

взаимодействия порождают эмерджентные свойства при образовании любых систем (6)

Надо признать, что методы и средства обнаружения границ систем, в том числе слов, зачастую отсутствуют. Поэтому их установление давно отдано «на откуп» наблюдателю (исследователю, субъекту управления) [10] (вот еще одна причина субъективности некоторых из наблюдаемых фактов).

Если исходить из (3), то должны быть смысловые границы и у слова *мысль*, ибо каждое слово – система, в которой соединение тех или иных букв приводит к проявлению эмерджентного свойства, каковым в данном контексте является *смысл*! Кстати или некстати, но лингвисты этой проблемой вообще не озадачены со всеми вытекающими из этого последствиями. Развитие языка, развитие терминологии привело к тому, что многим словам-терминам свойственно многомыслие, размывающее их границы. То же развитие языка привело к росту значения контекста, позволяющего в большинстве случаев *ограничивать* смысловое разнообразие слов.

Для наведения относительного порядка в смысловых вариациях слова *мысль* в табл.1, выделены группы:

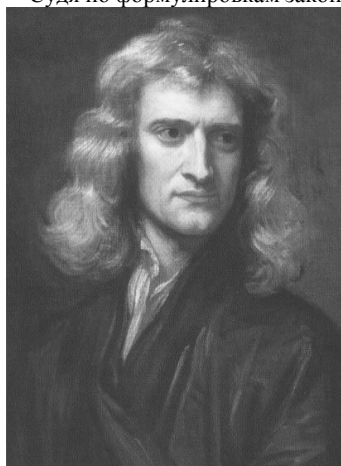
- *мысль – мышление* (опред.1-4);
- *мысль – сознание* (опред.4-6);
- *мысль – многообразие форм существования ее смысла* (опред.7-17).

Выделенная первая группа *смыслов* слова *мысль* содержит несоответствия. Предположительно первое из них таится в определении 1 и 2, второе – в определении 1 и 3, наконец, третье – в определении 2 и 18. Пойдем «от противного» и допустим, что никаких противоречий в табл.1 нет, а *мысль – мышление* (опред.1). Но тогда, может ли она быть и *результатом мыслительного процесса* (опред.3), *результатом мышления*? Чтобы ответить, надо сопоставить *смыслы* выделенных определений.

В подтверждение обоснованности опред.1 в [2] приведено мнение Владимира Ленина (1870-1924) о Карле Марксе (1818-1883): «Все, что человеческой *мыслью* было создано, он переработал, подверг критике, проверив на рабочем движении ...». Предположим, цитата не является приемом задабривания советского цензора. Тогда, заменив слово *мысль* на слово *мышление*, получим: «Все, что *мышлением* человеческим было создано, он...». Смысл цитируемого текста, действительно, не изменился. Значит, опред.1 справедливо? Не будем торопиться, ведь возникла непростая «проблема раскрытия ресурсов смыслопорождения ... с признанием некорректности ... основной модели значения» [21, стр.1022]. Смысл текста, в том числе цитаты, по определению¹² должен совпадать по *смыслу* с совокупностью входящих в него языковых единиц. Обратившись к *контексту*, можно получить ее *смысл*: все, что было *мысленно создано*, он... Подчеркну – *не создано мыслью*, а *мысленно создано*, т.е. создано *мышлением*. Отсюда заблуждение (опред.1).

Сознание человека оказалось безразличным к *некорректной* замене в тексте цитаты слова *мысль* на слово *мышление*. Оно не восприняло этого, не объяснило, чем это вызвано?. Лингвисты не психологи, чтобы ответить, поэтому они переносят ошибочное опред.1 из справочника в справочник [2,5,6,7,16]. Не исключено, что описан первый пример предположительного *несовершенства сознания, несовершенства мышления*

¹⁵ Судя по формулировкам законов механики, Исаак Ньютон (1643-1727), несомненно, понимал (5), но утверждал: «Причину ... свойств силы тяготения я до сих пор не мог вывести из явлений, гипотез же я не измышляю»[16]. Будучи активным сторонником индуктивного метода познания, И. Ньютон писал [17]: «Лучшим и наиболее безопасным методом философствования, как мне кажется, должно быть прилежное исследование свойств вещей и установление этих свойств с помощью экспериментов, а затем постепенное продвижение к гипотезам, объясняющим их. Гипотезы могут быть полезны лишь при объяснении свойств вещей, но нет необходимости взваливать на них обязанности определять эти свойства вне пределов, выявленных экспериментом ... ведь можно изобрести множество гипотез, объясняющих любые новые трудности». Данное высказывание глубже предыдущего, но и оно не поколебало позиции дедуктивного метода познания, которым, казалось бы, пренебрегал И.Ньютон. Казалось, ибо значительную часть жизни ученый посвятил изучению иврита, дабы, читая Тору (Ветхий завет, Учение) в подлиннике, понять духовный метод постижения мироустройства [22]. Целостное Знание невозможно получить ни тем методом, ни другим. Парность, возведенная в принцип познания [19] не может быть нарушена, даже, Ньютоном. Поэтому ориентир (5) автор включает в свою *систему отсчета*.



людей (в этом предложении легко совершить сходную ошибку, во избежание этого подчеркну, что автор не отождествляет *сознание* и *мышление*).

Прежде, чем принять окончательное решение, надо рассмотреть резоны другого лингвиста [5], который под *мыслью* и *мышлением* подразумевал одно и то же: «силу *человеческой мысли*». Безусловно, заменив слово *мысль* на слово *мышление*, можно получить якобы идентичную по смыслу фразу: *сила человеческого мышления*. Дабы не повторяться, опровержение проведем иным способом, чем прежде. Нет сомнений в том, что *сила мысли* зависит от *силы* породившего ее *мышления*, однако согласно (5) ее еще нельзя называть силой. Поэтому цитаты из [5] совершенно недостаточно для иллюстрации утверждения «*мысль – мышление*». Воспользовавшись ориентиром (5), можно утверждать, что *силу мысли* надо оценивать по ее воздействию на человека. А это воздействие зависит уже не от силы мышления, а от состояния воспринимающего мысль человека, от интонации и своевременности ее произнесения, от ..., впрочем, уже перечень условий не имеет значения, ибо понятно, что *силу мышления* нельзя отождествлять с *силой мысли*, следовательно, нельзя отождествлять *мысль* и *мышление*. Аргументацию несостоятельности опред.1 можно существенно разнообразить, но *несовершенному мышлению* все эти подробности ни к чему: сознание лингвистов не заметило некорректность примера [5]. *Мышление* создает потенциал силы мысли, а проявление силы зависит от взаимодействия людей, или взаимодействия текста и читателя, аудиозаписи текста и слушателя.

Таким образом:

- получены первые подтверждения *несовершенства мышления* и *несовершенства сознания*;
- ориентиры (1)-(5) включены автором в выстраиваемую им систему отсчета;
- к определению 1 доверия нет, ибо оно *абсурдно*, но именно оно позволяет обратить внимание на то, что мысль может быть не только результатом мышления, но и его составной частью, но об этом в следующей публикации.

Литература

1. *Философский словарь*. / Под ред. И.Т. Фролова. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Республика, 2001. – 719 с.
2. *Толковый словарь русского языка*: В 4 т./ Под ред. Д.Н. Ушакова. — М.: Гос. ин-т "Сов. энцикл."; ОГИЗ; Гос. изд-во иностр. и нац. слов., 1935-1940.
3. *Большая советская энциклопедия*. В 30-ти т. - Москва: "Советская энциклопедия", 1969-1978.
4. *Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона* (в 86-и тт.). – М.: Терра, 2001, - 40726 с.. Петербург: Издательское общество "Ф.А. Брокгауз - И.А. Ефрон", 1907-1909, в современной орфографии.
5. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. *Толковый словарь русского языка*. М.: «Азъ» 1992, с. 995.
6. Ефремова Т.Ф. *Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный*. Том 1. – М.: Русский язык, 2000. с.1222 .
7. *Энциклопедический словарь*. <http://azps.ru/articles/proc/proc4.html>.
8. *Мышление: определение, теории, виды*. <http://psy-exam.com/mishlenie.html>
9. Даль В.И. *Толковый словарь великорусского языка*. Т.1-4. – М.: Русский язык, 1978. с. 2800.
10. *Математика и кибернетика в экономике*. Словарь-справочник. / Под ред. Федоренко Н.П., Канторовича Л.В. и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Экономика, 1975, 700 с., стр. 438.
11. Финкель М. *Пражский ангел: мистический роман*. – Иерусалим, 2011. – 360 с. стр.191.
12. Лопатников Л.И. *Экономико-математический словарь*. – М.: Наука, 1987. – 512 с.
13. Бахмутский А. *Беседы с сыном о стратегическом управлении*. Кн.1. *Принципы управления*. Ч.1. *Признаки управления*. – Хайфа. "JKDesign", 2003. – 232 с., стр.12,13.
14. Бахмутский А. *Базовое понятие «система». Определения и определитель*. Вестник Дома ученых Хайфы. Т. 15. – Хайфа: Совет Дома ученых, стр.60-66.
15. Бахмутский А. *Бессознательное. Скрытые истоки насилия*. Вестник Дома ученых Хайфы. Т. 23. – Хайфа: Совет Дома ученых. 32с.
16. Азимов Э.Г., Шукин А.Н. *Словарь методических терминов* (теория и практика преподавания языков). – М.: Златоуст, 1999. с.472.
17. Ньютон И. *Математические начала натуральной философии*. Пер. с лат. А.Н. Крылова. М.: Наука, 1989. – с. 690.
18. Карцев В.П. *Ньютон*. – М.: Молодая гвардия, 1987 – с.415, стр.160.
19. Бахмутский А. *Великое ничто и управление. Счастливая идея парного наблюдателя*. Вестник Дома ученых Хайфы. Т. 5. – Хайфа: Совет Дома ученых, стр.7-14.

20. Розенталь Д.Э., Теленкова М.А. *Справочник по русскому языку. Словарь лингвистических терминов.* – М.: Оникс, Мир и Образование, Харвест, 2008 г. с. 624.
21. *Новейший философский словарь.* – 2-е изд. – Минск: Интерпрессерия; Книжный дом. 2001, с.1280
22. Майкл Дроздин. *Библейский код.* – М.: ВАГРИУС, с.224, стр.21

Неограниченные возможности биорезонансных исследований

Александр Френкель
alex1933@012.net.il

That helps animals normally communicate with nature and survive in this complex and, at times, dangerous world? Of course - it understands the language of nature and normal communication with her. The person also must understand the language and respect the laws of nature. The discovery of solitary waves (solitons) can convincingly assume biorhythm humanity - the language of nature and reveal the secret of a centuries-old "mystery" or dowsing bioresonance research. The report examines the wide range of applications of this research in many scientific fields: biology, medicine, geology, agriculture, x-in, psychology, etc.

Введение

Уважаемый читатель, задумывались ли Вы когда-нибудь над вопросами, например: как все перелётные птицы знают в каком направлении им нужно лететь на Юг, а потом обратно – на Север? Как верблюды выбирают свой путь в барханах пустыни? Ведь они двигаются по линии наименьшего на своём пути земного тяготения. Как кошка абсолютно точно распознаёт местонахождение геопатогенных зон в квартире? И ещё огромное множество других, не менее интересных вопросов, связанных с так называемыми экстрасенсорными восприятиями и их проявлениями у животных и человека. В этой статье автор делает попытку раскрыть тайну этого, на первый взгляд, загадочного явления, хотя, как писал великий русский поэт Фёдор Тютчев:

Природа – сфинкс и тем она сильней
Своим искусом губит человека,
Что, может стать, никакой от века
Загадки нет и не было у ней.

Это гениальное предвидение поэта уже давно начало сбываться. Природа, благодаря настойчивым стараниям человека, пусть медленно, но неукоснительно раскрывает свои сокровенные тайны. Одну из них, весьма загадочную, но очень интересную и крайне необходимую, мы с Вами сообща попытаемся раскрыть. Итак...

Язык природы и информация

Что помогает животным нормально общаться с природой и выживать в этом сложном и, порою, опасном мире? Ответ напрашивается сам собой: - понимание языка природы и нормальное общение с ней. Так какой же этот загадочный язык природы?.. Ответ на этот вопрос мы находим в монографии, тогда ещё профессора 2МГУ, а позднее – Президента Академии наук Украины, прекрасного физиолога А.А. Богомольца, под названием «Введение в учение о конституциях и диатезах» (издание второе, исправленное и дополненное, издательство Наркомздрава РСФСР 1928г.). Приводим его подробное высказывание: **«Стало необходимым для каждого врача уметь с физико-химической стороны подходить к анализу патологических процессов... И тогда станет совершенно ясно, что все конституционального значения био - и физико – химические процессы совершаются на периферии, в исполнительных органах, в их рабочих клетках...Для конституции организма чрезвычайно характерен ритм протекающих в нём**

жизненных процессов. Этот ритм ничем не отличается от других ритмических движений в природе. Его субстратом является многофазная физико-химическая структура протоплазмы. Но её каждая фаза представляет лишь количественно и качественно (ритм) различную степень конденсации ритмического движения вселенной.

Мы неоднократно уже указывали в печати, в какой мере недооценивается значение всепроникающего ритмического движения в биологии. Ритмически совершает вселенная свой бег по пути бесконечности, **закону ритмического движения** следуют космические процессы и подобно волнам прилива и отлива сменяют друг друга периоды прогресса и упадка в историческом движении человечества. Как день сменяет ночь, так бдение приходит на смену сна, и смерть, разрушив жизнь, спешит создать её новые формы. Ритмически протекают в организме жизненные процессы, и нет ни одного среди них, который, **не став патологическим**, мог бы нарушить закон своего ритма. Ритмично бьётся сердце и дышат лёгкие, ритмически идут процессы питания организма и сама нервная система следует своему закону ритма, создавая ритм психической жизни.» Именно так ещё в начале XX столетия, ныне робко употребляемый в науке термин – биоритм – точно и смело сформулировал выдающийся учёный Александр Александрович Богомолец, именем которого назван институт геронтологии в г. Киеве.

Необходимо обратить внимание на фразу проф. Богомольца: «Ритмически протекают в организме жизненные процессы, и нет ни одного среди них, который, **не став патологическим**, мог бы нарушить закон своего ритма». А если процесс, вдруг, станет патологическим? Стало быть, его биоритм изменится?! Запомним этот момент. Это один из ключевых факторов, который поможет нам раскрыть ещё одну загадку природы, именуемую **биолокацией** или **лозоходством (лозоискательством)**, вызывающим недоверие и жаркие споры вот уже много столетий. Камнем преткновения в этом вопросе, по мнению автора, является язык природы, с помощью которого все без исключения биологические субъекты общаются между собой. Будучи открытыми системами, их жизнедеятельность возможна только при непрерывном обмене энергией и веществом с окружающими телами. И такой информационной энергией является **биологический ритм**, а не электромагнитные колебания, о которых совсем недавно, благоразумно прекратил говорить учёный мир. Человеческий мозг, естественно, не излучает электромагнитные колебания, а только лишь биологические, которые тот же мозг с помощью аппарата памяти и всех органов чувств, способен настраивать в резонанс с подобными колебаниями (вибрациями). Автор утверждает, что именно биоритм является единственным и доступным языком природы. И только умение читать и понимать этот язык, что весьма успешно делают грамотно обученные лозоходцы (биолокаторы), помогает им раскрывать сокровенные тайны природы, находить воду под землёй и другие полезные ископаемые, утерянные предметы, диагностировать людей, животных, растения и многое другое, о чём будет сказано ниже. Вхождение в резонанс с **биоритмом** исследуемого или искомого объекта является основой понимания науки об энергоинформационном обмене в природе и освоения навыков **биолокационных (биорезонансных)** исследований.

В связи с вопросом о **биоритме** следует вспомнить одно немаловажное событие в науке. В 1973 году была опубликована работа А.С. Давыдова и Н.И. Кислухи, сотрудников института теоретической физики Академии Наук Украины, которые установили, что в алфа-спиральных белковых молекулах могут распространяться без потери энергии и изменения формы колебательные возбуждения коллективной природы. Такие возбуждения в дальнейшем получили название Давыдовских солитонов. Эта работа, а так же последующие, выполненные в ИТФ АН Украины, послужили началом многочисленных исследований эффективности переноса вибрационной энергии солитонами в биологических системах многими лабораториями разных стран мира. Подобные исследования в значительной степени разрешили вопрос о кризисе в биоэнергетике, в связи с непониманием аспекта эффективного переноса энергии гидролиза АТФ (аденозинтрифосфорной кислоты) вдоль

больших белковых молекул. Было также установлено, что солитоны могут играть существенную роль во многих биологических явлениях. Здесь следует дать некоторые пояснения. В 1952 г. Английские учёные Ходжкин и Хаксли построили теорию, которая получила всеобщее признание, а в 1963г. им была присуждена Нобелевская премия по медицине. На многочисленных опытах ими было установлено, что нервный импульс распространяется совсем не так, как электрический ток по проводам. Нервное волокно слишком плохой проводник! По нервному волокну распространяется не электрический ток, а некоторая **электрохимическая** реакция, которая и порождает бегущий импульс напряжения! И в случае нервного импульса основной процесс – это диффузия ионов через мембрану. Этот, так называемый электрохимический градиент, возникает в нашем теле в результате гидролиза ионов АТФ с водой. Известно, что у многоклеточных организмов некоторые внутренние полости и протоки покрыты слоями мерцательного эпителия, образованного ресничками. Все реснички движутся одновременно, создавая ток жидкости. Обычно сокращение ресничек совершается очень быстро – от 10 до 17 раз в секунду. Именно этот процесс является основным показателем биоритма человека. Источником энергии являются молекулы АТФ, гидролиз которых осуществляется в ферментных участках ресничек. Доказано, что если к суспензии экстрагированных глицерином ресничек и жгутиков добавить молекулы АТФ и двукратно ионизированные ионы магния, они начинают проявлять ритмическую активность, которая может продолжаться от нескольких минут до нескольких часов (А.С. Давыдов. «Солитоны в биоэнергетике». Издательство «Наукова думка», Киев, 1986, стр. 72).

Все живые организмы почти на две трети состоят из воды. Следовательно, вода – один из главных компонентов всего живого. Большая часть клеточной воды находится в тесном соприкосновении с поверхностями мембран многочисленных органелл цитоплазматической мембраны, микрофиламентов и микротрубочек клетки. Эта вода называется структурированной. Свойства структурированной и приповерхностной воды толщиной 10 – 30А значительно отличаются от свойств объёмной воды. Температура замерзания такой воды составляет -45°C , а в некоторых случаях -60°C .

Следует добавить ещё один существенный факт. Вода также является обязательным компонентом молекулярного состава подавляющего большинства объектов неорганического мира. Все минералы и породы содержат в себе молекулярную воду. И все предметы, выполненные из этих материалов, также содержат в себе молекулярную воду. И эта молекулярная вода тоже является структурированной. В этой структурированной воде тоже формируются вибрационные солитоны, в силу природных условий, обозначенных проф. Богомольцем А. А.

Теперь необходимо напомнить читателю, что такое **солитон**. Приблизительно не более 60-ти лет тому назад, было установлено, что идеальным способом переноса энергии является перенос в виде **уединённых волн**, которые теперь кратко называют **солитонами**. Солитоны – это одиночные возвышения на воде, распространяющиеся как единое целое с постоянной скоростью. Впервые уединённые волны в 1834 году наблюдал Джон Скотт Рассел, морской инженер, преподаватель Эдинбургского университета, “великий инженер и кораблестроитель викторианской эпохи”, как писал его биограф Дж. Эмерсон. Позднее в своей статье “Доклад о волнах” (1844г.) Скотт Рассел назвал это удивительное явление **волной трансляции**. Возьмём, уважаемый читатель, это весьма точное выражение на заметку.

Таким образом, становится очевидным и понятным процесс формирования ритма и биоритма в природе. А сам по себе ритм или биоритм это одна из разновидностей энергии механического движения, обладающая вполне определённой размерностью – количество биений (вибраций), колебаний или ударов в секунду. Именно эту энергию излучают все тела в природе и её можно фиксировать специально изготовленными приборами или тактильно, прикосновением, либо дистанционно при наличии определённых частот, свойств памяти и получении определённых теоретических и практических навыков по проведению биолокационных, а точнее **биорезонансных** исследований. Теория биолокационных

исследований в настоящей статье не рассматривается, но отметим лишь самое главное – это умение настроить свою память в резонанс с исследуемым объектом. Для этого необходимы доскональные знания об этом объекте, то есть полная компетентность, ибо если оператор - **биолокатор** не имеет представления о предмете исследования, вряд ли он сможет оценить то, что увидит, да и не сможет правильно поставить задачу на проведение исследований, что является основой выполнения любых опытных работ.

Теперь несколько слов о вхождении в биорезонанс. Войти в биорезонанс – это значит мысленно, как можно точнее, представить себе объект поиска или исследования. В этом процессе могут быть задействованы все известные органы чувств: зрение, слух, осязание, обоняние, вкус, и вестибулярный аппарат. А обеспечивает этот процесс вхождения в биорезонанс оперативная и долговременная память. В конечном итоге, биолокация – это природная генетическая способность любого биологического субъекта воспринимать биоритм, язык природы, что и является главной информационной энергией. Далее начинается процесс расшифровки, детерминирования полученных сигналов вибраций, успешный результат, которого целиком зависит от компетентности и опыта оператора – биолокатора. Например, диагностика человека начинается фиксацией общего, конституционального биоритма, на фоне которого любая патология обязательно откликнется изменённым биоритмом. Вспомним фразу проф. Богомольца А.А. “...процесс, который, не став патологическим, мог бы нарушить закон своего ритма”.

Ещё одно очень важное обстоятельство следует помнить при выполнении биорезонансных исследований для тех, кто заинтересуется этим видом работ. Биоритмом обладают все тела, составной частью которых является молекулярная, структурированная вода. Это относится почти ко всем элементам природы планеты Земля. Биоритмом (ритмом) не обладают все магнитные или намагниченные тела, или тела неземного происхождения - метеориты. А если ритмом не обладают – стало быть, не выдают никакой информации потому, что в них, телах не земного происхождения, нет воды! Уважаемый читатель, как оказывается, удивительно точное название “Волна трансляции” присвоил этому явлению первооткрыватель солитона Скотт Рассел. К этому следует добавить прозорливое видение профессора Богомольца А.А., обозначившего основу формирования земного биоритма, и удивительные исследования профессора Давыдова А.С. из института теоретической физики АН Украины, открывшего вибрационные, Давыдовские солитоны. Эти солитоны способствуют **распределению** энергии гидролиза АТФ в живом организме!

В неорганических телах наличие структурированной воды формирует стойкий постоянный ритм, присущий только данной разновидности вещества. Вот почему, возбуждая в памяти образ (вид) исследуемого или разыскиваемого объекта, вещества – породы, минералов, предметов поиска, в мозгу формируются резонансные частоты, соответствующие частотам искомого или исследуемого объекта. При совпадении этих частот возникает резонансный отклик в мозгу исследователя. Известно, что любое резонансное взаимодействие сопровождается взаимодействием деформационным. Именно в этот момент возникает так называемый идеомоторный эффект, чётко фиксируемый опытным исследователем. Теперь становится совершенно понятно, что единственной информационной энергией природы является ритм и биоритм!

Здесь необходимо сделать существенное добавление и разъяснить читателю очень важный момент, который, по мнению автора, приводит к путанице и не пониманию главной основы биорезонансных исследований.

Речь идёт о двух разных энергиях, а не одной электрической, порождаемой гидролизом АТФ с водой в живом организме, обеспечивающей его жизнедеятельность. Эта энергия, называется электрохимическим градиентом, и измеряется в милливольтгах или вольтах, как например, у электрических скагов.

Другая – **информационная энергия**, порождаемая **живым организмом** – это биоритм, присущий всем биологическим объектам и ритм - во всех неорганических телах, в которых присутствует молекулярная, структурированная вода. Размерность этой информационной энергии выражается в частотах (герцах).

Все органы человека и животных воспринимают лишь один вид информационной энергии – биоритм. В этом, по мнению автора, кроется секрет узнавания клетками друг друга и неукоснительно соблюдается закон энергоинформационного обмена в природе.

Неограниченные возможности биорезонансных исследований

Итак, точки над «i» расставлены, право на реальное существование биолокации, а точнее, биорезонансных исследований, доказано. Теперь можно говорить о неограниченных возможностях этого вида исследований, которыми автор статьи занимается с сентября 1978 года.

Начиналось это с поиска подземных вод на территории северо-западной окраины Украинского кристаллического массива, то есть в камне. Поиск подземных вод в таких условиях предусматривает нахождение зон активной трещиноватости кристаллических пород, имеющих связь с областью водной подпитки. Так на Украине, в селе Суховоля на территории Житомирской области за 150 лет существования этого села с таким символическим названием, не было обнаружено ни одной зоны трещиноватости кристаллических пород даже при многократном применении геофизических методов.

Автором была заложена весьма результативная скважина, обеспечившая водой это село на многие годы вперёд. Затем поиск подземных вод проводился в других регионах с другими геологическими и гидрогеологическими условиями. Резко уменьшился процент безводности, т. е. количество безводных скважин на 100 пробуренных. Позднее, изучив анатомию, физиологию, неврологию и биофизику, автор выполняет биорезонансные исследования в биологии, медицине, сельском хозяйстве, технике, строительстве, горном деле и других областях знаний.

Как уже говорилось выше, здесь очень важен компетентный подход и правильная постановка задачи этих исследований для получения достоверных результатов. Метод - не инвазивный и не требует никаких затрат на приобретение аппаратуры и инструментов. Физиологическую и неврологическую экспресс-диагностику с оценкой совместимости лекарственных препаратов, опытный оператор может выполнить за 5 – 7 минут.

Оценка совместимости лекарств (годится – не годится) может помочь фармацевтам сократить время на их изготовление, причём, отпадает необходимость использования волонтёров для этой цели. Диагностику можно проводить, как с пациентом, так и с его фотографией, отпечатками пальцев, по фантому («мыслеобразу»), представленному его родственниками или знакомыми, а также по телефону.

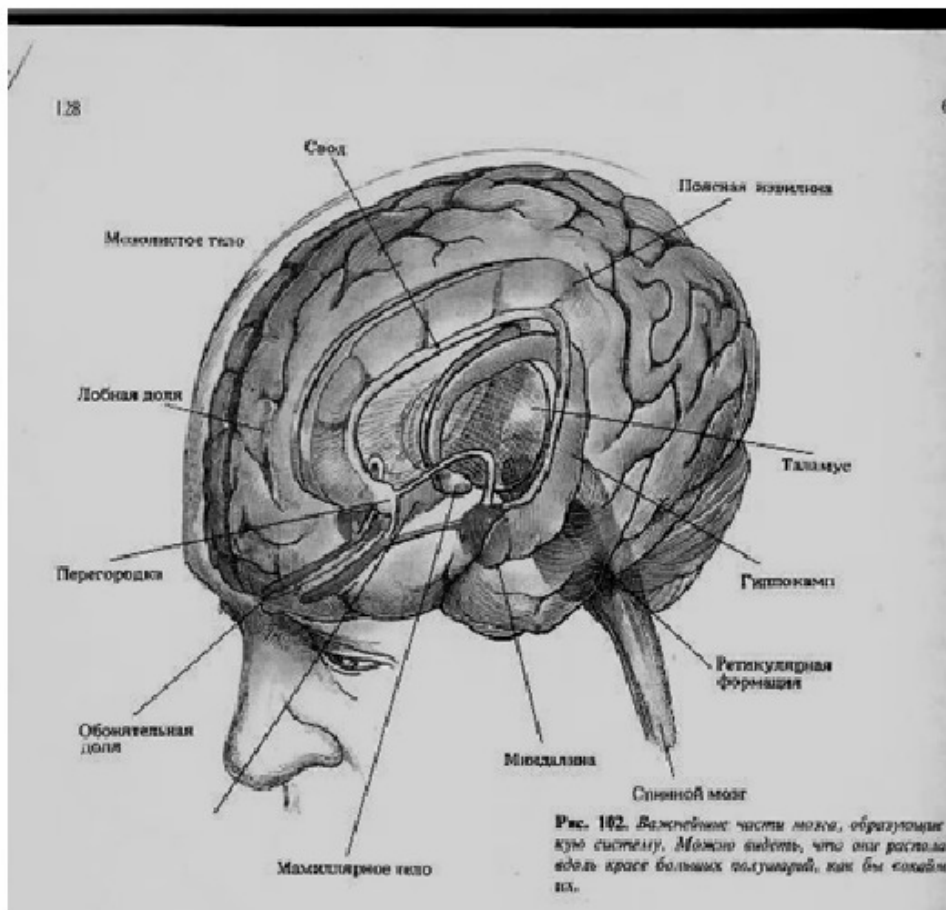
Все перечисленные атрибуты представления информации весьма точно отображают конституциональный биоритм пациента.

Особо важным моментом биорезонансных исследований в медицине следует отметить возможность прослеживания этиологии заболевания, а также возможность подавления его (заболевания) с помощью уже имеющимися лечебными препаратами, которых на сегодняшний день достаточно и будет время для ожидания создания новых.

Вообще, биорезонансные исследования в медицине – это, в прямом смысле слова, взгляд изнутри на любые психофизические изменения в живом организме человека и животных.

В прессе не редко публикуются оценки качества современной диагностики во многих странах мира. Эти сообщения не всегда радуют читателя и оставляют желать много лучшего.

И если врачи вдобавок к своим профессиональным знаниям смогут владеть методикой биорезонансных исследований, качество диагностики и лечения возрастёт. Будут правильно назначаться лекарственные препараты и точнее оцениваться патологические изменения в организме.



Многочисленные биорезонансные исследования, выполненные автором, позволили обнаружить в структуре мозга человека ещё четыре очень важных центра, позволяющие точно судить о психофизическом состоянии исследуемого субъекта. Перечислим эти центры:

1. Центр контроля рефлексии: - позволяет судить о психическом состоянии человека: волнение, стресс, паранойя, импульсивность, шизофрения и др. Местонахождение (анатомическое) – верхняя половина левой миндалины, которой оканчивается левая ветвь гиппокампа. Старое название гиппокампа – Аммонов рог. Проекцию этого органа на коре головного мозга следует искать в районе левой височной доли. Этот орган чётко характеризует поведенческие аспекты человека, является врождённым и какое-либо медикаментозное, а тем более, оперативное воздействие на него крайне опасно.
2. Центр речи: - если исследования проводятся по фотографии, можно судить о любых дефектах речи. **Проекция** этого центра читается на левой стороне коры головного мозга, выше уха и в неврологии именуется зоной Брока. Местонахождение – нижняя половина миндалины, которой оканчивается левая ветвь гиппокампа.
3. Центр боли:- позволяет судить о наличии или отсутствии болевого синдрома и степени усталости. Местонахождение – верхняя половина правой миндалины, которой оканчивается правая ветвь гиппокампа. Проекцию этого центра на коре головного мозга следует искать в районе правой височной доли.
4. Центр, позволяющий определить потенциальный «IQ», т. е. умственные способности человека к восприятию информации. Определяется совместно с учётом объёма оперативной памяти, которая представлена левой ветвью гиппокампа. Показатель «IQ» имеет четыре градации: высокий, средний, низкий, отсутствует. Психологам овладение этим центром может помочь при рекомендациях по выбору специальности, анализа поведенческих аспектов человека, его духовности и многое другое. Местонахождение – нижняя половина правой миндалины, которой оканчивается правая ветвь гиппокампа.

Проекцию этого центра следует искать на правой стороне коры головного мозга, ниже правой височной доли, выше уха, абсолютно симметрично зоне Брока. Ниже приводится рисунок строения мозга человека, в котором указаны все элементы, перечисленные в тексте. Обнаружение указанных четырёх центров стало возможным, благодаря опыту автора в проведении биорезонансных исследований и компетентности в вопросах анатомического строения мозга.

Читателю следует ещё знать и помнить, что ни одно событие в природе не происходит без выдачи информации. Теперь уже понятно, что информационная энергия представляет собой **биоритм**. Информация непрерывна в течение всего времени события и представляет собой голограмму.

Одним из основных свойств голограммы является возможность получения полной информации о субъекте исследования, имея сведения лишь о его части. И теперь следует напомнить читателю о том, что все разновидности предметов природы обладают биоритмом, каждый – своим, присущим только этому предмету или этому запаху. Да-да! Именно запаху.

Недавние сообщения в Интернете о разработке методики раннего обнаружения онкологических заболеваний по запаху, подтверждает этот факт. Собаки по запаху находят взрывчатые вещества, людей и целый ряд других предметов. И всё это подтверждает наличие единственного и единого информационного фактора – биоритма.

Теперь перед человечеством ставится далеко не простая задача создания высокочувствительных приборов, способных распознавать разнообразные частоты природы, от самых низких до невероятно высоких, превышающих световые во много раз. Сегодня этой способностью обладают многие разновидности животных и птиц, а также некоторые люди, у которых развит так называемый анализатор, который в народе называют «третий глаз». Это анатомическое образование в мозгу человека, мамиллярное тело, в котором сходятся два верхних тонких окончания левой и правой ветвей гиппокампа (см. рисунок строения мозга человека на предыдущей странице настоящей статьи).

Именно в верхней самой тонкой части левой ветви гиппокампа рождаются или не рождаются сверхвысокие частоты памяти, которые передаются этому мамиллярному телу. Эти сверхвысокие частоты оперативной памяти при выполнении биорезонансных исследований, безусловно, попадают в разряд гармонических и формируют резонансные частоты (всплески) в мозгу человека, что приводит к возможности анализа исследуемого объекта. Эти всплески и представляют идеомоторный эффект в теле человека, возможно и у животных, и чётко демонстрируют проявление деформационной составляющей при резонансных воздействиях, подтверждая закон физики.

Продолжая тему возможностей биорезонансных исследований, следует добавить возможность быстрого, оперативного обнаружения обрывов трубопроводов любого назначения – вода, газ, нефть и другое, независимо от расположения трассы, даже в самых труднодоступных местах. Оказание помощи при проведении археологических раскопок.

Оценивается воздействие различных прививок и проверка работы иммунной системы, что является основой для прогноза и раннего обнаружения онкологических заболеваний и общей оценки состояния здоровья человека. Поиск геопатогенных зон – мест, в которых формируются подземные турбулентные потоки, крайне отрицательно влияющие на здоровье человека.

Этот список можно было бы продолжить, но в этом нет необходимости. В каждом конкретном случае опытный оператор биорезонансных исследований сам точно оценит, может ли он оказать помощь в решении поставленной задачи.

Заключение

Биорезонансные исследования – биолокация, лозоходство, используются человечеством уже более 5-ти тысяч лет. Однако, сколько-нибудь вразумительных объяснений этому уникальному методу ни в оккультной, ни в научной литературе не приводилось..

Всё сводится к ссылке на электромагнитные волны, излучаемые якобы, всеми

органическими и неорганическими телами. Эта ошибочная, ничем не обоснованная концепция была справедливо опровергнута Российскими учёными ещё в 2008 году на телевидении. Однако до настоящего времени никаких других объяснений не приводилось.

Автор настоящей статьи, занимаясь уже более 30 лет биорезонансными исследованиями в различных отраслях знаний, делает попытку реанимировать этот весьма полезный метод и направить его на оказание существенной помощи науке и производству.

Человек и современные компьютерные технологии

Мирон Фель
mironfel@gmail.com

When only appeared Homo sapiens, / wise man / human relationship system with tools has become an important factor in the development of civilization. The more complicated means of production all the more important becomes the role of man as a scientific and technical progress, after man-made disasters, and of course there is feedback that leads to the formation of a complex "man-machine" system. In this system, man, and especially his mental activity - the most vulnerable link in some cases may appear and neuro-psychiatric disorders. The lecture presented a systematic analysis of this pathology, an attempt to establish its causes, as well as the possibility of prevention

Когда только появился Homo sapiens, (человек разумный), система взаимосвязи человека с орудиями труда стала важнейшим фактором развития цивилизации.

Чем больше усложняются средства производства, тем более значимой становится роль человека, как в научно-техническом прогрессе, так и в техногенных катастрофах. Конечно, есть и обратная связь, что приводит к образованию сложнейшей "человеко-машинной" системы. В этой системе Человек и, особенно, его психическая деятельность – наиболее уязвимое звено.

В отдельных случаях могут появляться и нейропсихические нарушения.

Всеякие технические усовершенствования, всегда вызывали определенное негативное отношение современников, это можно проследить, начиная от замены лука аркебузами, аркебузы - мушкетами и так далее.

Наиболее ярко, такое противостояние техническому прогрессу, можно проследить на движении «луддитов» в XVI - XVIII веках, что проявилось в уничтожении машин.

Все исследователи луддизма, в качестве основной причины этого явления называют конкуренцию – машины производят продукцию более дешевую, чаще и лучшего качества.

В настоящее время существуют различные обоснования луддизма – мировоззрения, рассматривающего технический прогресс как источник патологического воздействия на физическое и умственное развитие, как конкретного человека, так и человечества в целом. Машины опасны, ибо делают человека слабее; он становится от них зависимым, теряет физическую форму, глупеет и опускается. Если машины будут удовлетворять все потребности человека, то он, лишившись всяких желаний, обратится в "растение" и вовсе исчезнет с лица земли, оставив после себя лишь бесполезные машины. Такая концепция обусловлена возникновением навязчивого страха перед техническим прогрессом (технофобией). Однако научно - технический прогресс - это и необходимость, и данность. Насколько обосновано это, якобы иррациональное положение, мы и попробуем разобраться.

Современные компьютерные технологии играют определяющую роль в нашей повседневной жизни. Но это бесспорное преимущество сопровождается и "темными пятнами". Зачастую логика технологической и экономической эффективности вступает в противоречие с эффективностью социальной, принципиально изменяя сложившийся жизненный уклад.

Еще в начале 70-х годов прошлого столетия Даниил Гранин писал "...когда не было телевизоров, а радиоприемники стоили дорого и были редкостью, людям приходилось

общаться друг с другом, разговаривать, парни вели беседу с девушками, придумывали частушки, говорили всякие слова, вместо того, чтобы включить электронику". Насколько обоснованы эти, якобы иррациональные положения, мы и попробуем разобраться.

Как известно, компьютер был создан, как сверхбыстродействующая вычислительная машина, используемая для выполнения как общих, так и специальных задач (например, дешифровка), которые, в принципе, могли быть решены и более простыми способами, но за несоизмеримо большее время. Основной проблемой в то время были сложности по поддержанию установки в рабочем состоянии (техническая работа) и необходимость максимально корректной формулировки задания (мыслительная работа). Напряжение, главным образом, возникало тогда, когда сбои в работе замедляли темп решение задачи. Расширение возможностей компьютера, например, использование долговременной и оперативной памяти, автоматизации поиска информации и т.д., привело к созданию новых, общих и конкретно - индивидуальных программ, Сбои, которые становятся причинами стресса, канадский патолог Ганс Селье (1907 – 1982), автор концепции и термина «стресс» определяет так: «СТРЕСС - это неспецифическая (общая) реакция перенапряжения, возникающая под влиянием сильных воздействий, связанных с теми или иными факторами». Такие факторы (психологи называют их "стрессоры") очень разнообразны и многочисленны, особенно специфические, связанные с работой на компьютере. Прежде всего, это старая техника. Половина из 2700 офисных работников, опрошенных в Великобритании, Франции и Германии, заявили, что им приходится работать на технике, возраст которой превышает три года, и отметили, что это является самой неприятной частью их труда. Сложности в составлении программы, сбои в работе, уничтожение "памяти", трудности в поисках больших объемов информации, проблемы состыковки и особенно частые изменения задания с необходимостью новых разработок и корректировок программы вызывают стрессовые факторы при работе с компьютерами.

Все это резко усиливает стрессовую ситуацию, тем более, что она, практически, носит постоянный характер. Психика реагирует на это тревогой, раздражительностью, бессонницей, различными депрессивными и навязчивыми синдромами. В зависимости от вида стресса различаются следующие стадии:

- стадия тревоги - мобилизация защитных сил организма;
- стадия резистентности - приспособление к трудной ситуации;
- стадия истощения, которое при сильном и длительном стрессе может привести к расстройствам психической деятельности. Зачастую возникает состояние безразличия, когда хочется все бросить и отключиться. В таких случаях интересную рекомендацию предлагают японские специалисты - громко обругать компьютер, хотя думаю, что это чисто японская специфика.

Исследования в Европе указывают на частоту случаев злоупотребления алкоголем как антистрессором. В качестве профилактики рекомендуется переключение на другой вид деятельности. Некоторые, в качестве "переключения", предлагают использовать компьютерные игры или поиск другой развлекательной программы. Однако надо иметь ввиду, что этот путь не безобиден, так как может привести к Интернет – зависимости, что является расстройством психического характера, при котором человек очень навязчиво желает войти в глобальную сеть и неспособен выйти из нее вовремя.

Интернет-зависимость очень широко обсуждается медиками и психологами, но еще не признана официальной болезнью и не размещена в официальной классификации заболеваний (DSM-IV). Данное расстройство первый раз было описано доктором Голдбергом в 1995 году, хотя Голдберг не собирался включать это расстройство в официально принятые психиатрические стандарты, Описание, которое он предложил, основывается на официально признанных психопатологических синдромах, связанных с употреблением различных наркотических веществ. Когда человек живет в постоянном стрессе, не умеет противостоять или психологически не справляется с жизненными ситуациями, это может, в конечном счете, спровоцировать срыв. И нередко, алкоголь или наркотики воспринимаются, как лучшая

возможность облегчить свою ношу в кризисной ситуации. В дальнейшем, каждый стресс снимается "испытанным" средством.

А потом, лишение "лечебной дозы" приводит к тому же состоянию, от которого человек хотел "излечиться". Доктор Гольдберг выделил несколько основных симптомов этой зависимости: пользование Интернетом приводит к ущербу психологического, межличностного, социального или физического статуса; вызывает болезненное состояние психики.

Зависимость от современных компьютерных технологий выражается в характерных психологических и физических симптомах, тесно связанных между собой:

- **Психологические симптомы** выражаются в ощущении пустоты, дисфории, раздражительности, снижении аппетита, расстройствами сна. Кажется, что при "наличии" компьютера начинается подъем настроения и хорошее самочувствие (т.е. наступает эйфория). Все это приводит к увеличению количества времени, проводимого за компьютером; пренебрежению семьей и друзьями, Британские психологи выявили связь между чрезмерным использованием Интернета и депрессией. Согласно исследованию, проведенному в университете Лидса, чем больше времени человек проводит в Интернете, тем больше вероятность того, что он чувствует себя несчастным. Однозначного ответа на постоянный вопрос «что первично» нет. Однако, связь Интернета и депрессия – бесспорна.
- **Физические симптомы:**
 1. синдром карпального канала (туннельное поражение нервных стволов руки, связанное с длительным перенапряжением мышц);
 2. сухость в глазах;
 3. головные боли по типу мигрени;
 4. боли в спине;
 5. пренебрежение личной гигиеной и др.

Патологическое использование компьютера, возможно, не так опасно в своем влиянии на человека, как, например, алкоголизм или наркомания (химические зависимости). Однако очевидно, что компьютерная зависимость все же негативно влияет на личность и, особенно на его эмоциональную сферу. Постоянная потребность в "общении" с компьютером и, одновременно с этим, невозможность полного удовлетворения этой потребности - то есть состояние фрустрации - синдрома обмана ожидаемого. Наступает субъективное понимание практической бесполезности этого увлечения. Однако психологическая Интернет - зависимость делает это невозможным. Таким образом, Интернет - зависимость должна рассматриваться, как своеобразный классический синдром навязчивых состояний, когда субъект знает и понимает ненужность /вредность/ своих действий, но не может от них отказаться в связи со своим психическим состоянием. В связи с этим, вполне закономерен вопрос о том, что является причиной развития Интернет - зависимости?

Либо зависимость возникает в результате поисков возможности «ухода» от реальной действительности, где субъект плохо адаптирован, либо длительное и регулярное пребывание в виртуальной реальности - приводит к социальной дезадаптации. Однозначного ответа нет (как и в вопросе о первичности яйца или курицы). По-видимому, обе эти данности взаимосвязаны у каждой конкретной личности, в каждом конкретном случае.

Психиатр Кимберли Янг в 1994 году разработала и опубликовала в Интернете тест (вопросник), целью которого было выявление Интернет - зависимости. Она получила 500 ответов и, согласно тесту, большинство отвечавших были признаны зависимыми от Интернета.

Как мы отмечали выше, одним из основных признаков Интернет - зависимости является нарастание времени компьютерной занятости, доходящее до 16 - 18 часов в сутки, с небольшими перерывами на еду. Длительное и регулярное пребывание в виртуальной реальности постепенно приводит к нивелированию контактов с окружающей действительностью, так как " компьютер, становится самым лучшим и близким другом." Таков путь от Интернет - зависимости к Интернет – одиночеству. Казалось бы, такое

словосочетание абсурдно, т.к. Интернет предоставляет почти неограниченные возможности самого широкого общения по любым критериям - профессиональным связям, общности интересов и вкусов, хобби, информированности и др.

Современные технологии предлагают, начиная от электронной почты и до Skype, с возможностью проведения "встречи друзей", живущих на разных континентах. Для общения часто имеет значение анонимность - возможность человеку играть любую виртуальную роль, показать себя не таким, каким он есть на самом деле, а таким, как он сам себя представляет или таким, каким хотел бы быть.

Человек постепенно привыкает к нахождению в «виртуальной реальности». Этому способствует так называемая «сетевая демократия», стирающая границу «мешающего фактора», сдерживающего вседозволенность. Зачастую обмениваются "словечками", анекдотами, шутками и картинками нецензурного характера, которые не позволили бы себе в реальной жизни. Конечно, все знают правила игры и либо следуют им (чаще), либо прерывают общение (реже). Несмотря на большое количество респондентов, вначале, их круг постепенно сужается, и остаются лишь те, кто испытывает дефицит общения и находится в депрессивном состоянии различной тяжести. Вычислить их не так сложно. Откройте список ВХОДЯЩИХ, выберите тех, кто отправляет несколько сообщений подряд, и обратите внимание на промежуток между сообщениями. Подсчитайте - хватит ли этого времени, чтобы открыть сообщение, прочитать, осмыслить и переслать (заодно проверьте и себя). Это связано с тем, что компьютерные технологии дают возможность общения с большим числом людей, чем биологическая потребность. И поэтому наступает пустота общения, которая постепенно скатывается к бездушной формальности и, как следствие, прекращается. Дело в том, что в процессе общения словесный контакт дает примерно 60 % информации о собеседнике. Остальное дополняется за счет малозаметных и малозначимых, нюансов -- интонации, жестикуляции, мимики, поведения и множества других мелочей, способствующих возникновению доверительного и неформального общения. В бестселлере 70-х годов Михаила Дудинцева «Не хлебом единым» описывается встреча героя романа Лопаткина с неким «высоким» чиновником, который внимательно выслушает его, задает вопросы, сочувственно кивает головой, всем своим видом показывая внимание и заинтересованность. И вдруг, Лопаткин, заметил, что «хозяин кабинета» перебирает и перекладывает на письменном столе, какие-то бумаги. И тогда он понял, что весь их разговор - пустая, хорошо отрепетированная формальность. Вот таких «мелочей» и не хватает Интернет - общению.

Наиболее важным и актуальным, на наш взгляд, является потребность в общении, обусловленная подсознательным или, даже, осознанным «страхом одиночества», деривацией в результате неудовлетворения основной жизненной потребности человека, т.е. в полноценном общении с себе подобными. А когда в списке контактов, много адресов, но почти все сообщения приходят лишь по рассылке – можно говорить о подлинном одиночестве.

Естественно, что нервно-психические нарушения и Интернет - зависимость возникают далеко не у всех пользователей. По данным различных авторов - это не более чем у 2-3 % пользователей. Но и это не так мало, учитывая распространенность компьютеризации, как в служебном, так и в личном пользовании.

Эмиссионная политика как причина глобального кризиса.

Анатолий Фиксман
f.anat@bk.ru

To understand the global crisis, we must consider the conditions of issue of money. Needs of the state can be set. Need to understand what a huge amount of money needed and, more often; it must be irrevocable loss (army, war, civil servants, social benefits and date of birth).

В настоящее время имеется множество работ, объясняющих причины разразившегося глобального экономического кризиса. Приводимые аргументы – такие как ипотека, снижение потребительского спроса, крушение крупнейших финансовых институтов и др. – достаточно верно отражают существующую картину кризиса, но не позволяют понять суть причин, приведших к кризису и, следовательно, не позволяют предотвратить следующее крушение мировой экономики, если эти причины не будут устранены.

По моему мнению, эти причины находятся в существующей системе эмиссии такой мировой валюты как американский доллар. Похожая картина сейчас складывается и в зоне евро.

Что же представляет собой мировая валюта: когда продавец вина в Южной Корее хочет купить каберне чилийского производства, он приобретает доллары, а не песо, которыми он оплачивает чилийский экспортный товар. В итоге доллар становится эксклюзивным инструментом для сделок между Чили и Кореей, даже, несмотря на тот факт, что на торговлю с США приходится менее 20% торгового оборота обеих стран. И аномалией эти две страны не назовешь. Участникам 85% всех валютных транзакций в мире является доллар. Цены на нефть до сих пор в долларах. И половина всех выпусков облигаций также осуществляется в долларах. Наконец, более 60% международных резервов центральных банков мира тоже в долларах. Другими словами, доллар - это не американская валюта, а мировая.

Особенностью американской долларовой системы является то, что роль Центрального банка США выполняет Федеральная Резервная Система (ФРС), имеющая право эмиссии – право печатания (или выпуска) денег.

Учредителями ФРС (как юридического лица) являются ФИЗИЧЕСКИЕ ЛИЦА и представители коммерческих банков (также принадлежащие физическим лицам) с очень небольшой долей участия казначейства США.

Чтобы понять причину глобального кризиса нужно рассмотреть условия осуществления денежной эмиссии. Потребностей у Государства может быть множество. Направлений, для чего нужны деньги, огромное количество и, чаще всего, это должны быть безвозвратные потери (армия, война, чиновники, социальные выплаты и др.)

Так что же служит основанием для эмиссии денег? Казалось бы, у тебя находится «печатный станок». Нужны деньги на войну в Афганистане или Ираке? Так напечатай их!! Но все не так просто. Эмиссия должна, «по классике», осуществляться как стандартная банковская операция – под обеспечение (залог). Раньше покрытием денег служило золото и денег печаталось и пускалось в обращение ровно столько, сколько у Государства было золота. Но это оказалось очень сильным ограничением, которое явилось одной из основных причин знаменитой депрессии 30-х годов! Кроме того, солдатам платить надо, оружие покупать надо, а необходимого количества золота нет. Поэтому с некоторых пор обеспечением (залогом) для выпуска национальных валют стали применять такое понятие как собственность государства или привлеченных активов.

Что касается собственности государства – это понятно. Это земля, недра, Госимущество и другое. Но это же величина более или менее постоянная. Хорошо, добавим сюда поступления от налогов и другой деятельности, а денег все равно недостаточно. Увеличим Государственный долг. Но денег все равно будет не хватать.

Тогда придумали и реализовали (это началось с планом Маршалла по восстановлению послевоенной Европы) следующую идею - под привлекаемые от частных инвесторов активы можно искусственно создавать биржевые пузыри и использовать их как обеспечение для дальнейшей эмиссии денег. При растущем платежеспособном спросе это работало довольно долго (хотя было ясно, что бесконечно это продолжаться не может).

Подобный финансовый пузырь в США создали на основе ипотечного спроса. Каждой новой семье не хочется иметь свое жилище и, поэтому, рост потребительского спроса обеспечен. Но взять в ипотеку ссуду на жилье – это полдела. Заемные деньги же нужно отдавать. И тут настал момент, когда придумали ДЕРИВАТИВЫ, вторичные инструменты залога.

Что это такое? Допустим, семья купила в ипотеку дом за 100 000 долларов. Через год дом стал стоить 120 000 долларов. Тогда выпускается дериватив на 120 000 долларов, под этот залог получают кредит, и часть первичной ссуды погашается. При постоянном росте цены недвижимости люди за небольшие деньги приобретали жилье. ФРС же через уполномоченные банки использовал эти деривативы как обеспечение новой эмиссии долларов.

В настоящее время общая сумма выпущенных деривативов превышает общую сумму денег, находящихся в обороте (в том числе и денег, находящихся в электронном виде). ФРС же через уполномоченные банки использовал эти деривативы как обеспечение новой эмиссии долларов.

Вся эта система действовала достаточно долго, пока весь выпуск деривативов находился под контролем ФРС. Но, когда Бушу - младшему для реализации его глобальный амбиций потребовалось **МНОГО** дополнительных денег, прежний руководитель ФРС передал банкам контроль за выпуском деривативов и эмиссия долларов вышла из под контроля.

Коротко об истории создания ФРС.

First Bank of the United States (Первый банк) базировался во временной столице США - Филадельфии и был создан по предложению известного политика Александра Гамильтона в 1791 году. *First Bank в 1811 году прекратил свою деятельность после того, как Конгресс отказался продлить мандат на его существование. Основной причиной этого были подозрения, что банк действовал, прежде всего, в личных интересах акционеров, а не в интересах государства.*

В ту пору банковская и кредитная деятельность не регулировалась, многие банки самостоятельно печатали долларовые банкноты, за количеством, качеством и курсами которых никто не следил, в одних районах США ощущался переизбыток денег, а в других - недостаток и т.д.

В 1816 году функции Центробанка были переданы **Second Bank of the United States ("Второй Банк")**. Этот шаг был сделан в надежде хоть как-то стабилизировать доллар. Second Bank так же, как и First Bank, был создан на 20 лет и принадлежал, в основном, частным инвесторам (американское государство тогда страдало от хронического дефицита бюджета). *Тогдашний президент США Эндрю Джексон (Andrew Jackson) назвал это учреждение "концентрацией власти в руках небольшой группы людей, не несущих ответственности перед народом". Second Bank действительно стал скандальным предприятием.* Банк выдавал "политические" кредиты и не требовал их погашения. Деятельность филиалов банка не поддавалась контролю, в результате чего вся банковская система США оказалась в ситуации полнейшего хаоса. **К 1836 году, по истечении 20-летнего срока, Second Bank прекратил свое существование**, после чего наступила эра полной банковской свободы - в США просто отсутствовала организация, выполнявшая функции Центрального Банка.

Местом рождения **Федеральной Резервной Системы США** стал остров Джекил, расположенный в штате Джорджия. В 1886 году группа миллионеров купила этот остров и превратила его в закрытый клуб, где было модно проводить зимы. В 1900 году на острове отдыхали семьи, в руках которых была сосредоточена шестая часть денег планеты - Асторы, Вандербильты, Морганы, Пулитцеры, Гулды и другие. Показательно, что попасть на остров Джекил могли только люди, входившие в состав клуба. Например, клубмены отказались допустить на свой курорт молодого британского офицера из очень родовой семьи Уинстона Черчилля (Winston Churchill), будущего премьер-министра Великобритании и известного политика, и будущего президента США Уильяма Маккинли (William McKinley).

Клуб на острове Джекил был закрыт в 1942 году. Пятью годами спустя остров приобрел штат Джорджия. Ныне это туристический объект - в одном из старых отелей до сих

пор показывают две комнаты, носящие название Federal Reserve, т.е. там, где родилась идея **Федеральной Резервной Системы**.

Американцы тогда крайне негативно относились к самой идее создания центрального банка. Аналогичные структуры в Европе действовали неэффективно и даже деструктивно. Кроме того, европейские центральные банки позволяли правительствам практически бесконтрольно тратить бюджетные средства.

В 1913 году **Конгресс США принял Закон Оуэна-Гласса (Owen-Glass Act)**, иначе называемый **Законом о Федеральной Резервной Системе (Federal Reserve Act)**, согласно которому и была создана Федеральная Резервная Система. **Закон был подписан президентом Вудро Вильсоном Woodrow Wilson 23 декабря 1913 года и немедленно вступил в силу.**

При организации ФРС были заложены следующие принципы:

- Во-первых, центральный банк не должен был называться "центральным банком", поскольку американцы негативно относятся к передаче рычагов управления финансами одной госструктуре.
- Во-вторых, центральный банк должен контролироваться Конгрессом, однако большинство его управляющих должно назначаться частными банками, которые также будут владеть его акциями.
- В-третьих, была предложена система, согласно которой в США образовывался не один, а целых 12 федеральных банков.

Помимо всего прочего, причиной было желание не создавать впечатление, что центральный банк контролируется "акулами Уолл-Стрита", точнее финансовыми королями Нью-Йорка.

Федеральная Резервная Система - парадоксальная структура. Несмотря на то, что она является государственной организацией, де-факто, ее собственниками являются частные лица.

ФРС состоит из трех частей:

- Центрального Совета Управляющих (Board of Governors), который находится в Вашингтоне,
- 12-ти Федеральных Резервных Банков, разбросанных по США,
- Комитета по Операциям на Открытом Рынке Federal Open Market Committee.

В техническом смысле, каждый из 12-ти федеральных резервных банков является не государственной организацией, а корпорацией (эти банки находятся в крупных городах - Бостоне, Нью-Йорке, Филадельфии, Кливленде, Ричмонде, Атланте, Чикаго, Сент-Луисе, Миннеаполисе, Канзас-Сити, Далласе и Сан-Франциско). Их акционерами являются обычные коммерческие банки. В свою очередь, это постоянно порождает слухи о том, что центральный банк США находится в руках и под фактическим управлением частных лиц, имеющих свои личные материальные интересы.

Существуют значительные различия между коммерческими и федеральными резервными банками. Федеральные Резервные Банки проводят операции, не имея целью получение прибыли. Коммерческие банки-акционеры, в отличие от обычных пайщиков, получают весьма незначительные дивиденды (не более 6% годовых) от деятельности федеральных резервных банков, а основной доход получает государство. Фактически эти дивиденды являются платой за использование финансовых активов коммерческих банков. Дело в том, что законодательство США предусматривает, что банки обязаны создавать резервные фонды, которые они в большинстве случаев держат именно в федеральных резервных банках, которые, в свою очередь, могут использовать их при проведении своих операций. Коммерческие банки-акционеры также не имеют права голоса при принятии решений федеральными банками, их паи нельзя продавать и использовать в качестве залога.

Территория США разделена на четыре региона, в каждом из которых оперируют федеральные резервные банки. В первый регион входят Бостон, Филадельфия и Ричмонд. Во вторую группу включены Кливленд и Чикаго, в третью - Атланта, Сент-Луис и Даллас, в четвертую - Миннеаполис, Канзас-Сити и Сан-Франциско. Каждый регион может делегировать в губернаторы не более одного своего представителя.

С момента своего назначения на должность члены Совета Управляющих ФРС обладают такой же свободой действий, как члены Верховного Суда США (Supreme Court). После вступления в должность они не могут быть уволены по причине того, что их воззрения не совпадают с мнением иных губернаторов или чиновников. Это правило было введено, чтобы полностью обезопасить ФРС от внешнего влияния и исключить воздействие политических мотивов на решения губернаторов. Губернаторы работают в постоянном взаимодействии с Администрацией США. Они часто выступают с отчетами перед Конгрессом. Совет Управляющих состоит из семи членов (губернаторов), которые назначаются Президентом США и утверждаются Сенатом США на 14 лет без права назначения на второй срок. В руководство Комитета по Операциям на Открытом Рынке входит 12 человек, в том числе: семь членов Совета Управляющих ФРС, президент Федерального Резервного Банка Нью-Йорка, который является постоянным членом Комитета, а также четыре президента остальных 11-ти Федеральных Резервных Банков, которые сменяют друг друга раз в год. Четыре президента федеральных банков избираются по одному в год из каждой из четырех групп банков, которые распределены по регионам.

Глобальный экономический кризис, начавшийся в США, связывают с именем Гринспена – председателя ФРС. С самым большим финансовым кризисом со времен Великой Депрессии вынужден бороться сменивший Гринспена Бен Бернанке. Бернанке с отличием закончил Гарвардский Университет (Harvard University), позже получил степень Ph.D в Массачусетском Технологическом Институте (Massachusetts Institute of Technology). После этого он преподавал в Стэндфордском и Принстонском университетах, а также в Лондонской Школе Экономики. Бернанке опубликовал три учебника по макроэкономике. Кроме того, он возглавлял Программу Монетарной Экономики в Национальном Бюро Экономических Исследований (Monetary Economics Program of the National Bureau of Economic Research) и был редактором журнала "Американское Экономическое Ревю" (American Economic Review). С 2002 года он был одним из руководителей ФРС, после чего перешел в Администрацию Президента на должность главы Консультативного Совета по Экономике. Любопытно, что он считается одним из наиболее интересных исследователей Великой Депрессии - беспрецедентного экономического кризиса, поразившего США в 1920--1930-е годы (книга Бернанке была опубликована в 2005 году и называется "Эссе о Великой Депрессии"). В книге Бернанке утверждал, что в условиях экономического кризиса главная задача любого правительства - недопущение страданий населения. Насколько успешно он справится с этой задачей в нынешних условиях, можно будет судить позже. Пока же президент барак Обама вновь предложил назначить Бернанке главой ФРС.

Почти два десятилетия курсы акций и ценных бумаг зависели от доверия инвесторов лично к Гринспену. В 1998 году Гринспен назвал США "оазисом благосостояния", после чего курсы акций прыгнули. Известна еще одна знаменитая фраза Гринспена: **"Если вам кажется, что я выразился ясно, значит, вы меня неправильно поняли"**. Туманные фразы Гринспена приобрели такое значение, что появились специалисты по расшифровке его посланий, наподобие специалистов по пророчествам Нострадамуса. Обама повел войну с данной политикой и провел ряд законодательных актов. Но «джин уже выпущен их бутылки». Эмиссионную политику Обама может только несколько затормозить, но не предотвратить. К примеру, в 1982 году в апелляционном суде рассматривалось прецедентное дело - частное лицо потребовало у одного из Федеральных Резервных Банков возмещения убытков, нанесенных ему государством. **Суд вынес следующий вердикт:**

"Федеральные резервные банки - не государственные структуры, а независимые корпорации, принадлежащие частным лицам и контролируемые на местном уровне. Федеральные резервные банки были созданы для выполнения ряда государственных задач".

Ныне, на волне глобального финансового кризиса, в США вновь усилились позиции политиков, которые предлагают упразднить частно - государственную форму ФРС, превратив ее в полноценный государственный банк. Кроме этого, предлагается уменьшить автономию этой структуры, переведя ее в подчинение Министерства Финансов. Однако до реальных шагов в этом направлении дело пока не дошло.

Влияние мысли на жизнедеятельность человека.

**Алона Годик
alona@gmail.com**

It is known that positive thoughts are beneficial to human life. Optimists often smiling fortune, they are less sick and better tolerate stressful situations. Russian scientists have discovered the mutual influence of human thoughts and words and the DNA! Thus, the hypothesis has been scientifically proven that there is the influence of thought on the life of man.

Известно, что положительные мысли благотворно влияют на жизнь человека. Оптимистам чаще улыбается удача, они меньше болеют и легче переносят стрессовые ситуации. В 2009 году российские ученые нашли научное обоснование, этим давно известным истинам. Была проведена колоссальная работа над изучением ДНК и его влияния на жизнедеятельность человека. До сих пор было изучено только 10% ДНК, остальные 90% оставались под тенью неизведанного. И вот, в 2009 г. начала приоткрываться завеса, над неизведанным ранее. Каково же было удивление ученых, когда они обнаружили влияние мысли и слова человека на ДНК! Т.е. вначале мысль воздействует на ДНК, за тем ДНК воздействует на состояние организма.

Таким образом, научно доказана гипотеза, что есть влияние мысли на жизнедеятельность человека. Осталось дело за малым - научиться правильно использовать эту возможность.

Мастера и духовные учителя давно знали и обучали других тому, что наше тело может быть перепрограммировано заново с помощью языка, мысли и слова. Сегодня я предоставлю вам на обозрение новые разработки российских ученых в этой области.

Человеческое ДНК, это биологический компьютер с множеством программ и огромными возможностями. Мы все знаем, что от ДНК зависит рост, цвет глаз, волос и кожи и некоторые поведенческие предпочтения.

До сих пор были изучены только 10% полезной деятельности ДНК. Эти 10% обеспечивают хранение, передачу из поколения в поколение и реализацию генетической программы развития и функционирования живых организмов. Основная роль ДНК в клетках — долговременное хранение информации о структуре РНК и белков. С химической точки зрения, ДНК — это длинная полимерная молекула, состоящая из повторяющихся блоков. Эта двухцепочная молекула спирализована. В целом, структура молекулы ДНК получила название «двойной спирали» (рис.1).



Рис.1.

Российские ученые взялись за изучение оставшихся неизвестными 90% ДНК материала. Они обнаружили, что генетический код, запрограммированный в этих 90%, отвечает за базу данных информации и коммуникацию. Причем, генетический код тесно связан с лингвистическими законами и синтаксисом всех существующих до сих пор языковых структур. Это относится и к так называемым “мертвым языкам”. Таким образом, человеческий язык не появляется случайно, а является отражением нашего внутреннего ДНК.

Исследования российских ученых прямо или косвенно объясняют такие до сих пор неизведанные явления, как знание будущего, интуиция, случаи самоисцеления при неизлечимых заболеваниях, улучшение психологического состояния с помощью аффирмаций, свечение ауры вокруг тел духовных учителей, телепатия, чтение мыслей на расстоянии и др.

Кроме того, с помощью этого исследования, открылся совершенно новый взгляд на медицину, где можно заново перепрограммировать заболевший организм с помощью вибраций слова и мысли, без применения дорогостоящих лекарств и операций.

Для этого ученые сравнили законы построения слов в предложения, законы семантики (анализ отношения между языковыми выражениями и миром, реальным или воображаемым) и базисные законы грамматики. Было обнаружено, что двухцепочная связь спирали ДНК имеет свой идеальный закон построения, сходный с законами синтаксиса всех существующих на земле языков.

Российский физик Петр Гаржижев с соратниками, изучали частотное сопротивление ДНК и его поведение при облучении лазерными частотами света и звука. Вывод, к которому они пришли, звучал так: “Живые хромосомы ведут себя так же, как голографический компьютер в их эндогенном лазерном излучении (endogenous DNA laser radiation).

Суть этого открытия состоит в том, что если поместить определенный строй звуковых вибраций в лазерный луч, воздействующий на вибрационный ряд ДНК, то идет прямое воздействие на генетическую информацию, которую несет в себе спираль ДНК. Российские ученые создали приборы, с помощью которых они воздействовали на молекулярный обмен веществ в клетках, используя световые и звуковые волны. Таким образом, им удалось исправить генетические нарушения в испытуемых клетках.

Были и сенсационные результаты экспериментов, когда ученые сохранили информационное поле одного специфического ДНК и воздействовали им на ДНК, относящееся к другому биологическому виду. Таким образом, сконструировали клетки другого генома. Например, они с успехом преобразовали эмбрионы лягушки, в эмбрионы саламандры с путем передачи генетического информационного поля! В этом случае информация передалась с точностью, без побочных эффектов, которые возможны при проведении генных операций, когда оперативно удаляется поврежденный ген, и уже в исправленном виде возвращается в генную цепь.

Эти достижения могут вызвать революцию, изменение реальности, где волновые вибрации слова и мысли могут воздействовать на развитие и жизнедеятельность человеческого организма.

Эзотерики и духовные учителя на протяжении веков проповедовали бережное отношение к словам и мыслям. Они знали, что наше тело можно заново перепрограммировать с помощью положительных звуковых вибраций. Теперь это доказано научно.

Как было изложено ранее, спираль ДНК и языковые законы синтаксиса имеют одно и то же построение. Таким образом, используя звуковые вибрации слов и мыслей, мы можем напрямую воздействовать на информацию, заложенную в ДНК.

Биологически живой материал всегда будет реагировать на лазерное излучение, звуковые вибрации слов самого человека, или информацию, воспринимаемую извне, в том числе радио и телевидение. Теперь понятно, что состояния тревожности, подавленности, а так же агрессивности могут напрямую зависеть от информации, которую человек получает извне. Например, новости, в которых заложена определенная информация, фильмы ужасов, или боевики, могут приводить к непоправимым последствиям в организме человека.

Известный психотерапевт Фрейд считал, что человеку присущи только два вида эмоций. Эмоция любви и эмоция страха. Все остальные – являются производными этих двух. Попросту говоря, энергия созидания и энергия саморазрушения. Теперь, понимая, как воздействуют на организм эти два вида вибраций, мы в полной мере можем сказать, что человек сам несет ответственность за свое здоровье и за то, что с ним происходит. Задумывались ли вы, над тем, что очень часто человек получает именно то, чего он боится? Особенно сильно это выражается в плане здоровья, т.е. энергия страха на молекулярном уровне воздействует на ДНК и, тем самым, вызывает те нарушения, которых человек так боялся. И наоборот. Оптимистично настроенный человек с легкостью может преодолеть все, что встречается на его пути.

Таким образом, это исследование научно объясняет, по какой причине аффермации, типа: “Я хорошо справляюсь с поставленной задачей”, “С каждым днем я чувствую себя все лучше и лучше” и др. положительно влияют на жизнедеятельность человека.

Безусловно, волновая вибрационная информация должна быть предельно точной. И это объясняет, почему не все, и не всегда могут с той же долей успеха пользоваться этими знаниями. Обычный человек должен работать над развитием внутренних процессов и саморазвиваться, чтобы установить сознательную связь с его ДНК.

Российские исследователи так же обнаружили, что ДНК может образовывать в вакууме шаблоны, и таким образом создавать магнитные кротовые норы! Кротовые норы – являются микроскопическими эквивалентами, так называемого моста Эйнштейна - Розена в черных дырах.

Кротовые норы являются тоннелями из двух разных регионов Вселенной, и через них может передаваться информация за пределами влияния времени и пространства. ДНК может притягивать к себе эти частицы и передавать их информацию на наше сознание и подсознание. Это явление, так называемая Гиперчувствительная Связь, телепатия, является наиболее эффективной в состояниях транса и релаксации.

Состояние стресса, тревожность, гиперактивный интеллект нарушают возможность Сверхчувствительности, и могут нарушать или исказить получение информации «Свыше».

У людей, Сверхчувствительная Связь с полем информации подразумевается в случае, когда кто-либо получил доступ к информации, не существующий в его опыте. Современный человек отдаленно знаком с таким явлением, и называет его интуицией, Сверхинформацией, трансом, телепатией и др.

Так итальянский композитор Г. Тартини, увидел во сне, как сам дьявол сидел у него на кровати и всю ночь играл на скрипке. Когда на утро композитор проснулся, он полностью воспроизвел эту музыку по памяти и назвал ее “Дьявольской Сонатой”.

<http://www.youtube.com/watch?v=YonqEbar8cM>

Доступ к Сверхинформации великих мастеров и йогов известен давно, и документально зарегистрирован во многих исторических книгах и энциклопедиях. При сеансе получения Сверхинформации, Мастер может видеть и чувствовать даже состояние ДНК, и таким образом “считывать” информацию о состоянии данного организма. Многие это состояние считают сверхъестественным.

Российские ученые подвергли лазерному облучению образцы ДНК, сканировали их и передали изображение на экран. На экране появилась волна характерной формы. Когда же образцы ДНК были удалены, то изображение на экране продолжало оставаться. На протяжении многих экспериментов ученые снова и снова убеждались, что энергетическое поле волновой вибрации ДНК возвращается, не смотря на удаленный биологический материал. Этот феномен был назван “Эффектом фантомного ДНК”. Предполагается, что в то время, как образец был удален, информация продолжала поступать через “кротовую нору” Вселенной: <http://www.youtube.com/watch?v=1H7szhBgyVA>.

Во время экспериментов, вокруг людей, которые находились в процессе получения Сверхинформации, наблюдалось необъяснимое электромагнитное поле. Электронные устройства, такие как проигрыватели компакт-дисков, мобильные телефоны, компьютеры, переставали работать в течении нескольких часов. После завершения сеанса и снижения электромагнитного поля - аппаратура, как бы отдохнув, снова начинала работать. При сеансах исцеления с помощью энергий, наблюдался тот же эффект.

Этот эксперимент был проведен и с известным мастером-йогом Лахири Махасая. Причем, во время съемки, он мог сам регулировать отключение аппаратуры, или наоборот, ее включение. Мало того. На некоторых снимках, его изображение просто исчезало или появлялось, не зависимо ни от каких стараний фотографа. Подобный феномен, мастер не объяснял никак, просто задумчиво прищурясь улыбался (рис.2).

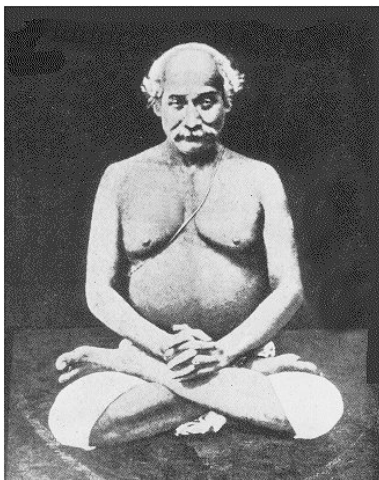


Рис.2.

Эта фотография была сделана после того, как фотограф попросил мастера не исчезать с поля фотографии.

В природе Сверхобщение происходит успешно миллионы лет. Присутствие неукосного порядка в жизни насекомых это подтверждает. Вот пример из природы: если королеву муравьев отделить от колонии, то колония будет продолжать существовать в прежнем, размеренном ежедневном порядке. И только если она погибнет, колония прекращает свое существование, т.к. отдельно взятые муравьи просто не знают, что делать дальше. По-видимому, королева передает Сверхинформацию даже с очень далекого расстояния на коллективное сознание колонии. Даже если она далеко, она еще жива!

Сегодня известны некоторые народности, которые живут вдалеке от цивилизации, которые с помощью коллективной мысли могут влиять на погоду. Безусловно, одному человеку это не под силу. Погода, как известно, зависит от резонансной частоты страны. Но

эти же частоты могут создаваться умами людей. Если под руководством духовных учителей большое количество людей сконцентрируют свои мысли, как сфокусированный лазерный пучок, то ничего удивительного, что они смогут повлиять на погоду.

В своей книге “Vernetzte Intelligenz” Agosar Veblodorf предполагает, что в древние времена человеческая раса общалась между собой, как животные на расстоянии, и между ними тоже существовало групповое сознание. Со временем, эти навыки были утрачены вследствие развития активного интеллекта. Теперь люди общаются не с помощью коллективного сознания записанного в ДНК, а с помощью телефонов и интернета. И состояние, привычное когда-то для человека, сегодня считается сверхъестественным.

В то же время, даже сегодня, мы с полной ответственностью должны сознавать, что наша действительность напрямую зависит от нас самих. В заключение, мне хотелось бы привести слова Далай Ламы:

"Прежде, чем сказать – подумай!

Прежде, чем подумать – прости себя за эту мысль!"

Секция медицины и психологии

Легендарный ливанский кедр: от глубокой древности до наших дней

**Берта Лерман
bertaler@gmail.com**

Lebanese cedar- a majestic long lived tree. For millennia, the witness of many cultures and eras. In ancient time was praised in Tanakh. Since the first temple in Jerusalem became historically famous. From cedar wood were building ships Phoenicians and Egyptians. In our time was introduced into cultivation in southern Europe, decorate parks and forests in Israel.

С переездом в Израиль многие из нас, русскоязычных репатриантов, покинули не только страну, где родились и долго жили, но и привычную климатическую зону. Теперь мы живем в краю, где круглый год цветут розы, а городские улицы неизменно украшает пышная растительность. Из многих видов деревьев и кустарников, представленных тут, лишь некоторые были нам ранее знакомы по поездкам в Крым и на Кавказ, другие мы узнали как значительно увеличившиеся в размерах растения с подоконника, которые мы когда-то любовно выращивали в своих квартирах. А многие признали кедр в растущих в Хайфе на Кармеле хвойных деревьях, которые у нас обычно ассоциируются с деревьями, растущими в сибирской тайге.

О сибирских кедрах я знаю не понаслышке, поскольку в сибирском городе Томске вместе со своими родными прожила в эвакуации несколько лет. В моей памяти запечатлелись восхитительно пахнувшие смолой свежие кедровые шишки, которые продавались на улицах поштучно, а также вкусные кедровые орешки и застывшая смола, которая для нас, была своеобразной жевательной резинкой.

До самой репатриации в Израиль в 2001 году о существовании кедров, иных, чем сибирские, я даже не подозревала. И вот, несколько лет назад я вдруг заинтересовалась, что же такого ценного в кедровых орешках. Информация, полученная в Интернете, меня буквально ошеломила. Как оказалось, в Сибири растут вовсе не кедр, а кедровая сосна, тогда как настоящие или истинные кедр в естественных условиях издавна произрастают в том самом Средиземноморском регионе, где мы сейчас живем, и в отличие от кедровой сосны, семена у истинных кедров не съедобны. Заинтересовавшись этими неведомыми мне ранее деревьями, я узнала о них много интересного и открыла огромный мир, с которым хочу познакомить читателей.

Прежде всего, о кедрах как представителях растительного мира. Истинные кедр относятся к древнейшему роду вечнозеленых хвойных деревьев, которые были широко распространены на нашей планете 100-200 миллионов лет назад. С изменением климата на Земле ареал этих реликтов значительно сократился, а из 20-ти видов, известных палеоботаникам, осталось только четыре. Три из них произрастают в Средиземноморском регионе – это кедр атласский (Марокко, Алжир), кедр кипрский (о. Кипр) и кедр ливанский (в основном Ливан, немного Турция и Сирия). К четвертому виду относится кедр гималайский (Индия, Афганистан, Пакистан). Из всех видов кедр наиболее известен кедр ливанский и далее в основном речь пойдет о нем.

Ливанский кедр произрастает на высоте 1300-3600 м на склонах гор. Это очень крупные 40-50-метровые деревья с мощным стволом (в диаметре 7 м и более). В благоприятных условиях кедр живут очень долго – от 1000 до 2000 лет, в древности не редкостью были и 3000-летние экземпляры. Эти могучие долгожители растут очень медленно, причем в возрасте 150–300 лет они тянутся ввысь и не отличаются по виду от молодых елочек, а затем начинают разрастаться вширь. У древних кедров ширококораскидистая крона, верхушка как-будто срезанная, а горизонтальные ветви длиной до 20-ти м располагаются ярусами. Плодоносить кедр начинают в возрасте около 50 лет.

Древесина кедров отличается высокой прочностью и в то же время легко поддается обработке. Она поистине нетленная – не подвержена гниению, ей не страшны вредители и к тому же она издает тонкий аромат.

Ботаники по праву считают ливанский кедр чудом природы и ставят его в один ряд с такими уникальными деревьями как калифорнийская секвойя (высота до 130 м), африканский баобаб (толщина ствола до 15 м) и сейшельская пальма (гигантские плоды до 25 кг).

Как одно из самых красивых и величественных деревьев ливанский кедр еще в глубокой древности привлекал внимание народов, живших на Ближнем Востоке, и воспринимался ими почти как божество. Священным считали кедр шумеры – древний народ, живший на территории нынешнего Ирака в 4-2-ом тысячелетии до н.э. Древние египтяне были уверены, что это могучее и прекрасное дерево создано специально для них по воле бога плодородия Осириса. В современном Ливане это дерево называют кедром Бога (Арз-Ар-раб) как посаженное руками самого Создателя.

Первые письменные упоминания о ливанском кедре относятся к 3-ему тысячелетию до н.э. В те времена склоны ливанских гор сплошь покрывали густые кедровые леса, писчим материалом служили глина и камень, а до прообраза современного алфавита должно было пройти еще немало лет. Так, записанное клинописью на глиняных дощечках, дошло до нас созданное шумерами в период 2200-700 гг. до н.э. древнейшее литературное произведение «Эпос о Гильгамеше». В нем повествуется о подвигах полубога - царя города Урука Гильгамеша, который вместе со своим другом Энкиду отправляется через семь горных хребтов к далеким ливанским горам, чтобы сразиться с хранителем кедрового леса Хамбубой и нарубить священных кедров. Примечательно, что одно из стихотворных переложений этого эпоса принадлежит Николаю Гумилеву – одному из самых значительных русских поэтов начала XX-го века. О том, что еще в 3-ем тысячелетии древние египтяне вывозили кедровые бревна с ливанских гор, доподлинно известно из весьма увесистого документа – камня шириной 2 м, который хранится ныне в музее г. Палермо (Италия). Выбитая на этом камне клинописью надпись гласит, что по приказу фараона, царствовавшего с 2723 г до н.э., из города, расположенного у ливанских гор, морем в Египет были доставлены кедровые бревна, которые пошли на изготовление трех кораблей и врата дворца.

Начиная со 2-ой половины 2-го тысячелетия до н.э. сведения о ливанском кедре уже не надо было считывать с глиняных табличек и камней. В то время на Ближнем Востоке распространились такие писчие материалы как папирус и пергамент, а на смену клинописи приходит буквенный алфавит, созданный финикийцами – древним народом, населявшим территорию нынешнего Ливана. Все это способствовало появлению иудейской письменности. Со временем были записаны священные предания, которые до того передавались в еврейском народе от поколения к поколению. Так около 800-го года до н.э. составил Танах, в который вошли сведения по древней истории евреев, а также сказания и религиозные идеи. Позднее их дополнили речи великих пророков.

В древние времена на Ближнем Востоке кедр был больше, чем просто деревом. Во всех разделах Танаха (Тора, Пророки, Писания) кедр – это яркий поэтический образ, причем образ двоякий. Со знаком плюс, если с кедром сравнивают все прекрасное, что создано руками человека или прославляется праведник, и со знаком минус, если осуждается гордыня, заносчивость, высокомерие и необходимо напомнить о могуществе Бога.

- Как прекрасны шатры твои, Иаков, жилища твои, Израиль! Расстилаются они, как долины, как сады при реке, как алойные деревья, насаженные Господом, как кедровые при водах [Числа 24.5-6].

- Праведник цветет как пальма, возвышается подобно кедровому на Ливане [Псалмы 91:13].

- Глас Господа силен, глас Господа величествен, глас Господа сокрушает кедровые бревна ливанские и заставляет их скакать подобно тельцу [Псалмы 28:4-6].

Необходимо отметить, что в Танахе кедр упоминается более 40 раз и со страниц как иудейской, так и соответствующей христианской литературы предстает так зримо, что может показаться хорошо знакомым даже тем, кто его никогда не видел. По-видимому,

именно этим можно объяснить, как 500-600 лет тому назад русские первопроходцы Сибири, зная о кедрах только по религиозной литературе, приняли за кедр сибирскую таежную красавицу и это название надолго закрепилось за деревом, которое ботаники считают кедровой сосной.

По современным понятиям ливанский кедр – дерево знаковое, ему суждено было сыграть значительную роль в истории еврейского народа и в мировой истории религий. В еврейской традиции кедр ассоциируется с величайшей святыней евреев – Первым Иерусалимским храмом, возведенным во времена царя Соломона. Сказочное великолепие этого храма, самого значительного для своего времени сооружения не только на Ближнем Востоке, но, возможно, и во всем Древнем мире, во многом было обусловлено именно кедром – благодаря

благоуханию, которое издавала кедровая древесина, в Храме была совершенно особая аура. Со времен Первого храма ливанский кедр стал исторической знаменитостью и за ним закрепились такие названия как «Священное дерево Храма Соломона» и «Кедр Соломона».

Обо всем, что связано с кедром в эпоху Первого храма, высоким слогом повествуется в Танахе. Древесина кедра была в ту пору самым дорогим материалом, который использовался преимущественно при возведении храмов и дворцов. В Израильском царстве первым таким сооружением стал роскошный дворец, построенный для царя Давида искусными финикийскими каменщиками и плотниками. Дворец возвышался в нынешнем Иерусалиме, предположительно в его восточной части или на южном склоне Храмовой горы. Этот дворец называли не иначе как «Кедровый дом».

Царь Давид считал своим святым долгом построить достойный кедровый дом для Бога, т.е. Храм для богослужений, и остаток своей жизни посвятил подготовительным работам. Как повествуется в Танахе, было собрано много золота и серебра, наготовлено железа и меди без весу и кедровых брусьев без счета. Однако не Давиду было суждено осуществить задуманное, а его сыну Соломону, которому были переданы чертежи и планы, а также все приготовленные материалы. Но запасов кедра оказалось недостаточно и по соглашению с тем же тирским царем 10.000 работников рубили в горах кедровые деревья в течение 3-х лет, бревна связывали в плоты и морем доставляли в Яффо, откуда на вьючных животных везли в Иерусалим.

Строительство Первого храма продолжалось несколько лет и завершилось около 1000 года до н.э. Стены храма, сложенные из известняка, изнутри были обложены кедровыми досками. Пристроенные по периметру боковые комнаты прикреплялись к храму посредством кедровых бревен. В Святой святых (Давир), особом помещении, устроенном в задней части храма, стены и потолок были обшиты кедровыми досками. Внутренний двор храма был огорожен тремя рядами камня и одним рядом кедровых брусьев. Размеры Храма Соломона (в пересчете локтей на метры) составляли 35 м в длину, 10 м в ширину и 15 м в высоту.

Вблизи храма финикийские мастера построили также роскошный дворец для самого царя. Это был воистину "Кедровый дом". На четыре ряда кедровых столбов были положены такие же бревна и настлан помост из кедровых брусьев на 45-ти столбах, по 15 в ряд. В построенном притворе с престолом, с которого царь судил, все полы были покрыты кедром. Такие же притворы были сделаны в соседнем доме, где жила главная царица. Большой двор возле царского дворца был огорожен тремя рядами тесаных камней и одним рядом кедровых бревен, а к царскому дворцу вела аллея, прозванная "Кедровым лесом", так как она состояла из длинного ряда кедровых столбов [1].

Время щадило храм Соломона – он простоял около 400 лет, но оказался беззащитным перед злой волей вавилонских завоевателей, которые разграбили и сожгли храм, а евреев увели в плен.

В 537 г до н.э. евреи под предводительством князя Зерубавеля и первосвященника Иешуа возвратились из вавилонского плена и на месте разрушенного храма Соломона построили храм, который вошел в историю как Второй Иерусалимский храм или храм Зерубавеля. Возможно, что для отделки этого весьма скромного по размерам и убранству

храма также применялся ливанский кедр, поскольку согласно книге пророка Эзры в те времена евреи платили маслом правителям Сидона и Тира за доставку кедров морем в Яффо.

В годы царствования Ирода значительно обветшавший Второй храм Зерубавеля был перестроен и к 60-му году предстал перед миром как архитектурное чудо. По красоте и убранству Храм Ирода не уступал храму Соломона, но кедров в нем было мало и только лишь потолки галерей, которые шли вдоль стен храма, были из кедровых балок [2].

Второму храму Ирода не суждена была долгая жизнь – в 70-ом году он был разрушен римлянами. В наши дни макет этого храма в масштабе 1:50 можно видеть в Иерусалиме на площадке перед Национальным музеем Израиля.

Задолго до эпохи Первого Иерусалимского Храма и много веков позднее ливанский кедр высоко ценился на Ближнем Востоке как корабельное дерево. В этом регионе обширные лесные массивы были только в Финикии и состояли они в основном из кедров, которые к тому же росли вблизи морского побережья. Предприимчивые финикийцы не преминули выгодно распорядиться этим богатством – из прочной кедровой древесины они стали сооружать великолепные корабли и к тому же продавать кедров на экспорт. Еще в древнейшие времена финикийцы умели делать из стволов кедров долбленные лодки-однодревки, на которых можно было выходить и в море. Во 2-ом тысячелетии до н.э. в Финикии стало развиваться судостроение и в крупных городах появились судовой верфи. Со временем финикийцы усовершенствовали известные до них конструкции судов и стали создавать корабли-галеры нового типа, способные совершать дальние плавания и перевозить большой груз.

В древнем мире финикийцы славились как прекрасные мореходы. Как повествуется в Танахе, в эпоху царя Соломона на Красном море в районе нынешнего Эйлата с помощью финикийских корабельщиков был построен корабль, на котором израильтяне вместе с финикийскими наемниками отправились в землю Офир и возвратились, привезя для царя Соломона много золота и драгоценных камней.

В те давние времена флот финикийцев господствовал на Средиземном море, где они основали множество городов-колоний. Они первыми стали вести активную морскую торговлю, положив тем самым начало процессу, который ныне называют глобализацией.

Египтяне начали строить свои корабли из кедров в середине 2-го тысячелетия и, прежде всего, это были речные суда, а позднее появились и военные корабли. Примечательно, что в этой стране строили также так особые погребальные лодки, так называемые солнечные ладьи, на которых по религиозным верованиям, умершим фараонам предстояло совершать свое последнее путешествие по Нилу к месту погребения.

Достижения финикийцев в кораблестроении были столь значительны, что они занимают важное место в мировой истории этой отрасли. И в основе всего был такой замечательный материал, как кедровая древесина. И когда к IV веку до н.э. на Ливанских горах значительная часть кедровых лесов была вырублена, кораблестроение на Ближнем Востоке пришло в упадок. Высказывается также мнение, что именно кораблестроение погубило ливанский кедр.

Минуло несколько тысячелетий и теперь по морям и океанам плавают корабли, построенные из иных, чем кедровых материалов. А древние корабли стали возвращаться в наш мир в виде артефактов. Так, в 1955 году в Египте недалеко от Каира у подножья пирамиды Хеопса был обнаружен тайник, в котором оказалась в разобранном виде древняя погребальная лодка, сделанная в основном из ливанского кедрового дерева. Примечательно, что археологи, вскрывавшие этот тайник, прежде всего, ощутили характерный запах кедровых досок. По данным радиоуглеродного анализа возраст лодки оказался весьма внушительным – 4500 лет. После сборки размеры лодки составили 43,2 м в длину и 5,6 м в ширину. После сборки и реставрации лодка была выставлена для обозрения в Каире в "Музее солнечной ладьи", который считается одним из интереснейших туристических объектов Египта.

Древние египтяне сооружали из кедров также своды гробниц фараонов и саркофаги.

Замечательной находкой израильских археологов стала хорошо сохранившаяся древняя рыбацкая лодка, случайно обнаруженная в 1986 г на обмелевшем после засухи

участке озера Кинерет. Эта лодка (длина 8.2 м, ширина 2.3 м, высота 1.2 м) была построена из кедра, кипариса и сосны без единого гвоздя. Весьма сенсационным оказался возраст лодки, по данным радиоуглеродного анализа составивший около 2000 лет. А это означает, что лодка могла быть на плаву в те годы, когда в районе озера Кинерет проповедовал Иисус Христос. Лодку стали называть "Лодкой Иисуса", другое ее название – "Галилейская лодка" связано с тем, что в древности озеро Кинерет называли Галилейским морем. В настоящее время древняя лодка экспонируется в "Музее истории Галилеи" в кибуце Генносар, расположенном в нескольких километрах севернее г. Тверия.

С древнейших времен известны ценнейшие благовония, которые дает человеку ливанский кедр – это кедровая смола и кедровое масло. Древние египтяне использовали это масло, в том числе для консервации папируса – древнего писчего материала, на котором были записаны сведения по истории Египта. Именно благодаря кедровому маслу эти сведения в целостности и сохранности дошли до нас через тысячелетия.

На протяжении тысячелетий сохранялся высокий спрос на кедровую древесину и прекрасные кедры безжалостно вырубались. Растут эти деревья медленно, об их воспроизводстве тогда и не помышляли. И уже за 700 лет до н.э. кедр был на грани уничтожения. Об этом предупреждал живший в то время пророк Исая, которому принадлежит следующее высказывание: "...и остаток деревьев леса его так будет малочисленен, что дитя будет в состоянии сделать опись его". Эти слова оказались вещими. Уже к IV веку до н.э. значительная часть ливанских лесов была вырублена, к чему приложили руку многие иноземные завоеватели.

В современном Ливане кедр давно стал редкостью и как исчезающее растение занесен в Красную книгу. Кедры теперь считают поштучно, они сохранились лишь в виде отдельных рощ. И них наиболее известна роща вблизи селения Бшарра, что в 30 м от г. Триполи. Там в горах произрастает около 300 древних кедров, возраст некоторых из них достигает 1500-2000 лет, а толщина стволов – до 7 м в диаметре. Кедровые рощи являются одной из достопримечательностей Ливана, посетить их стремятся многие туристы.

По современным понятиям кедр является брендом Ливана. Созданное в 1943 году Ливанское государство сразу же объявило кедр национальным достоянием. Стилизованное изображение кедра в Ливане повсюду – оно украшает герб и флаг страны, как эмблему его можно видеть монетах и почтовых марках, на касках полицейских, хвостовых оперениях самолетов. Журналисты часто называют это государство "Страной кедров".

К началу I века до н.э. на ливанских горах оставалось так мало кедров, что казалось – в скором времени им суждено исчезнуть навсегда, как это произошло с различными видами реликтовых растений. Однако вопреки всем мрачным прогнозам ливанский кедр избежал столь печальной участи и вновь стал востребованным, но уже не в качестве древесины, а как высокодекоративное дерево – его выбрали ландшафтные дизайнеры в качестве украшения для роскошных парков, которые стали создавать на юге Западной Европы в XVII веке. К тому же именно ливанский кедр был первым деревом, введенным в культуру (интродуцированным) в этом регионе. Так для кедров наступили новые времена – их стали искусственно выращивать по схеме: семена из созревших шишек – выращенные в питомнике 4-5-летние саженцы – посадка саженцев в выбранном месте. В наше время ливанский кедр растет в южных парках Франции и Италии, в Крыму и на Кавказе.

В Израиле время для посадок кедров наступило только в 60-ые годы XX века и, прежде всего, их стали высаживать в знаковых местах Иерусалима – на горе Герцель, в Саду роз и Мемориальном парке при Музее катастрофы Яд-Вашем. В наши дни кедры можно увидеть в разных городах страны, в загородных парках, а также в лесах.

Впервые увидеть кедры своими глазами мне довелось несколько лет назад во время одной из экскурсий по Верхней Галилее. Наши гиды – лесные инженеры из Керен-Кайемет ле Исраэль привели нашу группу к кедровой роще, которая была заложена около 40 лет тому назад. Издалека, с небольшого пригорка, она казалась темно-зеленым монолитом, резко выделяющимся на более светлом фоне окружающего соснового леса, вблизи стали видны красивые величавые деревья. Зрелище было волнующим и завораживающим. Мне

удалось разглядеть одну из кедровых веточек. Хвоинки длиной около 5 мм, собранные в пучки по 30-40 штук, расходились в разные стороны, образуя розетки, которые выстилали всю веточку, придавая ей удивительно нарядный вид.

История Ближнего Востока с древнейших времен видится не только как летопись появления и исчезновения разных народов, становления и гибели отдельных государств и жизнеописания их правителей, а также бесконечной череды войн и затяжных конфликтов. Это также и история ливанского кедра.

Священное дерево Древнего мира и современного Ливана, дерево, воспетое в Танахе и ставшее исторически знаменитым со времен Первого Иерусалимского храма. Как дерево-долгожитель ливанский кедр являлся свидетелем разных эпох и культур и вполне может претендовать на роль связующего звена в той "цепи времен", которая виделась разорванной шекспировскому принцу Гамлету.

Литература

1. С.М.Дубнов. Краткая история евреев. Ростов - на - Дону. 2008, стр. 106.
2. Иосиф Флавий. Иудейская война. Харьков- Москва. 2000, стр. 339.

Секция гуманитарных наук

Швейцария. Виртуальное путешествие по следам путешествия реального

**Лев Гуревич
levmogur@gmail.com**

This is a composition of the visual and poetical images ones have been originated in connection with tourist journey through the Switzerland.

От автора

*То кризис, то цунами, то война
Уродуют прекрасную планету.
То личная, то общая вина,
А то и вообще виновных нету...*

*Но в летние безоблачные дни,
В своей стране или гораздо дальше,*

*В лицо планеты ласково взгляни –
Без выгоды, без страха и без фальши:*

*Поддашься ветру, солнцу, красоте,
Заслушаешься дивной птичьей речью,
И с радостью увидишь, как тебе
Планета улыбается навстречу.*

Экскурс во времени

В древности территорию нынешней Швейцарии населяли *гельветы*, и отсюда возникло латинское наименование страны – *Гельвеция*.

При *Карле Великом* Швейцария была разделена на десять графств. С XI в. в течение почти трёх веков вся Швейцария зависела от правителей *Священной Римской империи германской нации*. Швейцарский союз возник в 1291 году при заключении военного договора между представителями территорий *Ури, Швиц* и *Унтервальден* – для обороны от соседей, облагавших население поборами. В начале 16-го века в союз вошли уже 13 кантонов.

В 16-м веке по странам Европы проходила *протестантская реформация* церкви. В Швейцарии она приняла форму кальвинизма - по имени реформатора *Жана Кальвина*.

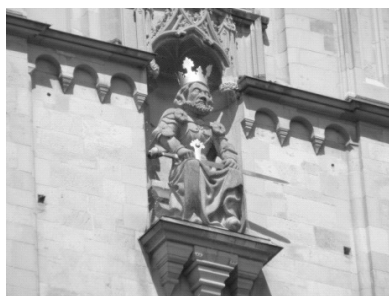
В 1798 г. в Швейцарию вошли войска Наполеона, была образована *Гельветическая республика* и принята конституция по образцу французской. Через 5 лет Наполеон возвратил Швейцарии независимость и начался долгий процесс объединения кантонов.

В 1845 г. группа католических кантонов образовала сепаратный союз. Через три года по решению общего сейма кантонов была проведена войсковая операция под командованием генерала *Гийома Дюфура*, и оплот католиков город Люцерн был покорён.

В 1848 г. была принята конституция Швейцарской Конфедерации, и в дальнейшем, она не претерпела существенных изменений, явившись основой успешного развития. Конфедерация основывается на единстве всех 20 кантонов и 6 полукантонов, каждый из которых имеет своё правительство и значительную автономию. Федеральные власти решают вопросы внешних отношений, армии, железных дорог, связи, федерального бюджета и т.п. Нейтралитет Швейцарии в проблемах мировой политики оградил страну от военных потрясений и позволил ей стать крупнейшим центром политических и спортивных организаций Европы и мира, а также мировой банковской системы.



Площадь территории Швейцарской Конфедерации в два раза превышает площадь территории Израиля. Горы Альпы занимают 61% территории Швейцарии. В обеих этих странах почти нет полезных ископаемых. Численность населения Швейцарии и Израиля практически одинакова, и она приближается к 8 миллионам человек. Швейцария славится банковским бизнесом, часами, сыром, шоколадом туризмом
Далее идут фото автора, сделанные в Швейцарии, и стихотворные комментарии.



1

1 – Цюрих. Статуя Карла Великого на южной башне собора Grossmunster;



2

2 – Женева. Стена Реформации длиной 91 м;



3

3 – Женева. В соборе – стул Жана Кальвина.



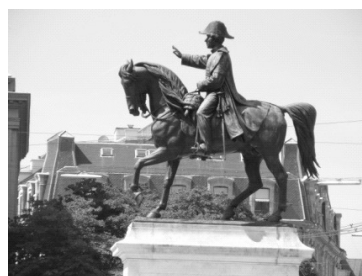
4

4 – Женева. Собор Св. Петра. Смешение двух архитектурных стилей;



5

5 – Люцерн. «Умиравший лев» – памятник швейцарским гвардейцам, защищавшим во Франции Людовика XVI в 1792 г. Работа датского скульптора Торвальдсена;



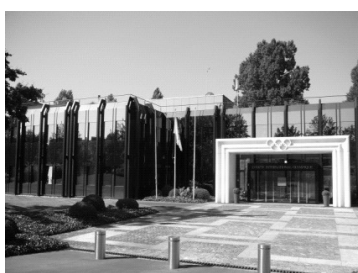
6

6 – Женева. Памятник: Гийом Дюфур – генерал, математик, инженер, картограф.



7

7 – Женева. Главный вход во Дворец Наций – европейскую штаб-квартиру ООН;



8



9

- 8 – Лозанна. Штаб-квартира Международного Олимпийского Комитета;
9 – Лозанна. Олимпийский музей .

Срифмами – от Базеля до Женевского озера

У самых границ Швейцарии с Германией и Францией расположен город **Базель**: *Grossbazel* – на левом берегу Рейна и *Kleinbazel* – на правом.



1

1 – Главная площадь Базеля – Рыночная;



2

2 – Рыночная площадь, Ратуша;



3

3. Мост на Рейне – из Базеля Малого в Базель Большой;



4

4 – Внутренний двор Ратуши. Статуя XVI века: Мунатиус Планкус – легендарный основатель Базеля;



5

5 – Внутренний двор Ратуши. Фасад со стенной росписью;



6

6 – Водоём с «пляшущими» фонтанчиками. В здании справа *Герцль* выступал на I Сионистском Конгрессе;



7

7 – Казак: «Стень да стень кругом...»;



8

8 – Скульптура: не писающий мальчик с непьющей птицей.

[2, 3]

Странную видишь картину
И диву даёшься: – Ну, надо же –
Кипит изобилием рынок
Прямо под боком у Ратуши!
На Ратуше красуется
Причудливый узор, –
Сюда – от жизни суетной –
Войдём в старинный двор:

[4, 5]

Давно фигура рыцаря
Была вознесена,
И фресками расписана
Парадная стена.

[6]

Водоструйных механизмов
Бесшабашный карнавал
Модернизмом в небо брызнул
И зевак очаровал.

Фонтаны типа “фастнахтбруннен”
Вихляют здесь на все лады
И, как мартышки, обезумев,
Плюются струями воды.

А чуть подальше всем туристам
Укажут – где тот самый зал,
В котором Герцль сионистам
Их перспективу указал.

[7]

Лихой казак на базельской арене! –
Не на Дону, а на швейцарском Рейне!..
Смешно и грустно почему-то
Вдруг повстречаться с казаком:
На бывшей родине как будто
Мы слышим:
“Степь да степь кругом...”.

[8]

А вот – скульптура: мальчик с птичкой –
В процессе опытов с водичкой:
Не писает мальчик, а птичка не пьёт –
Струя направляется наоборот...
Но, с мальчика не взяв пример,
Мы оправляемся и едем –
В тот город, где – лафа медведям...
Нет, не в Москву, а в город **Берн** -

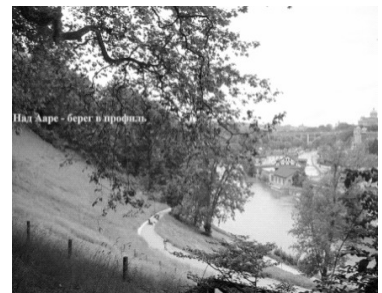
У столицы Швейцарии - медвежье имя, и символ Берна - медведь. Толпы туристов и просто зевак наблюдают с высокого берега реки Ааре за бытом и манерами мишек. В городе то и дело можно видеть фонтаны в виде колонн со скульптурами и струями питьевой воды. Весь мир пользуется услугами Швейцарского банка.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

- 1 – Берн в объятии реки Ааре;
2 – С высокого берега – Берна портрет;
3 – Берег Ааре – в профиль;
4 – Медведица и двое медвежат;
5 – Медведь на “эстраде” под смотровой площадкой;
6 – Макет медведя на проводах;
7 – Уличный фонтанчик со скульптурной композицией «Самсон побеждает льва»;
8 – Фонтанчик со скульптурной композицией «Моисей демонстрирует Скрижали»;
9 – Концертный зал «CASINO»;



10



11



12

- 10 – Здание Швейцарского банка;
11 – Здание Парламента Швейцарии;
12 – На площади перед зданием Парламента – фонтаны для купания в дни школьных каникул.

[1, 2, 3]

На новой встрече со Швейцарией
Как на картинке – перед взором
В объятии с рекой Ааре
Красуется “медвежий” город.
Каким-то особенным светом согрет
С высокого берега – Берна портрет.

[4]

Медведица и пара медвежат
По склону нагулялись и лежат.

[5]

Их папа Берну служит верно –
Оправдывает имя Берна.
Один в ограде
– как на эстраде.

[6]

А тут – не олимпийский Миша –
Не может он взлететь повыше.

[7, 8]

Водичка журчит непрестанно,
Захочется пить – не беда:
Из этих скульптурных фонтанов
Течёт питьевая вода.

[7]
Бесцеремонно в небе Берна
Самсон разделяет льва! –
На львов охотиться, наверно,
Шимшону здесь даны права.

[8]
Читали скрижали? –
Принёс Моисей
Основы морали
Для публики всей.

[9]
Сверху надпись – **CASINO**,
Как вам нравится оно?
А ведь тут – концертный зал!
Кто же так его назвал?..

[10]
Швейцария – словно приманка
Для каждого в мире банкира –
В подвалах Швейцарского банка
Хранится всё золото мира!

[11]
На этой же площади, в здании –
Под крышей с тремя куполами
Проводит свои заседания
Единый швейцарский Парламент.

[12]
Банк! Парламент! Но понятно,
Что когда закончен класс,
На каникулах, ребята,
Все фонтаны льют на вас!

Вперёд – к Леману! Ведь это и есть Женевское озеро!..

[1, 2]
Для старой Европы всё это старо,
А ты видишь – как на картинке:
Женевское озеро, город *Монтрё*
И *Альпы* – в мистической дымке.

*Чайковский, Стравинский,
Набоков, Толстой*
Здесь жили, гуляли, творили.
А ты видишь то, что далёкой мечтой
Бывало от взгляда в отрыве.



1



2



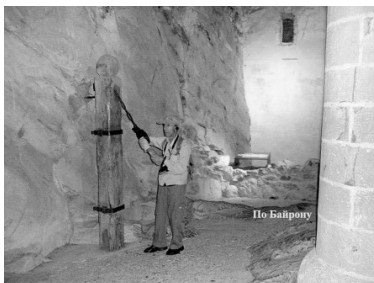
3

1 – Над Женевским озером;
2 – Монтрё;
3 – Замок Шильон – в тумане времён;

Шильонский замок стоит на скале и кажется выросшим прямо из озера. С берегом соединён мостом. Состоит из комплекса зданий, построенных в разное время: начиная, вероятно, с IX века – вплоть до века XV. Теперь здесь музей. Посетитель тюремных застенков невольно ощущает на себе ужасы заточения и пыток. Множество жилых и служебных помещений хранят память о ходе истории на берегах Женевского озера, о борьбе швейцарских реформаторов церкви против католиков.



4



5



6

- 4 – У замка Шильон;
 5 – Имитация “Шильонского узника” – по Байрону;
 6 – Рассказ о *Франсуа Бониваре* – Шильонском узнике” Байрона;

[3, 4, 5, 6]

О прошлом своём повествует Шильон –
 Он так романтичен в тумане времён!..
 Однако, веками на замке Шильон
 Оставлена мрачная аура –
 Стоит, словно страж, на скале, отражён
 В воде и в поэзии Байрона.

Спускаемся в бывший застенок, где дверь
 Теперь для экскурсий открыта,
 И ты на себя, если хочешь, примерь
 Всё те же орудия пыток.
 На вольную волю выходишь, а здесь –
 Застенок на стенде описан:
 Об узнике Байрона можешь прочесть –
 Умея читать на английском.



7



8



9

- 7 – Сияние Швейцарского Креста;
 8 – Гербы забытых величий;
 9 – В графском зале праздничных приёмов;

[7, 8, 9]

Швейцарцы – христиане, и
 Ты видишь неспроста
 Тут на стене сияние
 Швейцарского Креста!

Но ведь не зря покажется,
 Что, выстроившись в ряд,
 Гербы величий княжеских

О распрях говорят:
 На праздничных приёмах непременно
 Рассаживались рыцари у стенок –
 Чтоб спину скрыть от дружеских ножей
 И меж собою жить “ещё дружней”...



10

10 – Стенная роспись в часовне замка;



11

11 – Хранилище сундуков;



12

12 – Макет замка Шильон;

[10]

В часовне сохранил Шильон
 Стенную роспись тех времён.

[11]

Для рыцарства Средних веков
 Таилась в Шильоне приманка –
 Хранилище сундуков –
 Прообраз Швейцарского банка...

[12]

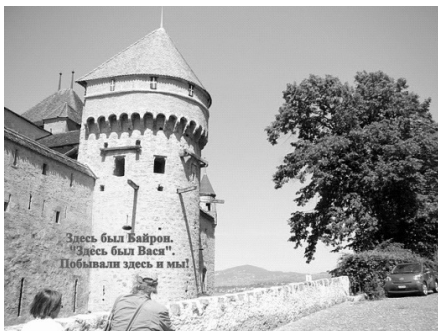
На свете нет прекрасней тюрем,
 Чем сам Шильон в миниатюре –
 Где можешь ты со всех сторон
 Разглядывать мини-Шильон...

[13, 14]

В этом замке был, конечно,
 Гарнизон *ha-bитахон*,
 И на нём была одежда
 Для швейцарских мини-войн.

[15]

Как теперь ни одевайся, –
 Без доспехов, без тюрьмы –
 Здесь был Байрон, "Здесь был Вася".
 Побывали здесь и мы.



13

13 – Помещения для гарнизона;



14

14 – Боевая спецодежда;



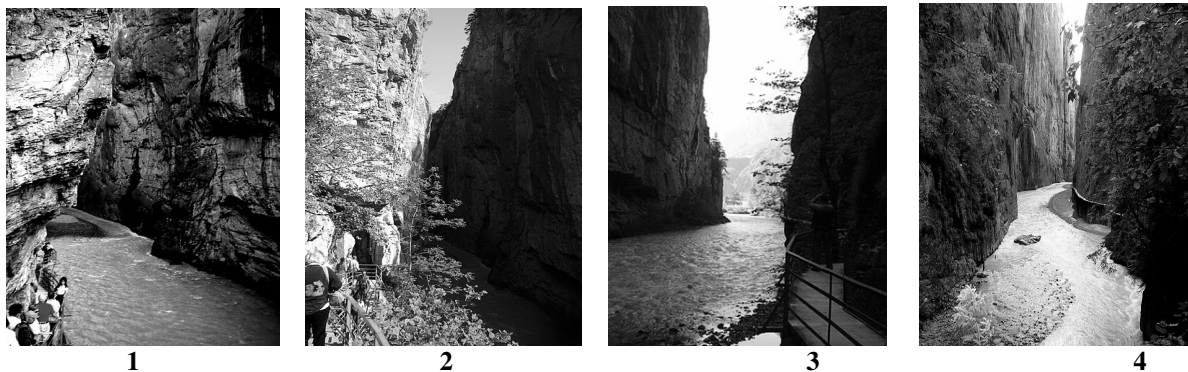
15

15 – Кто «Здесь был...»

По пути с рекой Ааре – меж 200-метровых скал

Река Ааре берёт начало в горном озере *Обераар* и на своём пути купается в озёрах *Гримзель* и *Ретерихсбоден* – прежде, чем достичь самого экзотичного участка, где скалы над ней вздымаются отвесно метров на двести.

Миллионы лет вода точила камень, чтобы пропустить Ааре на простор – туда, где она будет купаться в озёрах *Бриенц* и *Тун*, а затем направится к столице Швейцарии Берну, ласково его обнимет и продолжит свой путь к Рейну. В своём каньоне Ааре позирует на все лады, но не в той манере, какой мы любовались в Берне несколько дней тому назад.



- 1 – Входим в каньон и идём по мосткам;
- 2 – Поток людской над потоком речным;
- 3 – Из каньона взгляд – на вход, назад...
- 4 – Ах, что там – за поворотом?..

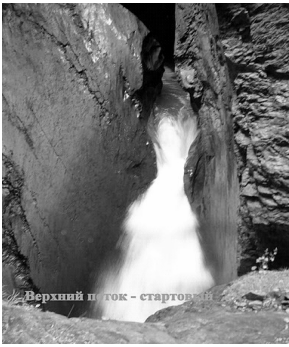


- 5 – Свет над каменным смятием
- 6 – На скалах ютится зелёная жизнь
- 7 – Два ракурса в один момент;
- 8 – Но вот и свет в конце тоннеля!;
- 9 – Ааре свой продолжит путь до Берна и до Рейна...

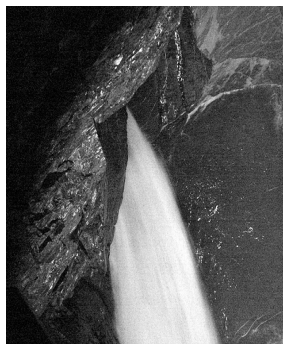
Поток за потоком – внутри горы!

После горизонтального пути через каньон реки Ааре направляемся к не менее впечатляющему вертикальному объекту – мультиводопаду Трюммельбах, самому необыкновенному из 72 водопадов в долине Лаутербруннен.

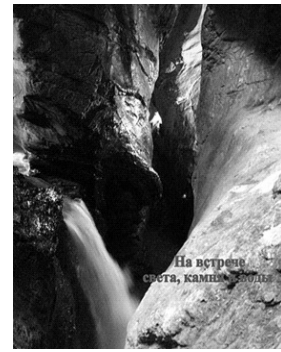
Трюммельбах питается от мощных горных ледников – с гор *Эйгер* (3970 м), *Мёнх* (4099 м) и *Юнгфрау* (4158 м). Мультиводопад представляет собой каскад из десятка водопадов, яростно срывающихся внутри горы по спирально закрученным полостям. На каждом из 10 каскадов проносится до 20 тысяч литров воды в секунду. С помощью лифта поднимаемся на верхний уровень, а затем спускаемся вниз по лестницам с ограждениями, наблюдая буйство потоков – благодаря подсветке. Вот он – единственный в Европе ледниковый водопад, бушующий внутри горы, но всё-таки доступный для наблюдения.



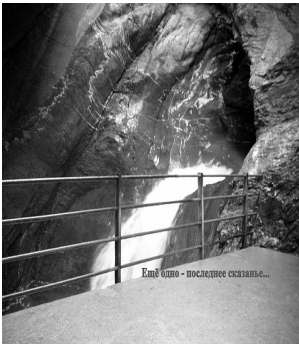
1



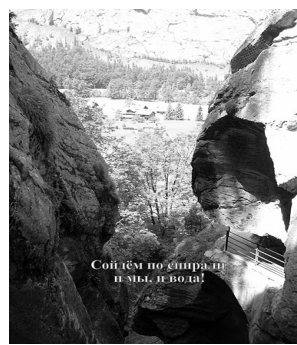
2



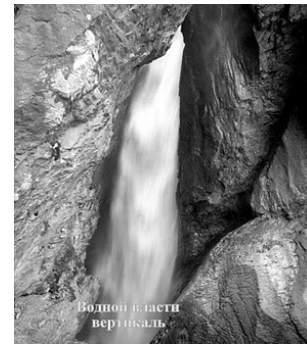
3



4



5



6

- 1 – Самый верхний поток;
- 2 – Второй поток сверху;
- 3 – На встрече света, камня и воды;
- 4 – Водной власти вертикаль;
- 5 – Ещё одно – последнее сказанье;
- 6 – Сойдём по спирали – и мы, и вода – вон туда!..

Шюниге Платте. От Интерлакена – поездом – в гору

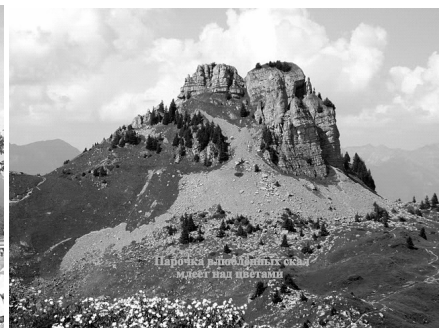
Поезд уходит со станции городка *Интерлакен* и идёт в гору, местами – градусов под 45. С непривычки дух захватывает. Посередине между двумя обычными рельсами проложен рельс зубчатый, за который горный поезд цепляется шестернёй. Сидишь в вагоне и только успеваешь переводить глаза или фотообъектив – то на остающуюся далеко внизу равнинную географию, то на луга и леса по краям железной дороги, то на величие горного ландшафта, сливающегося с облаками. На конечной станции этого маршрута летом нет снега, и от станции есть вход к альпийскому ботаническому саду, где можешь любоваться цветами и читать их названия на табличках. Неподалёку есть и ресторан.



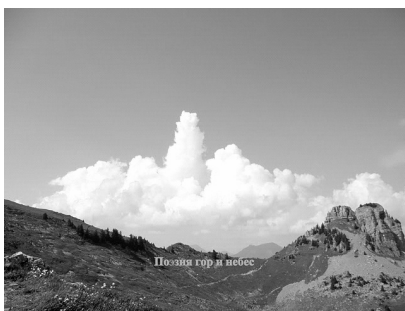
1



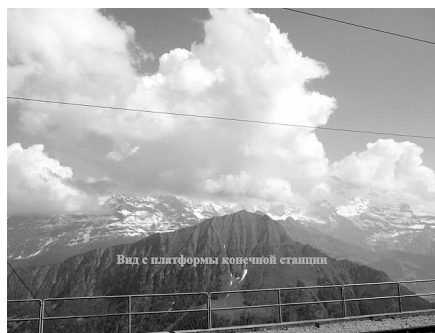
2



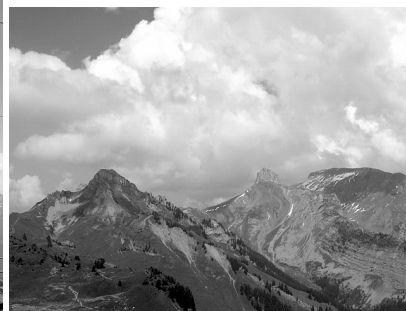
3



4



5



6

- 1 – Горный поезд набрал высоту, внизу – Интерлакен и озеро Тун;
 2 – Летний день в Интерлакене;
 3 – Парочка влюблённых скал млеет над цветами;
 4 – Поэзия гор и небес;
 5 – Вид с платформы конечной станции, высота 2000 м.
 6 – Взволнованные горы.

Июньским днём пройтись по снегу...

Подъем к высокогорной станции на горе *Титлис* осуществляется на фуникулере в три этапа, первый этап – в шестиместных кабинах, из 6-местной кабины – пересадка на промежуточной станции в большую гондолу, затем, на следующей станции – в круглую кабину, скользящую по кабелю и вращающуюся вокруг своей оси. Кабины первого этапа движутся непрерывно, и надо успеть вскочить в них до закрытия дверей.

На высоте 3200 м – ресторан, бар, ледяной грот с подсветками и выход к спуску в аппарате Ice Flyer до уровня 3040 м – к пространству саночных катаний.



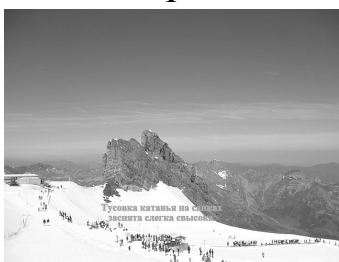
1



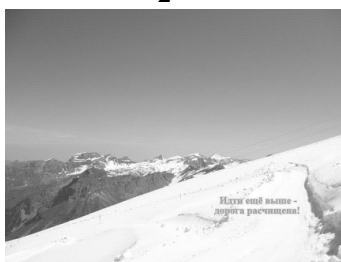
2



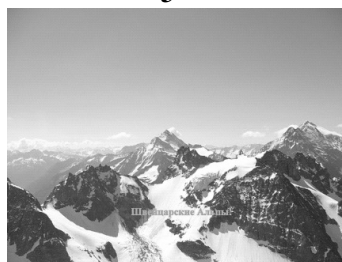
3



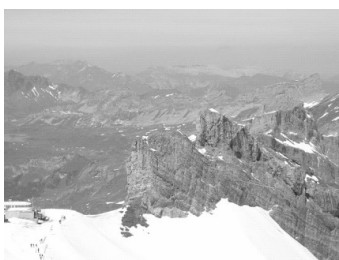
4



5



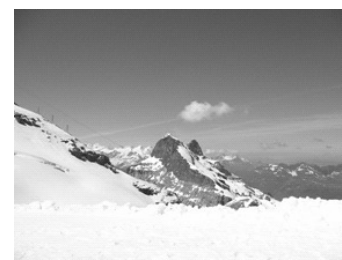
6



7



8



9

- 1 – 6-местные кабины для посадки на ходу (фото **pmos_nmos** из интернет-источника http://www.liveinternet.ru/users/pmos_nmos/post106989330);
 2 – Ice Flyer – крутой фуникулёр для перелёта между уровнями 3200 и 3040 м ;
 3 – Следы на снегу;

- 4 – Тусовка на площадке саночных катаний;
- 5 – Дорога расчищена – идти ещё выше;
- 6 – Величие Швейцарских Альп;
- 7 – Скалы в поднебесье;
- 8 – Вид сверху на две зоны одного сезона: снежный покров на высоте 3040 м и озеро Трюбзее на высоте 1801 м над уровнем моря;
- 9 – Не пора ли спускаться на грешную землю?!.

Эпилог

Хотя в пути для странника видны
Диковинки, дороги и природа,
Богатство и достоинство страны –
История и труд её народа.
Швейцария прошла через века
Междоусобиц, распрей, пертурбаций...
Среди держав она невелика,
Но роль её важна в ансамбле наций.
А наш Израиль памятью своей
Восстал из тысяч лет анабиоза –
Из древних, в недрах дремлющих корней
На пепелище заново воссоздан.
Израиль, окружённый злой гурьбой,
Швейцария – форпост Европы мирной, –
Две малые страны с большой судьбой,
Два образа сегодняшнего мира.

Хаим Нахман Бялик

София Пазина

The article gives a brief overview of creation and evaluation of the significance for Chaim Nachman Bialik Hebrew literature.

Современная ивритская поэзия в широком смысле этого понятия ведет начало с последнего десятилетия XIX века, с произведений Нахмана Бялика и Шауля Черниховского. У Х. Н. Бялика (1873-1934) впервые, если не считать отдельных опытов его предшественников, в ивритской поэзии зазвучал голос конкретного человека, стихотворения которого созданы в определенных обстоятельствах, по следам личной биографии автора, т.е. рождены его чувствами и раздумьями. Бялик стал первооткрывателем лирического «я», которое, даже представая в виде символа, содержало уникальный отпечаток персонального поэтического сознания и личной биографии.

Отправной точкой поэзии Бялика стала действительность, говоря словами поэта, *«мира, что в моем сердце»*. В стихотворении *Море тиши молвит тайны*, он так и сказал: *«Нет у меня мира иного, Кроме того, что в моем сердце»*.

Имя Хаима Нахмана Бялика в свое время было известно каждому образованному человеку в России. Его стали называть еврейским национальным поэтом почти сразу же после того, как он появился на литературной арене. Бялик писал, в основном, на иврите и, естественно, узнать его стихи в подлиннике могли лишь немногие. При всех достоинствах переводов, а переводили Бялика, кроме Жаботинского, такие поэты, как Вяч. Иванов, Федор Сологуб, Валерий Брюсов, Балтрушайтис, Ходасевич, заменить ими знакомство с

подлинниками достаточно сложно. Но, благодаря дарованию поэтов, его переводивших, переводы его стихов в ряде случаев становились фактами настоящей русской поэзии. Однако в течение последних 80 лет в России его не переиздавали, и его творчество было практически незнакомо русскоязычному читателю.

Хаим Нахман Бялик родился в 1873 году в одном из мелких местечек Волыни. Отец его был бедняк и служил у арендатора надсмотрщиком лесного участка и мельницы. Затем, года за три до смерти, он потерял эту службу и открыл корчму. Торгуя за прилавком, он постоянно читал Талмуд, и такие контрасты еще не были редкостью в тогдашнем быту.

Местечко лежало в одной из живописнейших местностей Волыни, кругом были поля и леса, недалеко – большой пруд. У мальчика Хаима Нахмана не было товарищей, он всех дичился и по целым дням пропадал где-то за околицей. Потом, через много лет, оказалось, что он там был не одинок: там у него были товарищи, только незримые обыкновенному глазу, особенно глазу взрослого человека. Для ребенка всё в природе было живое. Когда ему исполнилось шесть лет, семья переселилась в Житомир. Здесь они жили тоже за городом, на краю бедного предместья, у самой речки. Но мальчику в шесть лет пора учиться, и его отдали в хедер. Учителя больно били детей, мальчику трудно давалась азбука, и он искал в очертаниях букв черты знакомых людей или образы из картин природы. Летом дети занимались на воздухе, и потому еще некоторое время мальчик сохранял связь со своей любимой подругой – природой. Но, когда мальчику шел седьмой год, его отец умер, и семья по-настоящему голодала. Хаим Нахман поселился у деда. Старик был талмудист, целыми днями сидел над книгами, и это послужило примером для мальчика. Несмотря на его постоянные шалости, учился он хорошо, он перечитал практически все книги, что были в библиотеке деда, многого не понимая, но, в то же время, шлифуя и изоцряя свой ум и проникая в самую глубь духовной жизни вечного народа. В тринадцать лет он стал учиться в *бет-ха-мидраше*, это нечто среднее между Домом Молитвы и Домом Священной науки. В эти годы он начинает увлекаться книгами «просветительного» содержания. Бет-ха-мидраш стал ему тесен, его потянуло в Берлин, ему грезилась раввинская семинария и титул «доктора философии». Но о Берлине он мог только мечтать, а более реальным был Воложинский ешибот, высшая школа иудаизма в литовском местечке Воложин, существовавший там с 1803 года.

*Тот же старец, ветхий, слабый,
Весь он высох, весь в морщинах,
Так же возится уныло
Он среди книг своих старинных....*

*Юный, бодрый мир остался
Там, за этими стенами.
Здесь всё тихо, здесь вы те же,
Здесь истлеть бы вместе с вами!*

(Из стихотворения «По возвращении»)

Ему говорили, что там проходят не только еврейские предметы, но и светскую науку. Так пятнадцатилетний Бялик оказался в Воложине. Как выяснилось, там не изучали светских наук, и всё обучение начиналось и заканчивалось Гемарой. Он увлекся учебой, и успехи его были таковы, что через несколько месяцев он стал пользоваться авторитетом даже у хасидов. Но жизнь не стояла на одном месте, ученики волновались, требовали включения в программу общеобразовательных предметов. С помощью сверстников Бялик научился читать по-русски. Первой книгой на русском языке, которую он прочел, были стихотворения Семена Фруга (1860-1916), поэзия которого была, в основном, посвящена скорби о страданиях еврейского народа. «В наиболее удавшихся ему стихотворениях, С. Фруг – певец еврейства по преимуществу представляет литературный интерес. Мечтая о том, что когда-нибудь «придет пора – исчезнет злоба; одной ликующей семьей под знамя света и свободы стекутся мирные народы», поэт исходит из тех преследований, которым подвергается его

родной народ, но его мечты заключают в себе идеалы общечеловеческие» (Из газеты «Петербургский листок» 1898 г.).

Эти стихи произвели громадное впечатление на юношу. В 1891 году в газете «Ха-мелиц», издававшейся в Петербурге, появилось его первое произведение – статья палестинофильского содержания под заголовком «Идея колонизации». Она была написана по поручению кружка, образовавшегося в ешиботе под влиянием еврейской публицистики того времени. Уже существовала теория возрождения национального духа через «культурный центр» в Палестине. Эта теория отличалась тем, что отрицала возможность нового «исхода» в больших размерах, зато она настаивала на национальном перевоспитании еврейских масс в диаспоре. С другой стороны, некоторые группы ортодоксов проповедовали сочетание строгого обрядового благочестия с современным просвещением. В результате всех этих дискуссий и было предложено Бялику написать эту статью, которая была напечатана в «Ха-мелиц».

За двухлетнее пребывание в ешиботе писательское призвание в нем окрепло и определилось. Жизнь в Воложине сделала его более смелым и самостоятельным, и он без денег и без связей отправился в Одессу, где в то время группировался кружок популярных еврейских литераторов вокруг Ашера Гинцберга, еврейского публициста и философа, теоретика «духовного сионизма». В Одессе Бялик предложил свое стихотворение «К ласточке» писателю И. Равницкому, и это стихотворение было встречено с большим интересом.

Несмотря на первый успех, в Одессе он терпел и голод, и холод, хотя тамошние писатели ему покровительствовали, доставили ему платные уроки еврейского языка, дали возможность выучиться немецкому. Дед его умер. Вскоре он женился, занялся лесной торговлей, потом переехал в Польшу, в Сосновицы, где давал уроки. В 1900 году он опять поселился в Одессе. Он очень много читал, упорно занимался самообразованием и считался одним из лучших знатоков еврейской литературы всех эпох.

Бялик – национальный поэт в полном и высшем смысле этого слова, национальный даже там, где он поет о солнце и любви. Ибо он написал только то, что пережил, а жизнь его была отражением и повторением коллективного бытия еврейской улицы в последнюю четверть XIX века и в первую треть XX века.

Бялик сам рассказал нам свою литературную биографию в стихотворении «Если ангел спросит...» На вопрос ангела, охраняющего таинственный порог, поэт рассказывает ему историю своей души. Где-то на краю света, в глухом местечке, играл на улице ребенок, одинокий, нежный, задумчивый: «*И тот ребенок, о, ангел, – то был я*». Однажды ребенок залюбовался на белую тучку – и душа его потянулась к ней и упорхнула.

*В тех безжизненных буквах песня жизни таилась,
В ветхой дедовской Книге сердце вечности билось,
И душа моя пела песнь о тучке сквозистой,
О луче светозарном, о слезинке лучистой,
Об истрепанной Книге в пятнах воску и сала –
Про любовь и про юность только песен не знала.
И куда-то рвалась и томилась о чем-то,
Тосковала и ныла, словно в тесной темнице;
И однажды раскрыл я обветшалую Книгу –
И душа улетела на волю.*

*И с тех пор она в мире бесприютно блуждает,
Бесприютно блуждает и не знает утехи;
И в стыдливые ночи, когда месяц рождается,
Когда молятся люди над ущербом светила,
Она грезит любовью пред порогом запретным,
И стучится, прижавшись, беззвучно рыдая
И молясь о любви...*

«Это, в самом деле, основное содержание поэзии Бялика: обожание, иногда похожее на ясную радость, иногда – на мучительную жажду; преклонение пред Книгой, святою Книгой, и, наконец, слезы, слезы разной крепости и разного состава, от явных слез уныния до затаенных, ядовитых слез нестерпимого гнева» (В. Жаботинский).

Первым учителем поэта был сверчок в щелях родимой лачуги. Субботний ужин без вина, без белого хлеба, семеро детей, каждому по черствой корке и по куску селедки – старая, сто раз перепетая картина. Но после еды, согласно чину, отец затягивал традиционно субботние гимны – «змирот», голодные дети подпевали, и тогда им аккомпанировал незримый сверчок, «певец нищеты», и его песня, «тоскливая, как смерть, как бессмыслица приниженной жизни, и печальная, без конца и предела печальная», стала образцом для поэта.

*Жизни без надежды, затхлой, топкой, грязной,
Мертвенно-свинцовой, жалко-безобразной –
Жизни пса, что рвется на цепи, голодный...
О, проклятье жизни, жизни безысходной...*

«Из этой жизни, где не брезжило ничего, кроме слез и Книги, сердце вынесло несказанную жажду счастья, красоты, солнца – особенно Солнца. Трудно найти у другого поэта, когда б он ни жил и на чьем бы языке ни писал, такое идолопоклонническое обожание солнечного света: только в темных подвалах еврейского переулка, только в полумраке бет-ха-мидраша, только в гетто, оторванном от солнца и природы, могло родиться это поклонение». (В. Жаботинский). Целый ряд произведений поэта посвящен этому упоению светом и роскошью природы.

Но понятие красоты не исчерпывается красотами природы – есть у жизни и другие прелести, более интимные, более могущественные – это мечты молодости, страсть, любовь.

Старое гетто, подлинное, нетронутое, правоверное, патриархальное мало знало об этой стороне жизни. Его женщины могли бы, если бы знали, повторить о себе слова пушкинской няни: «и полно, в наши лета мы не слышали про любовь, а то бы согнала со света меня покойница-свекровь». «Эти цельные, плотно сложившиеся быты почти не оставляли места для таких капризных, зыбких неучитываемых двигателей, как любовь: функция воспроизведения обставлялась в этой среде прочными, незыблемыми правилами, против которых никому и в голову не приходило восставать, и которые делали любовь чем-то неуместным, социально лишним» (Вл. Жаботинский). У Бялика есть, конечно, стихотворения, посвященные любви, есть даже среди них маленькие шедевры, такие, например, как его идиллия «Мотылек», пропитанная истинным сверканием первой молодости.

*Целый мир – это блеск, это гимн, и кругом
Несказанно клокочет богатство живое,
И тропинкой меж лесом и нивой бредем
Молчаливо мы двое.
Мы бредем и бредем, а тропа всё длинней,
Справа бабочки вьются, колосья рокочут,
Слева заросли нас паутиной теней
И просветов щекочут....*

Некоторые вещи этого цикла дают полную иллюзию подлинности. К такому циклу примыкает и внешне иная вещь – «Свиток о Пламени» - поэма о роковой неполноте национального бытия народа в изгнании. Со дня, когда была утрачена независимость, а за нею – Родина, со дня, когда на разрушенном алтаре догорело святое Пламя, символ полновесной, многоцветной жизни, еврейский народ ограничил свое бытие суровыми и тесными железными гранями. Всё, что есть роскошь жизни, было изгнано из национального обихода: изгнана любовь, радость, творчество, изгнано всё то красивое, сверкающее, что Бялик объединяет в символе женщины, женственного начала. Только этой ценой мог безземельный бродяга сохранить остаток того, что есть высшее сокровище каждого племени – остаток своей самобытной личности, последнюю прядь от догоревшей «гривы Огненного

Льва». И вот на почве этой двадцативековой борьбы между радостью бытия и суровой миссией самосохранения развивается у Бялика великая трагедия евреев до Катастрофы – нецельность, двойственность, сумеречная шаткость и зыбкость еврейской души. По-разному можно воспринимать те или иные главы этой поэмы, но, в любом случае, ее можно считать исповедью целого поколения.

*Всю ночь оно пылало, воздымая
Ввысь над горою Храма языки
Огня. С высот опаленного неба
Сверкали звёзды ливнем искрометным
Наземь. Или Господь Свой трон небесный
И Свой венец вдребезги разбил?*

Национальная идея, пробужденная после 1889 года, но впоследствии ослабевшая, вновь начинает захватывать и массы, и часть интеллигенции. Первые сионистские конгрессы создают вокруг себя атмосферу неслыханного энтузиазма; в то же время рядом организуется Бунд и по мере своего роста заменяет космополитическую идею национальной. Новое поколение хотело активно вмешаться в историю и само строить свою судьбу. И среди всё громче звучащих голосов ясно выделялся голос поэта Хаима Нахмана Бялика. Назовем стихотворения этого цикла: «Глагол», «Вот она, кара небес», и, в особенности, «Сказание о погроме» – произведения, по праву заслужившие Бялику имя воспитателя своего поколения.

В стихотворении «Вот она, кара небес» Бялик подходит вплотную к самой печальной, самой жалкой стороне еврейского упадка – к ассимиляции. Что особенно поразило его, это – «искренность рабства, рвение и усердие не за страх, а за совесть, вносимое евреем в свою барщину; это не просто поработанный человек, несущий ярмо по принуждению, – это раб сознательный, охотно целующий барскую руку» (Вл. Жаботинский).

*Служите камням чужбины с упоеньем, с жалкой любовью
В раболепно-усердном поте;
Пожирающим ваше тело, в муках, истекая кровью,
Вы в придачу душу даете.
Строите новый Рамсес попирающим вас фараонам,
А кирпичи – ваши дети;
И не слышен вам хруст их костей, и не внемлете жалобным стонам,
Зачарованы свистом плети.*

Особенно эта последняя жертва, заклание младенцев на чужом алтаре, подымает бурю отчаяния и горечи в душе поэта.

*И если родится меж вас орленок с орлиным взором,
Вы его прогоните сами;
И потом воспарит орел к красоте, и лучам, и просторам –
Но не для вас и не над вами...
...Так все лучшие ваши уйдут по чужой дороге
И бездетным оставят жилище;
Оскудеет ваш шатер, и станет в вашем чертоге
Безобразно, тоскливо и нище...*

Это было написано в 1905 году. Многие из тех, к кому Бялик обращался, гордо и смело держались на гребне волны, в каждом их слове звучала песня возрождения, и толпа верила, и они сами в себя верили. Но крики возрождения не обманули Бялика. В стихотворении «Глагол» он писал:

*Что-то свершилось над нами, но что – нам невнятно,
Никому – никому...
Взошло ли нам солнце или погасло, умирая, –
Или погасло навсегда?*

К этому внутренне относится еще одна крупная вещь, хотя она очень далека от современности, а по тону и настроению – от яда и горечи только что процитированных песен гнева. Душа поэта устала от укоризн и негодования, и поэт рассказал своим братьям, в форме легенды или видения, *какими* он хотел бы их видеть наяву. Это – «Мертвецы пустыни», одна из крупнейших его поэм и, пожалуй, лучшая с художественной точки зрения.

Поэма построена на талмудической легенде. Библия повествует, что некоторая часть людей, вышедших из Египта, не пожелала подчиниться Божьей воле, обречшей весь этот род на смерть в пустыне. Они попытались насильно прорваться в обетованную землю и пали, перебитые ханаанеями. Талмуд рассказывает, что один странник видел этих мятежных «мертвецов пустыни»; они все там же, гигантский и молчаливый стан воинов, затерянных среди песчаных пустынь. Только буря иногда, раз во много столетий, пробуждает их от сна, и они подымаются и, потрясая мечами, повторяют клятву – бороться против всех стихий и против самого Бога...

Эта поэма, прославлявшая предков, появилась в 1902 году. Всего через год, в апреле 1903 года, разразился Кишиневский погром и показал воочию, с кровавой осязательностью, к чему приводит смирение, покорность. Тогда Бялик обрушил на склоненное темя своего народа самую ужасную страницу, какую знает еврейская литература после пророков: он написал «Сказание о погроме».

Кишиневское событие всегда будет у нас днем национального траура; но не в том историческое значение этого страшного дела. Кровавая Пасха 1903 года отмечает в истории еврейского пробуждения перелом, межу, разграничивающую две эпохи, две психологии. «Еврейская улица» до и после Кишинева – далеко не одно и то же. В Кишиневе история подвергла перерождающееся гетто страшному экзамену на зрелость. И гетто провалило этот экзамен. Его дети оказались не подготовленными к открытой борьбе. Смутное чувство, сложное, непонятное овладело при вести о Кишиневе всеми еврейскими сердцами в огромной России. Это не было простое чувство горя. В глубине этой скорби таилось чувство позора, и об этом громко и горько сказал Бялик своей поэмой. Это – одно из тех редких литературных произведений, которые кладут печать на свою эпоху. Позор Кишинева больше нигде и никогда не повторялся. В 1904 году был Гомель; в 1905 году несколько сот погромов разразилось по всей России; еврейская скорбь повторилась еще беспощаднее прежней – но позор не повторился. Новая еврейская душа шла к своей зрелости. Ранее погромная кровь рассматривалась, по чьему-то нашумевшему выражению, как «смазочное масло для колес прогресса». Для Бялика благо родного народа есть единственное оправдание мира, единственный смысл бытия и Вселенной. Вне этого блага всё остальное для него – ложь.

*...Встань, и пройди по городу резни,
И тронь своей рукой, и закрепи во взорах
Присохший на стволах и камнях и заборах
Остывший мозг и кровь комками: то – они.
Пройди к развалинам, к зияющим проломам,
К стенам и очагам, разбитым, словно громом;
Вскрывая черноту нагого кирпича,
Глубоко врылся лом крушительным тараном,
И те пробоины подобны черным ранам,
Которым нет целенья и врача.*

*... Так честь Мою прославили превыше
Святых небес народам и толпам:
Рассыпались, бежали, словно мыши,
Попрятались, подобные клопам,
И околели псами...*

*Сын Адама,
Не плачь, не плачь, не крой руками век,*

*Заскрежещи зубами, человек,
И сгинь от срама!*

*... Нет, ты их не жалей. Ожгла их болью плоть –
Но с болью свыклись, и сжились с позором,
Чресчур несчастные, чтоб их громить с укором,
Чресчур погибшие, чтоб их еще жалеть.
Оставь их, пусть идут – стемнело, небо в звездах,
Идут, понуры, спать – спать в оскверненных гнездах,
Как воры крадутся, и стан опять согбен,
И пустота в душе бездоннее, чем прежде;
И лягут на тряпье, на сброшенной одежде,
Со ржавчиной в костях, и в сердце гниль и тлен...*

*А завтра выйди к ним: осколки человека
Разбили лагеря у входа к богачам,
И, как разносчик свой выкрикивает хлам,
Так голосят они: «Смотрите, я – калека!
Мне разрубили лоб! Мне – руку до кости!»
И жадно их глаза – глаза рабов побитых –
Устремлены туда, на руки этих сытых,
И молят: « Мать мою убили – заплати!»*

.....
.....
*Что в них тебе? Оставь их, человеке,
Встань и беги в степную ширь, далече:
Там, наконец, рыданьям путь открой,
И бейся там о камни головой,
И рви себя, горя бессильным гневом,
За волосы, и плачь, и зверем вой –
И вьюга скроет вопль безумный твой
Своим насмешливым напевом...*

Пер. В. Жаботинского

Дать равноценный перевод Бялика мог только поэт, равный ему по таланту. В подлиннике эта поэма написана так называемым библейским размером, неуловимый ритм которого трудно было бы сохранить в русском переводе. Но Зеев Жаботинский сумел справиться с этой весьма непростой задачей и своим стилем передал потрясающий тон оригинала.

Говоря словами Ходасевича, « мудрость Бялика – не вчерашняя, не завтрашняя. Она – вечная, потому что почерпнута в самой толще его народа. Если необыкновенна судьба этого народа, то так же необычаен и этот глубоко национальный поэт. Как таинственно единство этого распыленного народа, так таинственна и судьба его поэта: о древнем и будущем он говорит, как о нынешнем, о вечном – как о вечном».

Сам поэт считал поэму «Свиток о Пламени» вершиной своего творчества, и он был задет непониманием этой работы. Вероятно, поэтому после 1916 года он практически не писал стихов. Современников мучила тайна молчания Бялика, одни объясняли ее душевным кризисом поэта, другие – его реакцией на несостоятельность поколения, к которому были обращены его призывы.

Страх перед бедностью, которую он познал в детстве и юности, побудил Бялика, с трудом вырвавшегося из Советской России в 1921 году, поехать не в Палестину, а в Германию, где он предполагал восстановить деятельность ликвидированного советской

властью издательства «Мория» и обеспечить себе стабильное в материальном отношении будущее. Вместе с семьей Бялика Россию покинули и семьи еще нескольких деятелей культуры на иврите, т.е. той культуры, которую советская власть желала задавить. Кроме «Мория», Бялик основал еще одно издательство «Двир» и скупал книги других издательств, чтобы отправлять эти книги на иврите в Эрец-Исраэль, а также в содружестве с Зейдманом начал создавать иллюстрированные книги детских стихов и сказок.

К своему пятидесятилетию Бялик подготовил юбилейное полное собрание своих сочинений: поэзия, переводы, художественная проза, статьи и эссе. Чествование Бялика вылилось в волну национального ликования во всем еврейском мире. На следующий после юбилея день прозвучал протест поэта:

*Под пыткой вашего привет
Склонилась в прах душа моя.
...Что вы пришли в мою обитель?
В чем грех, в чем подвиг мой? Весь век
Я был не бард и не учитель,
И не пророк. Я дровосек.*

Пер. П. Баркова

В марте 1924 года Бялик с семьей приехал в Эрец-Исраэль, где был восторженно встречен народом. В 1925 году Бялики переехали в свой собственный дом, который позднее был превращен в музей поэта.

Богатство и точность языка Бялика, его гибкость и естественная послушность мысли поражали читателей, ведь процесс превращения иврита из книжного языка в язык настоящего живой как раз тогда был в разгаре. Не соглашаясь с позицией Элиэзера Бен-Иегуды, возрождавшего иврит, Бялик утверждал, что «в творчестве языка, как и во всяком художественном образе, нет нужды создавать из ничего, надо только обнажить, раскрыть сокровенное в тайниках». Время доказало жизнеспособность обоих путей развития языка.

Весной 1927 года на сессии писательской организации Бялик заявил, что «иврит и идиш обречены на небесах, и их не разлучить». За это он не раз подвергался нападкам со стороны тех, кто считал идиш языком галута, неприемлемым на Святой Земле.

Шестидесятилетие поэта (январь 1933 года) прошло скромно. К тому же, это был год прихода к власти в Германии Гитлера. Уже начиная с 1929 года, Бялик во время своих поездок по Европе предсказывал будущую трагедию и призывал евреев уезжать из Европы – еще один пример его пророческого дара.

В Тель-Авиве была учреждена Литературная премия Бялика, которая после образования государства стала Государственной премией.

В начале июня 1934 года, после тяжелой болезни, Бялик умер в одной из больниц Вены. День, когда в Эрец-Исраэль привезли его останки, стал днем всенародного траура.

С уходом Бялика из жизни не прервалась нить ивритской поэзии. Его достойными последователями и продолжателями стали Шаул Черниховский, ушедший из жизни в 1943 году, а также Авраам Шлионский, Натан Альтерман, Леа Гольдберг и многие другие. Вечен еврейский народ, и бесконечен список людей, составляющих его славу и гордость. И Хаим Нахман Бялик принадлежит, безусловно, к их числу.

Литература

1. Хаим Нахман Бялик. Стихи и поэмы. Иерусалим. Библиотека – Алия 1994 2. Дан Мирон. Ивритская поэзия от Бялика до наших дней. Гешарим. Иерусалим 5763. Мосты культуры. Москва. 2002

Дискуссионный клуб

Большевики и евреи: история одного предательства

Яков БАСИН
yakovbassin@gmail.com

The article is about revival and death of Jewish community of Russia during the first post-revolutionary decade. The article presents a detailed analysis of the contradictory process, during which Jews were involved by Bolsheviks into the nation-building (Sovietization). Exactly during this period the national discrimination of Jews was liquidated and the flourishing of the Yiddish culture began (Idishizatsiya). However, at the same time destruction of the main national values of the Jewish people by authorities was occurring (Judaism, Zionism, traditional way of life), which meant its forced assimilation – ethnocide.

Современная литература достаточно широко освещает роль евреев в подготовке и проведении Октябрьского переворота 1917 года и их участие в последующем государственном, партийном, военном и культурном строительстве в СССР. Однако воссоздаваемая картина не только далека от полноты, что естественно из-за относительной новизны темы и закрытости наиболее важных архивов, но и от цельности восприятия, что также естественно из-за отсутствия единой концепции оценки событий 80-летней давности.

1

Так сложилось в исторической литературе XX и начавшегося XXI веков, что еврейская жизнь в первое послеоктябрьское десятилетие описывается, как правило, в элегических тонах, и акцент при этом делается на расцвет национальной культуры, развитие образования и науки. Однако детальное знакомство со всем комплексом проблем показывает, что подлинная картина более противоречива и даже трагична. Распад традиционного уклада еврейской жизни, уничтожение двух основных идеологем национального менталитета – иудаизма и сионизма, гибель местечка – этого взлелеянного веками очага сохранения и развития еврейского языка и культуры, первые шаги государства по пути тотальной насильственной ассимиляции этого древнего народа – вот что, на самом деле, составило основное содержание пережитой евреями драмы.

Перед исторической наукой и сегодня фактически стоят два основных вопроса, от ответа на которые во многом зависит, в каком ключе будут излагаться и анализироваться события той эпохи в будущем.

Первый вопрос. Что значила для евреев победа большевиков? Выиграли они от прихода их к власти или проиграли?

Второй вопрос. Насколько справедливо утверждение, что Октябрьский переворот – еврейский заговор, а советская власть в 1920-30-е гг. – власть еврейская?

На первый вопрос ответ был дан уже в середине двадцатых годов. Как было отмечено в докладной записке члена редколлегии «Правды», руководителя Всесоюзной сельскохозяйственной выставки А.Брагина «Об ухудшении экономического положения еврейского населения СССР», датированной 1922 годом: «большая часть еврейского населения СССР обречена на экономическую гибель», а «недавно закончившееся почти десятилетие (1914 – 1922) было для евреев десятилетием истребления». А в брошюре «Судьба еврейских масс Советском Союзе», выпущенной им спустя два года совместно с М.Кольцовым, прямо отмечалось, что «на еврейское местечко были направлены самые страшные удары революции».

Наиболее точно уже в наши дни ответ на этот вопрос сформулировал британский историк Пол Джонсон: «Для евреев ленинский путч повернул время в обратную сторону, и, в конечном счете, коммунистический режим явился для них несчастьем».

Что касается ответа на второй вопрос, то тут ответ невозможно дать без точных статистических выкладок.

Как ни силен миф о том, что большевизм как политическое течение был популярен в среде российских евреев, это не более чем миф. По материалам переписи населения 1922 года в партии большевиков к 1917 году состояло лишь 985 евреев (4,2% от общего числа ее членов) и еще 1175 вступило в РКП(б) в течение года. Зато Бунд в судьбоносном семнадцатом насчитывал 35 тысяч членов, а сионистские партии – около 300 тысяч. Уже одни эти цифры развенчивают переходящий из одного антисемитского издания в другой миф о совершенном большевиками Октябрьском перевороте как о «еврейском заговоре».

Об этом же свидетельствует и «Заявление об отношении русского еврейства к «красным» и «белым», относящееся к 1919 году и опубликованное в Париже журналом «Еврейская трибуна»: «Совершенно неверно, будто русское еврейство относится благосклонно или хотя бы терпимо к большевизму... Достаточно указать, что ни одна [еврейская] социалистическая партия не примкнула к большевизму. Все они разными методами ведут с ними борьбу».

2

Что касается существующей тенденции обвинять евреев в послеоктябрьском «захвате власти», то тут необходимо дать некоторые комментарии, которые бы объясняли, как возникло это обвинение.

Евреи, благодаря высокому образовательному цензу, достигли значительных успехов в жизни страны, выдвинув из своих рядов крупных деятелей государственного строительства. Естественно, что участие их в различных отраслях народного хозяйства было различным. Проиллюстрируем это на примере советской Белоруссии.

В 1927 году среди ответственных работников республиканского звена число евреев колебалось от 10,1% в земельных органах до 49,3% в хозяйственных. Можно уточнить, что 24,8% из них были заняты в административных структурах, 28,1% – в кооперативных и 42,1% – в судебных. Среди ответственных работников наркоматов БССР в 1928 г. евреем был каждый четвертый (26,4%), среди членов ЦК комсомола – каждый пятый (20,9%).

Если сравнить количество евреев на ответственных постах государства с их долей в общем населении республики (8,2%), может сложиться впечатление о непропорционально высоком их участии в руководстве, однако это не так. Дело в том, что на высокие посты выдвигались практически лишь жители городов, имеющие не только высокий уровень образования, но и определенную социальную мотивацию. Поэтому оценивать число таких «выдвиженцев» следует по отношению к числу городского, а не всего населения республики, и тогда картина становится совсем иной.

Белорусы, евреи и русские распределялись в 1920-гг. в структуре городских жителей в следующей пропорции: 40:40:15. В результате, зная эту цифру (40%), легко подсчитать, что число евреев в государственном руководстве лишь в отдельных случаях превышает процент городского еврейского населения. И, что особенно важно для развенчания мифа о «еврейской власти» в стране в послереволюционный период, намного меньше этой средней цифры число евреев-коммунистов, хотя компартия в середине 1920-х гг. была по преимуществу партией горожан. Согласно партийной переписи 1927 г. при количестве евреев среди городского социума БССР 40,2%, их число в составе КП(б)Б среди членов партии составляло лишь 26,6%, а среди кандидатов – 18,6%.

Однако на наш взгляд, более важным для оценки национальной политики государства является постепенное вытеснение евреев с тех позиций, где они могли бы принимать активное участие в выработке жизненно важных для страны решений. Происходило это буквально с первых месяцев прихода большевиков к власти. Наиболее отчетливо это прослеживается на динамике структуры делегатов партийных съездов. Число евреев –

участников съездов ВКП(б) постоянно уменьшалось: VIII съезд (1919 г.) – 16%, X съезд (1921 г.) – 14%, XIII съезд (1924 г.) – 11%, XV съезд (1927 г.) – 7,4%.

«Еврейской власти» в СССР в принципе не могло быть, о чем говорит активное устранение евреев с командных должностей, начатое еще в 1922 году. Уже в декабре того года Г. Зиновьев на заседании американской комиссии, работавшей в рамках IV конгресса Коминтерна, заявил: «Когда мы на Украине, наконец, прочно стали на ноги, Ленин сказал: «У нас на Украине слишком много евреев. К осуществлению власти должны быть привлечены истинные украинские рабочие и крестьяне». А в августе 1926 года на совещании ЦК по борьбе с антисемитизмом один из руководителей Центрального бюро Евсекции А. Мережин заявил: «С XII съезда мы усиленно проводим снятие евреев с ответственных постов. Это проводится по всему СССР, начиная сверху и кончая окружками».

Все вышесказанное дает четкое представление о том, что словосочетание «большевики-евреи» не имеет под собой исторического обоснования.

3

С точки зрения взаимоотношения советской власти с еврейским национальным меньшинством (к примеру, в Белоруссии в 1926 году евреи составляли седьмую часть населения), то тут можно выделить 3 основных точки обзора: где их интересы совпадали, где просто соприкасались, а где и противоречили друг другу.

Еврейство было самой многочисленной из диаспор, рассеянных на всей территории России, самой образованной и дисциплинированной группой населения. Эти два последних качества привлекали большевиков, делали его союзниками в становлении власти, что дало свои результаты: в первые послеоктябрьские месяцы именно евреи, заменив бойкотировавшее новую власть царское чиновничество, помогли большевикам восстановить хоть какой-то порядок в стране.

Для большевиков евреи оказались той группой населения, на примере которой можно было продемонстрировать, как советская власть борется с социальной несправедливостью, как самый забитый и бесправный народ может в одночасье стать свободным, способным самостоятельно решать свою судьбу, быстро добиться успехов в образовании, культуре и занять свое место в государственном строительстве. Кроме того, борьба с погромами дала возможность силой подавить бандитизм, порожденный Гражданской войной и «красным террором».

Однако большевики столкнулись с жестким сопротивлением еврейской массы при решении пресловутого еврейского вопроса. Содержание этого вопроса определяется системой взаимоотношений государства и его еврейского населения. Это – социальное явление, которое носит настолько специфический и уникальный характер, что всегда и везде выделяется из всего комплекса отношений государственной власти и национальных меньшинств. В основе этой уникальности – то особое место, которое занимает антисемитизм среди всех остальных форм ксенофобии. Кстати главным и единственным вопросом истории СССР по «еврейскому вопросу» как раз и состоял в том, смогла ли новая, советская власть этот пресловутый вопрос решить?

Ответ однозначен: нет, не смогла. Более того, она его, при всех своих несомненных успехах и достижениях, заострила и подняла на новый уровень. Она привнесла в него то, чего не было раньше, – расизм. Замена бытовавшего веками религиозного антисемитизма расовым была сделана абсолютно сознательно и в полном соответствии со всеми идеологическими установками этой самой советской власти. Главной из них в национальном вопросе стала ставка на великодержавие и русский национализм – два тех самых откровенно реакционных с точки зрения национальной политики элемента социальной практики, которые идеология новой власти как раз сама «со всей страстностью отвергала».

Советская власть, представляя собой беспрецедентный по жестокости диктаторский режим, декларировала, тем не менее, защиту «угнетенных классов» и утверждение всеобщей социальной справедливости. Возникнув, как система, осуждавшая антисемитизм и утверждавшая самобытность еврейского народа, она трансформировалась со временем в

систему, исповедовавшую осужденный историей государственный антисемитизм и фактически уничтожившую еврейскую национальную культуру на всей территории СССР. И это сегодня – одна из самых парадоксальных страниц современной истории.

Анализируя причины такой метаморфозы, можно взять за основу мнение В.Ленина, который в работе «К вопросу о национальностях, или Об «автономизации»» провозгласил необходимость «защитить российских инородцев от нашествия того истинно русского человека, великоросса, шовиниста, в сущности, подлеца и насильника, каким является типичный русский бюрократ». К несчастью, И.Сталин, которого бывший советский дипломат Г.Беседовский назвал «воплощением самого бессмысленного типа восточного деспотизма», и оказался тем самым «истинно русским человеком, великороссом, шовинистом, в сущности, подлецом и насильником», от которого В.Ленин призывал «защитить российских инородцев».

4

История СССР четко свидетельствует, что для большевиков существовала только одна форма решения национального вопроса – полная ассимиляция национального меньшинства, растворение его в более многочисленных группах коренного населения, и в первую очередь, в русской среде. Евреи – единственный народ в Российской империи (кроме цыган, пожалуй) не имел своей исторической территории, поэтому он, с точки зрения концепции большевиков, должен был первым утратить национальную идентичность. И те, догматично претворяющие в жизнь замыслы своих идеологов, последовательно шли вслед за Лениным, который писал в работе «О национальном и национально-колониальном вопросе»: «Разграничение наций в пределах одного государства вредно... Мы, марксисты, стремимся сблизить и слить их...Против ассимиляторства могут кричать только еврейские реакционные мещане, желающие повернуть назад колесо истории» и т.д.

Однако, традиционный уклад еврейской жизни и организующая роль синагоги, накопившей многовековой опыт сохранения национальной идентичности, не позволил большевикам сделать это в кратчайшие сроки. Эволюционные же преобразования они не могли себе позволить не только из-за недостатка времени, но и из принципиальных соображений как противоречащих основному принципу революции: решить все сразу и до конца («до основанья, а затем...»). К тому же, евреи, в массе своей занятые в сфере ремесленничества и денежно-товарного обращения, представляли именно ту мелкобуржуазную прослойку, которая, согласно марксистской доктрине, и являлась самой реакционной частью населения и непременно должна была исчезнуть с исторической арены.

Проблема еврейской национально-культурной автономии пронизывает историю евреев первого послеоктябрьского десятилетия, являясь ее стержневым вопросом. Это главный, ключевой момент взаимоотношений еврейского национального меньшинства с советским государством, и поэтому он требует самого детального анализа.

Ключевым в этой проблеме является противостояние двух тенденций в еврейской политической мысли – сионизма, исповедующего строительство национального еврейского дома в Палестине, и территориализма, допускающего национальную автономию вне ее. Из числа еврейских политических партий особое внимание проблеме национально-культурной автономии уделяли наиболее последовательные соратники большевиков – бундовцы. Обсуждая вопрос, как лучше обустроить еврейство, они откровенно занимали сторону территориалистов, ибо также предполагали создать еврейскую автономию, хотя и на принципах экстерриториальности.

В этом отношении поражает лицемерие Ленина сотоварищи, включая их абсолютно ассимилированных еврейских соратников, которые активно проводили большевизацию малых народов, прельщая их возможностью «самоопределения вплоть до отделения». Лицемерие же заключается в том, что на самом деле они при этом совершенно не предполагали, что бы то ни было в этом отношении делать. На форсированную советизацию была направлена и вся политика развития национального образования и культуры в 1920-е

гг., которая повышала заинтересованность национальных групп в сотрудничестве с новой властью.

Перед историками до сего дня стоит вопрос: действительно ли большевики, развивая национальные литературы, образование и различные виды искусств, лицемерно использовали их как приманку? Ключ к ответу могло бы дать откровенное высказывание В.Ленина (беседа с художником Ю.Анненковым, 1918): «Искусство для меня это... что-то вроде интеллектуальной слепой кишки, и когда его пропагандистская роль, необходимая нам, будет сыграна, мы его – язык! язык! – вырежем. За ненадобностью...».

Что и случилось. Как только (к 1929 г.) большевики почувствовали, что теперь их диктатуре ничего, кроме подъема национального самосознания всех народов, неизбежно ведущего к росту сепаратистских тенденций и обострению борьбы за суверенизацию, не угрожает, они сбросили маску добродетелей и занялись имперским строительством на базе русского великодержавного шовинизма. Национальный вопрос был отброшен не только как несущественный, но и как реакционный. Началось искоренение национального патриотизма под флагом борьбы с буржуазным национализмом, ибо, как выразился А.Авторханов, «В.Ленин признавал, и то условно, право наций на самоопределение при капитализме, но категорически отрицал его при социализме».

5

В основе многих трагедий советского народа в межвоенный период, происшедших по вине Сталина, лежали ленинские идеи, высказанные задолго до того, как могли возникнуть реальные возможности для их осуществления на деле. Основная причина этого – базовая концепция великодержавного шовинизма, декларированная В.Лениным, который в действительности был, по выражению А.Авторханова, «больше великодержавник, чем все русские цари вместе взятые, и больше империалист, чем любой император в истории».

Ленин, говоря пророческими словами М.Горького, проделал «с русским народом жестокий опыт, заранее обреченный на неудачу... Измученный и разоренный войною народ уже заплатил за этот опыт тысячами жизней и принужден будет заплатить десятками тысяч, что надолго обезглавит его». О том, что ценой станут не десятки тысяч, а миллионы жизней, никому, даже, видимо, самому В.Ленину, и в самом страшном сне не могло предвидеться.

Вместе со всем народом огромной империи мужественно перенесли все тяготы, лишения, весь ужас тоталитарного большевистского режима и евреи. Но на их долю пришлось еще и унижение национального достоинства, хотя именно они заслужили лучшей доли за свой вклад в общее дело. По сути дела, этот вклад по достоинству не оценен и по сей день. «Наша еврейская затрата на дело обновления России, – писал В.Жаботинский, – не была соразмерна ни с нашими интересами, ни с нашим значением, ни с нашими силами... Мы заплатили больше, непомерно, безумно больше того, что могли заплатить, и того, что стоило заплатить...»

Бездарность Сталина, о которой пишет А.Солженицын, больше всего проявлялась в его догматизме. Величайшее несчастье советской России заключалось как раз в том, что Сталин, обладая неограниченной, поистине царской властью, слепо следовал мыслям своих предшественников, на плечах которых стоял и в соответствии с замыслами которых строил свою политику, не учитывая реальных изменений в мире и в жизни самого российского общества. В первую очередь, это касается воплощения в жизнь идей «основоположников марксизма-ленинизма», их деклараций, доведенных Сталиным порой до полного абсурда. Исходя из этого посыла, многие события, происходившие с еврейством в 1920-е годы в СССР, следовало бы пропустить через призму ленинской мысли.

Именно К.Маркс, а вслед за ним и В.Ленин фактически благословили насильственную ассимиляцию еврейского народа. «Эмансипация евреев в ее конечном значении - есть эмансипация человечества от еврейства... Общественная эмансипация еврея есть эмансипация общества от еврейства». Под этим утверждением К.Маркса охотно подписался бы и Гитлер. Не лучше и слова В.Ленина, написанные еще в 1903 г.: «Идея еврейской национальности противоречит интересам еврейского пролетариата».

Любую иную идеологию, кроме марксистской, большевики расценивали как величайшую ересь и безжалостно выкорчевывали, а в результате борьба велась одинаково страстно как с антисемитами, так и с автономистами, не зависимо от того, в каком направлении последние выступали – как сионисты или как территориалисты. Перечисляя преступления большевиков, за которые они не должны уйти от ответственности, академик А.Н.Яковлев в статье «Большевизм – социальная болезнь XX века» (Сб. Черная книга коммунизма», М., 1999) указал и на организацию преступных кампаний против любого инакомыслия. «Все, кто рассуждал или писал не по его [большевизма] директивам, неотвратимо обрекались на тюрьмы, ссылки, спецпоселения, психбольницы, увольнения с работы, изгнания за границу, травлю в печати, другие изощренные издевательства над личностью».

Аналогичным репрессиям подвергались и еврейские активисты, правда, с одним отличием: приговоры о ссылке или помещении в концлагерь заменялись решением о высылке из страны. Высылали, как правило, с чисто фарисейской формулировкой: «Выезд в Палестину без права возвращения в Советский Союз».

Ликвидация Бунда, сионизма и других еврейских общественных движений прямо заложена в ленинском утверждении, что «национальные движения реакционны, ибо история человечества есть история классовой борьбы, в то время как нации – выдумка буржуазии».

Ликвидация еврейской культуры, начатая в 1930-е гг. и завершенная в конце 1940-х гг., укладывается в тезис В.Ленина: «Борьба против всякого национального гнета – безусловно, да. Борьба за всякое национальное развитие, за «национальную культуру» вообще – безусловно, нет». Сам же вождь, в свою очередь, слепо следовал за деятелями Великой французской революции, принявшими к действию тезис: «Евреям как личностям – все. Евреям как нации – ничего».

6

Захватив в октябре 1917 года власть, большевики приступили к воплощению в жизнь своей утопической идеи – построения бесклассового коммунистического общества с тоталитарной идеологией. Но в это время идеологическая «ниша» была еще занята религией, а внедрять новую, не устранив старой, они не могли. Предстояло вытеснить из жизни не только религиозное мировоззрение, но и громадную армию священно – и церковнослужителей, составляющих основу клира. К решению этой задачи большевики приступили так же, как ко всем остальным своим замыслам – решительно, бескомпромиссно и со всей жестокостью победившего класса. Как писал американский историк Дэвид Фишман, «хотя в первые десятилетия XX века всем еврейским общинам от США до Польши пришлось пережить процесс секуляризации, нигде еврейские традиции и религиозная жизнь не столкнулись с таким мощным и жестоким вызовом, как в Советском Союзе в период между двумя войнами».

Одним из базовых столпов, на которых строилось все здание идеологии большевистской диктатуры, был воинствующий атеизм. Поставленная большевиками цель – искоренение религии как пережитка прошлого – привела к государственной поддержке атеистической пропаганды при полном запрете на пропаганду религиозную. Затеянная властями ожесточенная борьба с еврейской национально-культурной автономией втянула в нее и синагогу. Но поскольку иудаизм фактически был единственной религией, имеющей мононациональный характер, для большевиков он носил откровенно контрреволюционный оттенок, ибо провозглашал приоритет «национального» над «классовым». Правда, по поводу иудаизма им приходилось действовать достаточно осторожно из опасения быть обвиненными в антисемитизме, борьбу которому сами же объявили. Всю тяжесть борьбы с иудаизмом большевики возложили на плечи самих евреев, а точнее, большевиков еврейского происхождения.

Антиклерикальные репрессии большевиков коснулись не только религиозного образования и просвещения, но и простых верующих. Отмена традиционного для евреев субботнего дня отдыха заставила еврейское население работать и учиться в шаббат.

Заккрытие синагог, ликвидация частных пекарен и преследование резников не только лишило евреев возможности молиться, отмечать национальные праздники и соблюдать целый ряд национальных традиций (хупа, обрезание, бар-мицва, ритуальные захоронения и т.д.). Еврейское население уже не могло приобретать мацу и кошерную пищу. Еще драматичнее на еврейский быт повлияло закрытие микв: женщины потеряли возможность возобновлять интимную жизнь после «нечистых» дней, не пройдя ритуального омовения. Для людей, жизнь которых была полна множества освященных веками условностей, все это становилось настоящей трагедией.

Отменив одну форму дискриминации евреев, советская власть ввела множество других и, в первую очередь, сделала все, чтобы уничтожить еврейскую общину как основу организационного единства людей.

Секуляризация основной массы евреев, прежде всего, привела к утрате городской интеллигенцией своих национальных корней и уходу национальной тематики из сюжетов ее творчества. Забвение национальных традиций, большинство из которых уходило в традиции религиозные, сказалось на всей еврейской культуре. Начался ее закат. Спустя десятилетие национальная политика государства, в основе которой лежал русский великодержавный шовинизм, привела к ее окончательной гибели.

Раньше других ощутили ассимиляторскую особенность культурных веяний новой власти в России мастера изобразительного искусства, чье творчество вообще не связано с использованием национального языка. Они раньше других отошли от националистических тенденций. Они уже не только не дали, но даже и не попытались дать еврейскому миру ничего, что могло называться еврейским изобразительным искусством нового времени. Состоявшись в искусстве и в истории своего народа как личности, они не состоялись как явление национальной культуры.

История евреев СССР двадцатых годов прошлого столетия четко отразила тенденцию утраты евреями своих специфических национальных черт в тех странах, где они смогли получить все права гражданства. Вот как эту тенденцию характеризует российский историк и публицист Яков Рабинович:

«Во всех странах эмансипация евреев подразумевала молчаливую сделку: общество ожидало, что в обмен на равноправие евреи должны пожертвовать своей культурной обособленностью (в полной мере или хотя бы в основном). В Советском Союзе эта сделка обнажалась государством самым жестоким образом и навязывалась со всей силой принуждения. Сочетание эмансипации с преследованием традиционного иудаизма привело к тому, что отчуждение еврейского населения от своей религии и национальных традиций прошло очень быстрыми темпами и приобрело масштабы, невиданные в современной еврейской истории».

7

В своем трактате «Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе» А.Д.Сахаров назвал режим Сталина одним из «демагогических, лицемерных, чудовищно-жестокых полицейских режимов», который, в отличие от гитлеровского несет в себе «гораздо более изощрённый наряд лицемерия и демагогии». Характеризуя сущность большевизма, А.Солженицын писал:

«Существующая у нас государственная система не тем страшна, что она недемократична, авторитарна на основе физического принуждения – в таких условиях человек еще может жить без вреда для своей духовной сущности. Всемирно-историческая уникальность нашей нынешней системы в том, что сверх всех физических и экономических побуждений от нас требуют еще и полную отдачу души: непрерывное активное участие в общей для всех заведомой ЛЖИ. Вот на это растление души, на это духовное порабощение не могут согласиться люди, желающие быть ЛЮДЬМИ» («На возврате дыхания и сознания» // Сб. «Из-под глыб», Париж, 1974, с. 27).

В этом отношении было бы крайне важно детально проследить этапы деградации, которой подверглись еврейские интеллектуалы – от национальных лидеров до мастеров

культуры – в своих попытках выжить в условиях советского тоталитаризма. Еврейское сообщество оказалось расколото, разбросано по социальным группам, по формам участия в государственном и партийном строительстве, по степени преданности новой власти, по способности к сопротивлению насильственной ассимиляции, осуществляемой этой властью. И далеко не всегда замороченные кричащей на всех углах пропагандистской машиной люди понимали, что власть, которой они служат, на самом деле преступна.

«Люди думали и говорили, что они осуществляют самый совершенный и передовой социалистический строй, – писал в свое время кадетский публицист А.С.Изгоев, – тогда, тогда как на деле они деградировали власть к начальному периоду всякого самодержавия, когда произвол отдельных самодержцев неразрывно связан с произволом служащих ему толп».

Самое циничное в этом вопросе то, что уничтожение еврейской культуры и воплощение в жизнь идеи насильственной ассимиляции евреев большевики проводили в жизнь руками самих евреев. Исполнителями воли сталинского руководства стали еврейские коммунистические секции РКП(б), созданные наряду с другими национальными секциями весной 1918 г. во главе с Ш.Диманштейном. Корни этого, если так можно выразиться, внутринационального коллаборационизма, основанного на ассимиляторском подходе к решению национального вопроса, характерного для российских революционеров еврейского происхождения. Практически всем евреям-большевикам было свойственно нигилистическое отношение к собственной национальной ориентации. Известно, например, что Троцкий на вопрос, кем он себя больше чувствует – евреем или русским, ответил: «Ни тем, ни другим: я – социал-демократ, интернационалист».

Эту особенность в жизни еврейских революционеров – формальный разрыв всякой связи с еврейством – заметил еще в 1905 г. Ш.Дубнов, который писал: «Это – ассимиляторы в силу своих партийных и интернациональных убеждений. Их народ – русский, а не еврейский, ибо понятие «народ» для них политически-территориальное, а не культурно-историческое». Характерна такая позиция была, как ни странно, и для Бунда, хотя именно бундовцы больше всех говорили о национально-культурной автономии.

Первоочередной задачей большевики ставили перед собой ликвидацию многовекового еврейского общинного самоуправления, делавшего евреев независимыми от властей. И именно член коллегии Еврейского комиссариата Шмуэль Агурский вместе с наркомом по делам национальностей Сталиным всего спустя семь месяцев после Октябрьского переворота, в июне 1918 г., подписал декрет «О закрытии Центрального бюро еврейских общин», согласно которому предстояло «закрыть навсегда» не только ЦБ, но и «все еврейские общины с их отделениями».

P.S. Внимательное ознакомление с программными документами большевиков позволяет сделать вывод, что подавляющий объем мероприятий государства в области еврейской культуры сводился к национальному образованию и внедрению идиша как альтернативы иврита – «языка контрреволюции». Дальше этого большевики не шли, что разоблачало их чисто прагматический подход к проблеме национальной культуры и кратковременный характер всех мероприятий в этой области.

Дальнейшие события показали, что, добившись упрочения власти, большевики начали сворачивать программы помощи национальным культурам и наращивать тенденции русского великодержавного шовинизма. Но, как это часто бывает, агрессия по отношению к кому бы то ни было способна серьезно ударить и по самому агрессору. Справедливо это утверждение и в вопросах национальной политики. И в этом отношении уместно привести слова академика Андрея Сахарова, который, анализируя то, что произошло в полиэтнической и поликонфессиональной России за семь десятилетий советской власти, писал:

«Мы получили в наследство от сталинизма национально-конституционную структуру, несущую на себе печать имперского мышления и имперской политики «разделяй и властвуй». Жертвой этого наследия являются малые союзные республики и малые национальные образования... Но жертвой этого наследия стали и большие народы, в том

числе русский народ, на плечи которого лег основной груз имперских амбиций и последствий авантюризма и догматизма во внешней и внутренней политике».

Литература

1. **Авторханов А.** Империя Кремля. Советский тип колониализма. – Германия: 1988. – С. 7 – 95.
2. **Аронсон Г.** Еврейский вопрос в эпоху Сталина. // Книга о русском еврействе. 1917-1967. – Мн.: 2002. – С. 142 – 169.
3. **Бердяев Н.** Истоки и смысл русского коммунизма. // Бердяев Н. Сочинения. – М.: 1994. – С. 334 – 383.
4. **Большевизм и русское еврейство** (Из архива М.М.Винавера). // Вестник еврейского университета в Москве, 1996, №1 (11), с. 196 – 200.
5. **Брагин А., Кольцов М.** Судьба еврейских масс в Советском Союзе. – М.: 1924. – 22 с.
6. **Бруцкус Б.** Еврейское население под коммунистической властью. // Евреи и русская революция. Материалы и исследования. – М.-Иерусалим: 1999. – С. 293 – 319.
7. **Будницкий О.** В чужом пиру похмелье: евреи и русская революция. // Евреи и русская революция. Материалы и исследования. – М.-Иерусалим: 1999. – С. 3 – 21.
8. **Герман Л.** Правда о великой лжи. Т. 1. Вожди. – СПб.: 2001. – С.187.
9. **Гительман Ц.** Формирование еврейской культуры и самосознания в СССР: государство в роли социального инженера. (Пер. с англ.) // Исторические судьбы евреев в России и СССР: начало диалога. – М.: 1992. – С. 15 – 27.
10. **Горький М.** Несвоевременные мысли: Заметки о революции и культуре. – М.: 1990. – 400 с.
11. **Джилас М.** Беседы со Сталиным. – М.: 2002. – С. 214 – 220.
12. **Джонсон П.** История евреев. – М.: 2006. – С. 365 – 367.
13. **Жаботинский В.** Еврейская крамола. // Жаботинский В. Избранное. – БИБЛИОТЕКА-АЛИЯ, №62, Иерусалим: 1990. – С. 47 – 56.
14. **Зельцер А.** Белорусизация 1920-х гг.: достижения и неудачи. // Евреи Беларуси: История и культура. Вып. 3 – 4. – Мн.: 1998. – С. 60 – 92.
15. **Зингер Л.** Еврейское население в Советском Союзе: Статистико-экономический обзор. – М.-Л.: 1932.
16. **Клиер Д.** Великий Октябрь: хорошо для еврея, плохо для евреев. // Евреи и русская революция. Материалы и исследования. – М.-Иерусалим: 1999. – С.443 – 450.
17. **Константинов В.** Еврейское население бывшего СССР в XX веке (социально-демографический анализ). – Иерусалим: 2007, 307 с.
18. **Костырченко Г.** Тайная политика Сталина: власть и антисемитизм. – М.: 2001. – С. 13 – 139.
19. **Лейзеров А.** Национальная политика в Беларуси в первые годы советской власти. // «Беларусь у XX стагоддзі». Вып 1. – Мн.: 2002. – С. 104 – 109.
20. **Лейзеров А.** Национальный состав партийного, государственного, хозяйственного аппарата в Беларуси (20-50 гг.). // Актуальные вопросы государства и права. Вып. 4. – Мн.: 1994. – С. 100 – 105.
21. **Ленин В.** К вопросу о национальности, или Об «автономизации». // Ленин В.И. ПСС. Т. 25. – М.: 1958. – С. 64 – 72.
22. **Ленин В.** О национальном и национально-колониальном вопросе. // Ленин В.И. ПСС. Т. 36. – М.: 1958. – С. 553 – 559.
23. **Ленин В.** О «культурно-национальной автономии». // Ленин В.И. ПСС. Т. 24. – М.: 1961. – С. 174 – 178.
24. **Лыч Л.** Белорусизация и судьба еврейской творческой интеллигенции в межвоенный период. // Репрессивная политика советской власти в Беларуси. Вып. 2 – Мн.: 2007. – С. 145 – 184.
25. **Майстренко И.** Национальная политика КПСС в ее историческом развитии. – Мюнхен: 1978 – С. 19 – 129.
26. **Маркс К.** К еврейскому вопросу. // К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения. Т.1. – М.: 1955. – С. 407 – 408.
27. **Миндлин З.** Социальный состав и главные занятия еврейского населения СССР. // Евреи в СССР. Вып. IV. – М.: 1929. – С. 5 – 11.
28. «Объективно создававшаяся экономическая катастрофа». Еврейские местечки в 1920-х годах. // Вестник Еврейского университета в Москве, 1995, №1 (8), с. 212 – 216.
29. **Померанц Г.** Сон о справедливом возмездии. // «Синтаксис», №6. – Париж: 1980. – С. 13 – 87.
30. **Рабинер Б.** Крах марксистской мифологии. // VESTNIK, vol. 11.1, № 3 (210), 1999, с. 50.
31. **Свет С.** Еврейская религия в советской России. // «Возрождение», 1973, №16, с. 112 – 117.
32. **Семенов Т.** Еврейское население СССР по полу, возрасту, родному языку и грамотности. // Евреи в СССР. Вып. IV. – М.: 1929. – С. 56 – 67.
33. **Смиловицкий Л.** Евреи Беларуси, из нашей общей истории: 1905 – 1953 гг. – Мн.: 1999. – С. 43 – 92.
34. **Фишман Д.** Религиозные лидеры советского еврейства (1917 – 1934) // Исторические судьбы евреев в России и СССР: начало диалога. – М.: 1992. – С. 189 – 199.
35. **Яковлев А.** Большевизм – социальная болезнь XX века. // С.Куртуа и др. Черная книга коммунизма. – М.: 1999. – С.12.

О плане Нобелевского лауреата Роберта Аумана по разрешению арабо-израильского конфликта.

Вениамин Арцис
nartsis@gmail.com

Robert Aumann - professor at Hebrew University in Jerusalem, Israel Mathematical Union president. Born in Germany in 1930, the family in 1938 emigrated to the United States, where he defended his thesis, and in 1956 immigrated to Israel. Author of many techniques for conflict resolution, and for which he was awarded the 2005 Nobel Prize in economics. For 40 years, has advised various U.S. institutions, including the military.

В заголовок статьи вынесена фраза о рассмотрении плана Роберта Аумана по разрешению арабо-израильского конфликта. В действительности Р.Ауман такого плана не составлял. Просто западные журналисты выбрали наиболее значимые места из многочисленных книг, статей, лекций, интервью Р.Аумана по данному вопросу и представили это как авторский план.

Почему же западная пресса проявляет такой интерес к мнению Р.Аумана? Кто такой Р.Ауман?

Биография Израэля Роберта Джона Аумана многими чертами характерна для XX века. Он родился в Германии в г.Франкфурт-на-Майне в 1930 г. в ортодоксальной еврейской семье. В ноябре 1938 г., за несколько дней до злосчастной Хрустальной ночи, семья, несмотря на настойчивые уговоры раввинов остаться, эмигрировала в США.

Известно, что рав Овадья Йосеф, отвечая многочисленным критикам, утверждал, что раввины ни в чем не виноваты. Это сам Бог вложил в их уста требования остаться в Германии, чтобы наказать немецких евреев за их отход от библейских догматов. При всем уважении к раву Овадье Йосефу, крупнейшему еврейскому духовному лидеру, Р.Ауман, как настоящий ученый, считает это высказывание крайне неразумным. Ведь в этом случае невозможно всецело доверять словам раввинов. «Вот мой отец не поверил, и мы остались живы», - сказал он в одном интервью и добавил: «По-видимому, у моего отца были отличные аналитические способности, и мне кое-что досталось по наследству».

Вообще Р.Ауман нередко позволяет себе критику «важных» персон, обращая внимание не на авторитетность критикуемого лица, а на сущность его слов. Так, когда Президент Израиля Шимон Перес заявил, что прошлое нас не может научить ничему, т.к. реалии прошлого неактуальны для современности, Р.Ауман возразил ему, что при таком подходе невозможно выработать правильную политику в настоящем и избежать крупных бед в будущем.

В США Р.Ауман успешно закончил Массачусетский технологический институт, защитил докторскую диссертацию и в 1956 г. репатриировался в Израиль, начав работать профессором математики в Еврейском университете в Иерусалиме. В дальнейшем он был выбран президентом Израильского союза математиков. В 1983 году Р.Ауман был награждён премией Харви, а в 1994 г. Государственной премией Израиля по экономике [1].

Еще во время учебы Р.Ауман проявил большие способности к анализу сложных проблем. Это привело к выпуску книг с анализом самых разнообразных вопросов.

Большой успех выпал на долю опубликованной в 1985 году статьи «Теоретико-игровой анализ задачи о банкротстве из Талмуда» [2]. Р.Ауман показал, что в Талмуде проблемы признания банкротства, возмещения убытков и т.п. разрешены гораздо более разумным путем, чем в современном мире. После выхода этой книги заявки в библиотеках на соответствующую главу Талмуда многократно возросли.

Интересна судьба его исследования по методике развязывания узлов. Р.Ауман рассматривал его как «математическую гимнастику ума». Поэтому, когда ему спустя 50 лет ему позвонил внук, работавший в медицинской научно-исследовательской лаборатории, и спросил, что такое коэффициент зацепления узлов, он искренне удивился. Оказалось, что

цепи ДНК способны в некоторых случаях завязываться в узлы, а это приводит к болезням. После этого Р.Ауман утверждал, что не бывает чистой математики. Любая математическая модель рано или поздно найдет практическое применение.

Р.Ауман разработал методику оценки так называемых «народных явлений», как месть, альтруизм, зависть и т.п., которая используется полицией для определения мотивации поступков.

Для нашей Страны весьма важна его методика «Ассиметрия информации». Она используется как в карточной игре, так и в дискуссиях, особенно в дипломатических переговорах. Каким надо сделать первый ход, чтобы не раскрыть свои планы и вынудить к этому оппонента. Но важнейшей работой Р. Аумана безусловно является разработка метода анализа конфликтных ситуаций.

Именно за эти работы в 2005 г. ему была присуждена Нобелевская премия по экономике с формулировкой «За расширенное понимание проблем конфликта и кооперации в рамках теории игр». Это вызвало протест ряда пацифистских организаций. 450 ученых, в том числе 36 израильтян, потребовали отменить награждение, т.к. по их мнению, Р.Ауман, в течение 40 лет консультировавший различные организации США, в т.ч. военные, несет ответственность за агрессивные действия американской военщины. Защищая свое решение, Нобелевский комитет отметил, что все без исключения анализы, выполненные Р. Ауманом, приводили к смягчению напряжения между Западом и Востоком, к уменьшению риска войны. Весьма яркий пример этого – анализ целесообразности строительства бомбоубежищ. В середине XX века в США начался психоз по поводу ужасов предстоящей атомной войны и, как следствие, массовое строительство атомных убежищ. Р.Ауман проанализировал эту проблему и твердо предложил прекратить «убежищеманию». Эти убежища незначительно сократят потери в случае атомной войны, но невообразимо увеличивают риск самой войны, поскольку СССР справедливо будет рассматривать это строительство как подготовку к атомной атаке. После этого правительство США приняло меры к прекращению «убежищемания».

В данной статье вряд ли целесообразно рассмотрение математической стороны модели. Сам Р.Ауман в упрощенном виде представляет сущность своей методики на следующем примере: «Предположим, что Вы, владелец магазина, прочитали о совершенно новом виде телевизора. Сколько надо приобрести этих телевизоров, и по какой цене продавать? Моя методика позволит Вам найти оптимальное решение. В известной китайской пословице говорится, что существуют три правды – моя, твоя и просто правда. Моя методика позволяет найти эту третью правду – просто правду».

Другой израильский лауреат Нобелевской премии по экономике Даниэль Коэнман (Канеман) считает, что решение экономических задач основывается на психологических факторах. Р.Ауман возражает – все должно быть обосновано математически, просто в настоящее время мы не умеем формализовать многие факторы и особенно психологические. Это дело будущего.

Во время Великой Отечественной войны И.В.Сталин выдвинул идею о постоянно действующих факторах, таких как количество и качество дивизий, прочность тыла и т.д. несомненно, если бы удалось эти факторы формализовать и выразить в виде уравнения, исход войны был бы ясен агрессору, и количество войн резко сократилось.

Безусловно, в будущем наука сумеет справиться с этими загадками. 50 лет назад, когда М.М.Ботвинник предложил создать машины, играющие в шахматы, это вызвало у многих злобные усмешки, а сейчас машины играют лучше людей, и их превосходство будет возрастать. Применение математических моделей привело к большим успехам в предсказании погоды, в сетевом планировании, в проектировании крупных сооружений и во многих других областях.

Но нам, гражданам Израиля, живущим в условиях арабо-израильского конфликта, не надо предаваться иллюзиям по поводу будущих успехов науки, надо реально оценивать реальную ситуацию.

Именно Р.Ауман, профессиональный математик, далек от всяких иллюзий и реально оценивает перспективы завершения конфликта. Еще в своей Нобелевской лекции, озаглавленной «Война и мир» [3], он сформулировал три основополагающих тезиса по данному вопросу:

1. Война не иррациональна, это не землетрясение и не падение метеорита, это дело рук человеческих. Поэтому необходимо анализировать ее причины и возможности ее предотвращения

2. Наибольшего успеха добьется та сторона конфликта, которая ориентируется не на быстрые первоначальные победы, а на конечный результат.

3. Наивное миротворчество – самый быстрый путь к войне. Угроза взаимного уничтожения, как реальность, а не демагогическая пропаганда, самый надежный способ предотвращения войны.

На основе этих положений Р. Ауман пришел к следующим результатам.

Все конфликты укладываются в определенные математические модели, игнорирование которых заканчивается поражением.

Результаты всевозможных споров между народами, странами, религиями должны подвергаться математическому анализу в рамках теории игр. Это позволит определить подлинную причину конфликта и пути его решения.

Наш конфликт не иррационален, в его основе лежит стремление значительной части правящей арабской элиты к мировому господству и созданию всемирного халифата. Религиозные, идеологические, государственные и национальные факторы в этом конфликте второстепенны. Да, шахида хотят уничтожить евреев, но многое зависит от того, насколько сами евреи не возражают. А мы видим, что есть такие евреи, которые этому не сопротивляются.

Пацифизм, пустивший глубокие корни в нашей Стране, ведет к войне, т.к. страна, где пацифизм становится идеологией, играет по правилам агрессора.

Наша главная опасность – это не ХАМАС и не Хизбалла, не иранская бомба, а наше нежелание смотреть правде в глаза. Политика врагов совершенно рациональна – любыми путями добиться уничтожения Израиля, наша политика – сплошные иллюзии.

По мнению Р.Аумана, репатрианты из бывшего СССР гораздо реалистичнее оценивают ситуацию по сравнению с уроженцами Израиля. Он объясняет это тем, что репатрианты не подвергаются воздействию ивритоязычной прессы, которая нередко помещает статьи, вызывающие восторг у нашего противника.

Р.Ауман осуждает местную прессу за злобную критику известного заявления Авиغدора Либермана в случае бомбардировки израильских городов египетской авиацией разбомбить Асуанскую плотину, что приведет к тяжелым последствиям для Египта. Он утверждает, что это гуманное заявление, т.к. оно поможет здравомыслящим людям в египетском руководстве, а такие там есть, преодолеть сопротивление фанатиков, ведущих регион к взаимному уничтожению.

Чем больше мы отступаем, тем больше требований будут предъявлять нам. Односторонние уступки губительны.

В 1948 г. арабы открыто говорили, что после победы они заменят бульжники на мостовых головами евреев. Сейчас даже ХАМАС, когда говорит по-английски, то говорит только об уничтожении Еврейского государства, а про народ умалчивает, а Махмуд Аббас вообще говорит о мире. Но когда они говорят по-арабски, то вновь говорится о замене бульжников на мостовых.

Требования арабов к нам в основном сконцентрированы в трех пунктах: беженцы, границы 1967 года и Иерусалим. Всех этих проблем не было в мае 1948 г., когда армии семи арабских государств напали на возродившийся Израиль. Пытаясь уничтожить нас, они создали эти проблемы. Теперь они хотят решить эти проблемы за наш счет, чтобы после этого с легкостью решить проблему нашего уничтожения.

Большинство беженцев появилось из-за требований палестинского руководства к жителям-арабам уйти из Государства Израиль. Идея этого требования понятна – иметь под рукой

массу озлобленных, обездоленных, голодных людей, готовых на любые террористические действия. Арабские руководители делают все возможное, чтобы не дать обустроиться беженцам, и содержат их в лагерях. Этому очень способствует аппарат ООН, 15 тысяч сотрудников которого ведут безбедную жизнь, распределяя многомиллиардную помощь для беженцев, и страстно не желающих окончания такой кормушки. К слову сказать, арабские страны, в т.ч. богатые нефтью, в этой помощи не участвуют.

Итак, арабское руководство сознательно содержит беженцев в нищете и бесправии, как средство давления на Израиль, как арсенал для террора во всем мире.

Также лицемерным является требование о возвращении к границам 1967 года. Если бы противник потребовал эти границы в рамках окончательного примирения и прекращения конфликта, то следовало бы обсуждать этот вопрос. Но они это требуют только как шаг к уничтожению Израиля. Не существует никакого сомнения, что в случае принятия этого требования появится требование о границах 1948 года. Это тем более логично, потому что граница 1967 года – случайная граница, образованная прекращением боевых действий, а граница 1948 года освящена основополагающим решением ООН о создании на территории подмандатной Палестины двух новых государств, еврейского и арабского.

Поэтому отступление к границам 1967 года – это большой шаг к ликвидации нашего Государства.

Также надуманной является проблема Иерусалима. Утверждение арабов, что мечеть на Храмовой горе является второй по значению после мечети в Мекке, появилось только после создания Израиля. В 1912 г. в Иерусалиме евреи составляли примерно 60% населения, христиане 25%, а мусульмане только 15%.

Только после того, как евреи начали создавать рабочие места, количество арабов-мусульман в Иерусалиме стало возрастать.

Иерусалим ни разу не упоминается в Коране. К тому же очень важно подчеркнуть, что если Иерусалим останется в составе Израиля, то все без исключения религиозные конфессии смогут нормально функционировать. Если же Иерусалим или какая-то его часть будет находиться в руках исламских радикалов, то там уничтожат религиозную свободу. Это наглядно доказывает, например, взрыв статуй Будды в Афганистане, несмотря на протесты руководства ООН.

Западные христианские страны напрасно думают, что в Иерусалиме под властью исламистов-радикалов будет иначе.

Почему же исламисты, которые ликовали, когда разрушалась статуя Будды, просуществовавшая более 2000 лет, так настойчиво хотят лишить евреев связи с Иерусалимом? Они прекрасно сознают святость этого места для евреев, хотят вырвать сердце у Еврейского Государства, сломить дух народа, ликвидировать его традиции.

Как мы видим, все три рассмотренных фактора не являются подлинными причинами конфликта, и их принятие только ускорит начало войны, в которой Израилю будет несравненно тяжелей, чем в нынешних условиях.

Подлинная причина вражды арабов, помимо их геополитических надежд, заключается в том, что Израиль, созданный на незначительной территории без значительных полезных ископаемых, опережает их в развитии, создавая в арабском мире комплекс неполноценности, а отсюда страх, зависть, ненависть, жажда мести.

Следует ли из всего сказанного, что прочный мир с арабами невозможен?

С ними можно сосуществовать, если они осознают, что война и террор будут иметь для них более тяжелые последствия, чем для нас. В противном случае мир невозможен.

Германия проиграла Первую мировую войну, но она не была сокрушена, ее боевой дух не был сломлен, и она стремилась к реваншу. После Второй мировой войны Германия и Япония были сокрушены по-настоящему, их боевой дух сломлен. В результате главная причина конфликта была устранена, и бывшие враги стали друзьями и союзниками.

Таким образом, подлинный мир с арабами в обозримом будущем невозможен. Израилю надо понять, что конфликт продлится еще десятки лет, и перестать делать односторонние уступки в обмен за ничего не значащие бумажки.

Вместо этого надо занять твердую, непреклонную позицию, наращивая стратегические преимущества в военном, экономическом и антитеррористическом отношениях.

Сейчас в Израиле раздаются голоса, призывающие к переговорам с ХАМАСом. Но о чем можно вести переговоры с ХАМАСом, который добивается полного уничтожения Израиля и категорически не согласен ни на что меньшее. Экстраполируя ситуацию, нетрудно представить, к каким ужасающим последствиям для нашей Страны приведут эти переговоры.

Переговоры можно вести только по непринципиальным вопросам. Например, по гуманитарным, как обмен пленными, доставка грузов в автономию, прием людей на лечение в израильские больницы и т.п.

Израильские либералы сформировали в арабских странах крайне опасное для Израиля мнение, что евреи не используют всю свою мощь для защиты родного государства.

Спекулируя на этих взглядах израильских либералов, арабская пропаганда убеждает свои народы, что западные страны, хотя она и критикует их во всех смертных грехах, на самом деле готовы улучшить свои отношения с исламом путем согласия на уничтожение Израиля, подобно тому, как Запад, вопреки своим коренным интересам, расплатился с Гитлером Чехословакией. Но это не так. Многие крупные страны, как, например, Китай, Индия, Россия, вопреки тому, как они голосуют в ООН, заинтересованы в том, чтобы Израиль продолжал существовать. США, Германия, Италия, Канада, Австралия и многие другие открыто выступают за поддержку Израиля.

Все эти государства не будут мешать нам одержать победу в новой войне, хотя вновь не позволят воспользоваться ее плодами в полной мере.

Не надо с излишней нервозностью смотреть в свое будущее. У нас достаточно сил, чтобы защитить себя. Главное – надо твердо стоять на своем, а при необходимости, использовать всю имеющуюся мощь возрожденного Еврейского Государства и его сторонников в современном мире.

И когда арабская элита поймет, что уничтожение Израиля будет сопровождаться невыносимыми потерями для арабской нации, она начнет перестраивать умонастроение широких народных масс и перестанет ориентироваться на войну. На сегодняшний день нет никаких данных, что этот день наступит в ближайшие десятилетия.

Такова перспектива. Она сурова. Но она позволяет выстоять. Она вооружает Израиль правильным пониманием сложившейся ситуации и правильным выбором способа борьбы. Наивные миролюбивые иллюзии – прямой путь к новой катастрофе [4,5].

Литература

1. Ауман, Роберт. Википедия
2. <http://www.jjew.ru/index.php?prn=8067>
3. Robert J. Aumann. War and Peace. Price Lecture.
http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/2005/aumann-lecture.html
4. Проф. Израэль Ауман. Переговоры с арабскими странами – "парадокс шантажиста".
<http://gazeta.rjews.net/uman.shtml>
5. Тьерри Мейсан. Томас Шеллинг и Роберт Оман – нобелевские лауреаты, для которых война это игра. <http://www.voltairenet.org/article130150.html#article130150>

Евреи Баку

Мирон Фель
mironfel@gmail.com

An overview of Jewish life in Baku and historical factors of mutual respect, mutual understanding and mutual economic interests, which were the basis of centuries-old friendly relations between the Jewish and Azerbaijani people.

Выгодное географическое положение и благоприятные климатические условия Азербайджана способствовали появлению на его территории человека уже в глубокой древности. В конце IV века до н.э. образовалось государство Атропатена ("страна хранителей огня"). Главной религией в Атропатене было огнепоклонничество (зороастризм) – самая древняя монотеистическая религия. А в I веке н.э. возникло государство Албания Кавказская.

В начале IV века в Албании Кавказской в качестве государственной религии было принято христианство, по всей стране были возведены храмы, многие из которых сохранились до наших дней.

Наш особый интерес привлекает история Хазарского каганата, распространившего свое влияние на территорию Кавказской Албании. ХАЗАРИЯ (650 г.—969 г.), созданная кочевыми народами, находившимися в составе тюркского каганата, представляющая собой огромную империю, где несколько веков проживали еврейские общины.

Миграции евреев в Хазарию шли из двух источников: с Ближнего Востока и Византии. Источники сохранили легенду о религиозном диспуте, который был устроен по желанию хазарского царя между проповедниками трёх религий. Иудаизм был выбран по той причине, что его положения признавали как ислам, так и христианство. Уникальность ситуации заключается в том, что иудаизм не предполагает обращение неевреев. Однако принятие иудаизма в ХАЗАРИИ было обусловлено и требованиями экономики.

Дело в том, что транзитная торговля между Востоком и Западом в IX–X вв. находилась в руках еврейско-хазарских купцов. Очень интересно, что «рабочим» языком еврейско-хазарских купцов был славянский.

Согласно сохранившимся данным, процесс иудаизации был длительным и, по-видимому, иудаизм не сразу стал правящей религией. Установление ортодоксального (раввинистического) иудаизма связано с деятельностью царя Обадии, который выстроил синагоги и ввёл Мишну и Талмуд. Для более глубокого проникновения хазарскому иудаизму не хватило времени.

Следует отметить, что в девяностых годах прошлого столетия, профессор Р.Геюшов сообщил, что при раскопках древнего Шабрана (примерно в 50 км от нынешнего Баку) им были обнаружены развалины синагоги построенной в VI веке н.э.

К середине XVIII века Персия начала проводить политику подчинения всех бывших имперских территорий, в том числе и азербайджанских ханств, своему централизованному правлению. Так началась эпоха многолетних войн между Персией и, стремящейся захватить Южный Кавказ, Россией.

В начале XIX в. Баку был небольшим городком, который располагался в пределах крепостной стены. В 1806 году русские войска заняли город, ликвидировали одноименное ханство и присоединили его территорию к России. 12 октября 1813 года был заключен Гюлистанский мир, по которому Северный Азербайджан оказался в составе России.

Русско-иранская война 1826–1828 гг. завершилась Туркменчайским мирным договором, который закрепил господство русского государства в указанном регионе. В этот период в Баку проживало всего 2154 жителя, 26 из них были евреями. В 1832 году здесь появляются первые евреи-ашкенази. В 1864 году в районе Баку начались разработки нефтяных месторождений, которые в дальнейшем сыграли решающую роль в бурном развитии этого города.

В 1870 году здесь проживало всего 50 евреев, как горских, так и ашкенази. В 1891 году еврейское население составляло уже 390 человек. В 1872 году была начата промышленная добыча нефти, появились новые рабочие места, и поэтому сюда приезжали представители различных национальностей. В 1897 году в Баку проживало 2340 евреев, в основном ашкенази. В 1913 году их уже было 9689 человек. В 1910 году была построена центральная хоральная синагога. В 1919 году открывается синагога ширванских евреев, начинает действовать синагога евреев-лахлуха.

В начале XX века появляются синагоги горских евреев в поселке Сабунчи и в Торговом переулке г. Баку. Развивалась интеллектуальная жизнь. Из 238 юристов и

адвокатов, зарегистрированных в Баку в 1912 году, 75 были евреями, а из 185 практикующих врачей – 69.

В городе была открыта еврейская сефардская гимназия, где обучались юноши и девушки – горские и грузинские евреи. Для девочек открываются частные еврейские женские гимназии и училища. Появляются частные музыкальные школы и благотворительные общества.

Очень примечательно, что в это же время в Баку была открыта первая на Востоке школа для девочек-мусульманок.

Бакинское еврейское общество содержало на свои средства синагогу, мужское 4-летнее и профессиональное женское училища, субботние вечерние классы и общественную библиотеку. Все учебные заведения общества помещались в синагоге, при этом дети из малоимущих семей бесплатно получали одежду, обувь и учебные пособия.

Бакинское отделение Еврейского литературного общества ставило целью содействовать изучению и развитию научной и изящной еврейской литературы на древнееврейском языке.

Такой расцвет еврейской жизни в Баку происходил в то самое время когда в Европейской части Российской Империи наступил пик звериного антисемитизма - страшные, кровавые погромы, разгул черносотенцев, «дело Бейлиса» и многое другое.

Евреи внесли достойный вклад в развитие нефтяной промышленности Баку. Достаточно сказать, что первый магистральный нефтепровод Баку–Батуми был проложен Ротшильдами. В “Каспийско-Черноморском нефтепромышленном и торговом обществе” ведущие позиции занимали евреи. Невозможно перечислить всех евреев работавших в нефтяной промышленности Баку. Ведь в эти годы почти половина нефтедобычи мира добывались Бакинскими нефтепромыслами.

Остановимся для иллюстрации на личности Давида Львовича Ландау, отца будущего великого физика, Нобелевского лауреата Л. Д. Ландау. По общему мнению, Давид Львович был талантливым инженером, яркой личностью. «Каспийско-Черноморское нефтепромышленное и торговое общество» нашло его кандидатуру подходящей для руководства своими нефтепромыслами и позвало в Баку. В город нефти Ландау переехал из Петербурга вместе с молодой женой Любовью Веньяминовной Гаркави. Оба они поначалу жили и работали в нефтяном пригороде Балаханы, где Любовь Веньяминовна врачевала как акушер-гинеколог, а затем перебрались в центр Баку, заняв третий этаж красивого дома на углу улиц Торговой и Красноводской. Ландау-сын родился в Баку и до революции учился в коммерческом училище, в попечительский совет которого, кстати, входил инженер Давид Львович Ландау.

27 февраля 1917 произошла Февральская революция. Весть об этом событии была с энтузиазмом воспринята во всех еврейских общинах. Были отменены многие законы, ущемляющие права евреев

28 мая 1918 гда была провозглашена самостоятельная Азербайджанская Демократическая Республика. В Акте о независимости, принятом Национальным советом Азербайджана, в частности, говорилось, что:

- Азербайджанская Демократическая Республика гарантирует в своих пределах гражданские и политические права всем гражданам без различия национальности, вероисповеданий, социального положения и пола.
- Азербайджанская Демократическая Республика предоставит «широкий простор для свободного развития...» всем народностям, населяющим её территорию.

В парламент были включены представители различных партий, в числе которых, был сионистский активист А. Бушман. Были проведены выборы в городской совет, в которых принял участие Еврейский национальный блок, возглавляемый сионистами.

Правительство Азербайджана, в сущности, признало Еврейский национальный совет официальным представителем еврейского национального меньшинства. На запрос министра юстиции Азербайджана Еврейскому национальному совету о том, на какой язык следует перевести для евреев клятву, которую они должны будут произносить в суде, совет, в

котором доминировали сионисты, ответил, что язык евреев – иврит, и поэтому официальная клятва должна произноситься на этом языке.

В правительстве Азербайджанской Демократической Республики (Министр-председатель - Фатали Хан Хойский) кресло министров занимали два еврея: Е. Я. Гиндес (министр народного здоровья) и П. К. Лизгар (министр продовольствия). Говоря о Евсее Яковлевиче Гиндесе, которого и до сих пор называют «детским богом старого Баку», нельзя не сослаться на обширные публикации журналиста Фуада Ахундова.

Евсей Яковлевич Гиндес родился в Киеве в 1872 году. В 1897 году, окончив медицинский факультет Киевского университета, начал свою успешную практическую деятельность и вряд ли он тогда предполагал, что его второй родиной станет Баку. В 1905 году врачебно-санитарный съезд Совета Бакинских нефтепромышленников избрал по конкурсу доктора Гиндеса – заведующим первой в своем роде на Кавказе фабрично-заводской больницей. Едва появившись в Баку, он открывает молочную кухню, отсюда ежедневно доставлялось диетическое питание во все детские педиатрические кабинеты городских бесплатных лечебниц. В 1907 году доктор создает в Баку первые ясли для детей из небогатых семей, организует бакинское отделение Всероссийской лиги борьбы с туберкулезом, вспомогательные классы для неуспевающих, по состоянию здоровья детей. Евсей Яковлевич проводит бесплатные консультации для малышей под оригинальным названием "Капля молока" (там проводилась специальная молочная диета).

В 1911 году он, на средства благотворителей, где сам был одним из первых, открыл детский костно-туберкулезный санаторий в Загульбе. В 1913 году по инициативе бакинской общественности, и в частности ведущих городских врачей, для строительства специализированной детской больницы было образовано "Общество детская больница", которое и возглавил Евсей Яковлевич. Фонд общества был составлен из добровольных пожертвований бакинцев, успевших проникнуться глубоким уважением и любовью к доктору Гиндесу. Вскоре на собранные средства началось строительство. В тот же период им было создано Бакинское общество детских врачей. В 1918 году доктор Гиндес организует детскую городскую больницу в рабочем районе Баку – на Баилове. Когда закончилось строительство специализированной детской больницы, она была реорганизована в Институт охраны материнства и младенчества, где Гиндес был руководителем и консультантом. В 1945 года он возглавил клинику детских болезней Института усовершенствования врачей, получив ученую степень доктора медицинских наук. Красной нитью в научных работах Е. Я. Гиндеса проходит мысль о необходимости учитывать при терапии детей, наряду с физическим состоянием, также и состояние души, то есть психику ребенка. Огромное внимание в этой связи он уделял вопросам школьного воспитания и детской преступности. Он активно участвует в ликвидации детской беспризорности, организует работу с трудными подростками. В его публикациях научный анализ проблемы органически сочетается с человечностью, теплотой, отзывчивостью и чуткостью. Не утратил своей значимости и по сей день, - вывод, к которому приходит профессор Гиндес, - "Мы сами виноваты в преступности своих детей: чем больше сердечности и внимания уделяли бы мы своим юным гражданам, тем с меньшей преступностью имели бы дело в будущем. Наконец, дело не только в одной лишь сердечности: забота о детях диктуется также и трезвым расчетом общественной пользы: чем больше тратится на школы, тем меньше будет тратиться на тюрьмы". Как врач-психиатр, много лет работавший с детьми и подростками, я должен сказать, что именно такое видение ситуации можно услышать на любом современном форуме, посвященном нарушению поведения у детей и подростков.

И в дореволюционный период, и после революции Евсей Яковлевич Гиндес удостоивался многочисленных наград и поощрений. Но самой большой наградой для него была та огромная любовь, благоговение и почет, с каким относились к этому приезжему доктору - еврею сами бакинцы., в городе, ставшем ему самым близким и родным. Он скончался 5 сентября 1954 года, в почете и славе. Конечно, Е. Я. Гиндес был харизматичной личностью, прекрасным врачом и педагогом, широко признанным научным работником,

авторитетным общественником. Пик его деятельности пришелся на 30-е годы прошлого столетия, когда ничтожная «погрешность» в биографии становилась поводом для жестокой репрессии. А ведь то, что он, еврей, был министром «буржуазно — националистического» правительства, было хорошо известно.

Евреи в Азербайджане любят рассказывать такой случай. В 20-х годах прошлого века, когда во всей стране была сложная криминогенная ситуация, несколько ширванских евреев оказали сопротивление бандитам, за что и поплатились, - главарь банды велел загнать их в сарай, облить керосином и сжечь заживо. О том, что происходит, сообщили главному мулле Сулейману-эфенди. Он поспешил к сараю, куда бандиты согнали людей, чтобы те видели казнь, и попросил бандитов открыть дверь сарая и впустить его туда. Оказавшись внутри, он крикнул: «А теперь сжигайте меня вместе с этими людьми!». Раздался вопль возмущения. Евреи были спасены.

Об этих же годах Эстер Маркиш (супруга, расстрелянного в 1952 году по так называемому «делу ЕАК», - Переца Маркиша, урожденная бакинка) в своей книжке «Долгая дорога домой», изданная в Иерусалиме, пишет, что в Баку почти не было антисемитизма, указывая о том, что она с этим явлением не встречалась. Это пишет женщина, жизнь которой была сломлена антисемитской политикой Советского государства. Возможно, что именно поэтому в 1993 году она охотно согласилась на встречу с членами Общества Хайфа - Баку, где подробно рассказала своей жизни в этом городе. Эстер Маркиш скончалась в 2009 году в возрасте 98 лет, в Иерусалиме.

Вскоре после Великой Отечественной Войны в СССР широко развернулась антисемитская компания под фиговым прикрытием так называемой «борьбы с международным сионизмом и космополитизмом». Я думаю, что все хорошо помнят весь ужас этого времени. Но в Баку, вскоре после окончания войны, был построен цех по производству мацы, а в 1947 году над ним стали возводить арочное покрытие с расчетом на то, что там поместятся два зала (в них-то и молились долгое время ашкеназские и грузинские евреи). Это происходило в то время, когда в Москве уничтожали Еврейский антифашистский комитет, а с ним и цвет еврейской интеллигенции.

В 1948 году, когда в СССР откровенно расцвел государственный антисемитизм и по стране прокатилась волна репрессий, когда, в связи с «делом врачей», готовилась депортация евреев в Сибирь, когда в Москве, Ленинграде и других городах евреи кончали жизнь самоубийством, именно в 1952 году сразу два бакинских еврея (специалисты-нефтяники Прок и Гробштейн) становятся лауреатами Сталинской премии.

Незаурядной личностью был Яков Агарунов. Он был прекрасным писателем и крупным партийным деятелем, всегда связанным с становлением и развитием нефтяной промышленности. В его творчестве стихи и пьесы, рассказы и повести и совершенно замечательная книга "Большая судьба маленького народа". Интересная деталь, о которой он пишет сам: «В 1952 году меня постигла та же участь, что и многих политических работников еврейской национальности. По указанию из Москвы я был снят с партийной работы. Должен сказать, что в Азербайджане я, тем не менее, всегда пользовался расположением к себе. Мои статьи часто появлялись в газетах, отдельные мои воспоминания издавались...»

Любовь Гусман, репатриантка 70-годов, в своей замечательной книге «ВЕРА И ЧЕСТЬ», изданной в Иерусалиме, насквозь проникнутой духом еврейства, написала, что когда обострились отношения между СССР и Израилем, азербайджанская интеллигенция, несмотря на "обличительные статьи" в официальной прессе, всегда сочувственно относилась к евреям.

Очень интересны высказывания Тома Рейсса, журналиста, долгое время работавшего корреспондентом газет New York Times, и Wall Street Journal. «Евреи играли значительную роль в бакинской космополитической смеси. В советское время евреи испытывали много проблем, однако Баку, однозначно, был одним из наименее антисемитских городов Российской Империи и, однозначно, наименее антисемитским городом СССР. Баку был очень русским городом, но именно здесь российский элемент потерял одну из своих черт –

антисемитизм, во многом благодаря сложившемуся здесь уникальному этническому и религиозному балансу. В Баку не доминировала ни одна из культур или религий».

Важной составляющей сближения обоих народов является языковой фактор. Благодаря определенной языковой ассимиляции, усилился процесс взаимодействия культур обоих этносов, традиции и обычаи которых успешно переплелись на протяжении веков. Такие взаимоотношения между азербайджанцами и евреями сохраняются веками. Они поддерживаются исторически сложившимися факторами: высокой степенью толерантности, постоянным стремлением к пониманию и уважению друг к другу.

В 1990 году, после того, как в Баку вошли советские войска, и устроили настоящее побоище (среди погибших - 5 евреев), стало понятно, что такая страна существовать не может. Распад был неизбежен и, в связи с непредсказуемыми последствиями, евреи покидали страну, но не Азербайджан, а разваливавшийся СССР.

Израиль одним из первых признал Азербайджанскую Республику. Много бакинских евреев репатриировались на свою Историческую Родину. Но, недаром говорят что, «бывших бакинцев» не бывает. В 1991 году было создано общество Хайфа-Баку, понемногу восстанавливались дружеские связи, начались встречи, в Баку и в Хайфе

Евреи, оставшиеся в Баку, и репатрианты, побывавшие там, рассказывают, что с 1993 года наступил новый расцвет еврейской жизни - восстанавливаются старые и строятся новые синагоги, открываются культурные центры, развивается еврейская община. Лучшее подтверждение этого: открытие еврейской школы, первой и единственной в регионе. В некоторых школах (в районах плотного проживания евреев) иврит можно изучать в качестве иностранного языка.

Таков краткий обзор Еврейской жизни в Баку и исторически сложившихся факторов взаимоуважения, взаимопонимания и взаимных экономических интересов, которые стали основой многовековых дружеских взаимоотношений между еврейским и азербайджанским народами.

О Книге

Соломон Погребинский
spogreb@gmail.com

Five Books of Moses can and should be read as a deep, very significant philosophical work, created at least three thousand years, many ideas and thoughts which are not obsolete today. A description of some of them is in the article.

Введение.

Споры об истории и времени создания Пятикнижия Моисея и других книг Танаха ведутся по сей день на самых разных уровнях.

Поскольку активными сторонами в споре являются ортодоксальные религиозные деятели разных религий и столь же ортодоксальные атеисты, надеяться на то, что в этом споре родится истина не приходится. Для объективных научных оценок, к сожалению, не хватает достаточно надежных исторических и археологических источников.

Принято считать временем создания Книги второе тысячелетие до новой эры.

Большой интерес к Книге проявляется потому, что она стала базисным содержанием трех мировых религий - иудаизма, христианства, мусульманства. В созданных на её основе религиозных догматических книгах многое искажено в угоду интересам соответствующих религиозных групп.

В тоже время книга стала источником вдохновения для многих ученых и писателей, художников и архитекторов, создателей ранних и современных конституций, документов права, организаторов благотворительной помощи бедным и немощным.

Секулярное (светское) изучение Книги представляет особый интерес, так как позволяет оценить глубину и значимость содержащихся в ней мыслей и идей без постоянной оглядки на религиозных авторитетов и боязни, как гнева, так и милости из непонятных нам сфер.

Чтение Книги и понимание ее содержания затруднено архаичностью ее лексики и методики изложения, бедностью словаря, что приводит к большому числу омонимов, так что понимание прагматики слова, фразы требует тщательного изучения контекста.

В Книге используется традиционная методика описания событий путем неоднократного, каждый раз более подробного их изложения. При этом возникают определенные противоречивые, на первый взгляд, высказывания, обнаружение единства в которых, также требует доброжелательного внимания и усердия.

Сотворение Вселенной

Рассмотрим два разных описания сотворения Вселенной. Одно, представленное в Книге, другое в теории “Большого взрыва”. Последовательность событий в этих двух теориях с необходимыми пояснениями я буду излагать параллельно.

1. В Книге - Ничего не было, но был Бог и он был всем.

1. В теории взрыва - Ничего не было, но была сингулярная точка, в которую с бесконечной плотностью было стянуто все вещество. Также были законы природы (физики), открытые на небольшом участке Вселенной (Земле) и они существовали во всей Вселенной и во все время ее созидания.

2. В Книге - Вначале сотворил Бог небо и землю. Земля была безлюдна и пуста. Дух божий парил над водою. Специального разъяснения требуют используемые термины “земля” и “вода”. Собственно планета “Земля”, суша, названная землей, и вода, собранная в моря, были созданы в “третий день творения”. В известной философской терминологии более позднего времени эти термины используются, как некоторые абстракции, обозначающие первовещество.

У Аристотеля - первично оформленная материя, выраженная первоэлементами - земля, вода, огонь, эфир. Форму сущностям из первоэлементов творит Бог.

Нечто подобное есть у Фалеса Милетского и у многих других. Отметим использование этих терминов в более раннем времени в Книге, как некоторых абстракций первовещества, из которых строился мир и приоритет идеи о сотворении мира из первовещества.

2. В теории взрыва - Принятое в современной науке утверждение об отсутствии у Вселенной предыстории опирается на тот факт, что в сингулярности пространство-временный континуум был разрушен.

Поэтому “началом” считают событие называемое “большой взрыв”, после которого освободилось большое количество материальной субстанции и энергии. И, соответственно, возникли атрибуты материи - пространство и время.

3. В Книге - Следующий шаг творения это выделение в бесконечном пространстве некоторого подпространства с помощью реальной или виртуальной границы, которая “отделила то, что внутри, от того что снаружи”. Было, таким образом, локализована некоторая часть вещества, из которой Бог создал планету Земля. Поскольку это было некоторое выделенное подпространство в общей Вселенной, то планета земля не определялась как центр Вселенной и не возникала проблема - на чем держится земля. На плечах атлантов, на трех китах или трех слонах и др.

3. В теории взрыва - В космологии принято считать, что в ходе остывания вещества протекал процесс его постепенного усложнения, укрупнения и формирования структур с нарастающей степенью упорядоченности.

Описание сотворения Вселенной в Торе не входит в противоречие с современными теориями космологов. Конечно, очевидно, что эти несколько фраз из Торы никак не сопоставимы с глубокими и сложными исследованиями современной науки. В тоже время следует указать на глубину и значимость идей, изложенных в этом тексте Торы три тысячи лет тому назад.

Во-первых, ясное представление о том, что Земля и Вселенная созданы из некоторого первовещества.

Во-вторых, что Земля является ординарной частью Вселенной и размещена в некотором подпространстве ее безграничного пространства.

Я бы хотел еще отметить общую проблему отсчета времени.

У физиков, в связи с идеями общей теории относительности, в Торе из за неопределенности архаичных текстов. Отсчет дней творения - « и был вечер, и было утро, день первый».

В привычной современной терминологии утро и вечер связаны с восходом и заходом солнца , которое в первые дни творения еще не создано.

Смысл этого отсчета времени я бы толковал как время между началом и концом некоторой работы.

Еврейский философ Барух Спиноза объединил понятие самосуществующей природы (Вселенной) и Бога, не отрицая Бога, но в то же время обезличив его, пытаясь соединить, таким образом, религиозные и научные представления о Земле и Вселенной.

Фейербах о смене своих идей:

- бог был первой моей мыслью,
- разум -второй, человек-третьей и последней.
- бог - вечный двигатель вечной материи.

О сотворении человека.

Существуют две важные особенности представления личности в Торе, описанные в нескольких эпизодах.

Во-первых, отсутствует дуализм (двойственность) - противопоставление тела и души. Физическая и духовная составляющие рассматриваются в единстве. Они не отделены друг от друга, построены на одной и той же материальной основе, возникают, существуют и развиваются совместно, согласованно и умирают тоже одновременно.

Во-вторых, в Книге сотворение человека описывается не как одноразовое действие , а как процесс ,не ограниченный во времени.

Одноразовым актом сотворения человека было создание его материального облика, его анатомии и физиологии, мало отличающейся от анатомии и физиологии приматов.

При создании одновременно с этим его духовного облика, его психики - в память человека было занесено некоторое первоначальное знание, определившее его стремление к более полному познанию мира, созданы необходимые связи между психической и физической деятельностью. Человек сотворен по образу и подобию бога

Полученное начальное знание естественно определило следующий шаг развития человека. В Книге это история о сорванном и съеденном вопреки категорическому запрету плоде с дерева познания. Метафорический змей соблазняя Адама и Еву объяснял им - “в день в который вы вкусите их (плоды эти) откроются глаза ваши и вы будете как боги”.

Человеку было предоставлено право выбора - сладкая, беззаботная жизнь в Эдеме или познание мира. Стремление к высокому знанию, не связанному с утилитарными потребностями оказалось сильнее страха наказания.

В этом эпизоде вводятся абстрактные понятия - добро и зло, определяется способность человека к абстрактному мышлению.

Именно способность к абстрактному мышлению, использование абстрактных понятий, построение обобщений отличает разум человека от разума животных.

Обобщение и структуризация знаний в памяти человека является величайшим когнитивным достижением человечества. В Книге - "... он знает добро и зло, возьмет от дерева жизни и станет бессмертным".

Последовавшее "наказание" окончательно отделило человека от животных. Богоподобные люди должны строить свой собственный мир, развивать и улучшать уже существующий мир. Изгнание людей из Эдема и определил их главное решающее отличие от животных - "в поте лица будешь есть хлеб", "возделывай землю, из которой был создан".

Труд - общепризнанная причина, отделившая линию перво-примат-люди от перво-примат-обезьяны. Неодолимое стремление к знанию и творческому труду, внутренняя потребность и необходимость трудиться создали ту первооснову из которой выросло современное человечество.

Очень любопытно, что автор Книги понял значение творческого труда в эволюции от примата к человеку так давно. Ведь только в 19 веке появилась одна из первых философских работ этого плана - "Роль труда в очеловечивании обезьяны" Ф. Энгельса.

Автор Пятикнижия Моисея также впервые указал на изменчивость, эволюцию человеческой психики.

Установившееся в трудах многих философов (прежде всего богословов) разделение физического и духовного облика, тела и души, очень долго служили препятствием к изучению изменчивости, развития природы сознания и их роли в процессе эволюции.

Даже получившие общее признание идеи Дарвина долго не применялись к эволюции духовного облика человека. В Книге процесс последовательного формирования (эволюции) разума и сознания представлен тремя этапами.

- освоение законов и правил поведения в окружающем мире "...сказал им - плодитесь и размножайтесь и заселяйте землю и обладайте ею..".
- освоение абстрактного мышления, построение структурированного знания в памяти.
- формирование потребности и способности к творческому труду, понимание необходимости построения собственного мира - мира людей.

Съев плод с "дерева познания" люди осознали свою богоподобность и способность к творческому труду. Их стремления реализовать эту способность с целью построить свой собственный мир, мир людей, то и дело наталкивается на явное или косвенное сопротивление.

Один из примеров - история Каина и Авеля. Здесь все очевидно. Абель - скотовод, пастух, кочевник. Каин - земледelec, освоивший выращивание разного рода плодов и растений. Оседлый образ жизни Каина и занятие земледелием - это следующий, более высокий этап в развитии человечества. Когда Каин и Абель принесли плоды своего труда Всевышнему, он отвернулся от Каина и принял принесенную Авелем овечку, демонстрируя свое недовольство более продвинутым образом жизни Каина.

Еще одна попытка остановить или по крайней мере затормозить строительство нового мира описана в Книге, как всемирный потоп. Это немотивированное решение Всевышнего полностью истребить весь мир людей и всего живого.

Книга описывает очень быстрое развитие человечества, связанное еще и с тем, что "сыны божии?" стали входить к дочерям человеческим и они стали рожать им. Это были крепкие издревле сильные люди (атланты, инопланетяне?).

Всевышний был недоволен и развитием людей и тем, что они пренебрегали им - "... не вечно Духу моему быть пренебрегаемым человеками..".

Решив уничтожить все уже существующее и создать новое человечество, Бог выбрал в качестве его родоначальника Ноя, также пастуха - кочевника. О нем в Книге сказано не много, но точно - "Ной ходил перед богом". Смысл этого несколько архаичного выражения понятен из предыдущего - Ной не относился к людям пренебрегающим Богом, поэтому, в отличие от остальных людей, он был избран, чтобы положить начало новому человечеству. Снова, как и на первом этапе творения, человек был определен, как владыка природы, ему обещана защита, ибо "человек создан по образу Божьему".

Но прошло, однако, совсем немного времени, новые люди рассеялись на ближайших землях. Их творческий потенциал, стремление к созиданию нашло свой выход в решении построить город и башню в нем, способную достичь неба и дать новое знание. Такое строительство стало возможным, так как люди создали новую технологию. Они научились делать обожженный кирпич и стали строить из него и научились делать связующее вещество. Исчезла необходимость вырубать каменные глыбы из скал и строить из них, поднимая на большую высоту башни.

Неугодно было это стремительное развитие Всевышнему. Так как, он обещал Ною, что больше не станет уничтожать все живое, то решил - "сойдем и смешаем там язык их, чтобы один не понимал речи другого". И рассеял их Господь по этническим общинам, что надолго затормозило прогресс человечества. Нельзя не сказать, что начавшийся в двадцатом веке процесс глобализации, основанный на замечательных достижениях в области связи, транспорта и систем искусственного интеллекта возрождает некоторое, пока частичное, единение людей. И, естественно, встречает этот процесс оголтелое сопротивление.

Авраам. Становление народа.

Жизнеописание Авраама - это рассказ о первых шагах самоидентификации еврейского народа, основой которого стал иудаизм. В те далекие времена именно религии создавали народы и разделяли их.

Разогнав людей земли по этническим квартирам, Всевышний решил выбрать один из народов, который будет послушен, служить ему, ходить по путям его. В качестве Праотца народа Всевышний избрал Авраама, ожидая что его потомки будут отличаться таким же добросердечием, миролюбием, верой и послушанием.

Об Аврааме в Книге написано очень много. Некоторые важные черты характера Авраама (характера народа) раскрываются в нескольких ярких эпизодах.

Решение Всевышнего уничтожить Содом и Гоморру показалось Аврааму чрезмерно жестоким. Он попытался убедить Бога отказаться от этого решения т.к. среди множества неправедных могло быть и некоторое количество невиновных. Это был разговор очень доброго и умного человека находившего убедительные слова.

Можно ли убить невинных людей, уничтожая виновных? Каково допустимое число "попутных жертв"? (Это сегодняшняя проблема!) Шаг за шагом Авраам убеждал Бога уменьшить это число, и отказаться от массового уничтожения грешников.

Важен для полноты представления характера Авраама (еврейского народа) другой эпизод. Когда Лот и его семья оказались в плену у завоевателей, реакция Авраама была быстрой и жесткой. Он проявил себя умелым военачальником, сумевшим небольшими силами разгромить захватчиков.

Однако, в отношении к Богу Авраам проявил тупую покорность, готовность принести в жертву собственного сына.

Надо при этом отметить, что возможно этот эпизод явился метафорическим описанием решения отменить человеческие жертвоприношения.

Нельзя не напомнить, что закон, запрещающий человеческие жертвоприношения, был принят в Римской империи на 1000 лет позже.

Уже через несколько поколений послушание и покорность Богу у потомков Авраама сменилась самонадеянностью, неверием и поступками, противоречащими прямым распоряжениям Всевышнего. Моисей, обращаясь к народу Израиля, говорит - "Не за праведность твою Бог твой дает тебе..".

Ты народ жестоковыйный, много раз раздражавший Бога своим непослушанием, говорит Моисей, и приводит ряд примеров такого пренебрежения требованиями Всевышнего.

Жестоковыйность в тексте Книги определена, как нежелание всегда послушно склонять голову перед Богом, неподчинение ему в мыслях и поступках, и одновременно не сгибаться перед насильниками.

Моральный кодекс

Важным содержанием Книги является построенная в ней система моральных ценностей создающих комплекс норм поведения людей, удивительный для времени и окружения в которых он был создан.

Это общеполитическая проблема взаимодействия человека(личности) и общества и механизмов ,организующих такое взаимодействие

Система норм права и морали - это обязательная совокупность запретов и обязанностей , определяющих не только что нельзя делать , но и то что человек должен делать.

Должное определяется исходя из вечных принципов доброты, милосердия, человеколюбия , необходимости защиты для бедных и слабых.

Многие нормы, прописанные в Книге, стали основой общечеловеческих документов о правах человека.

Ниже основное внимание будет уделяться прописанным в Книге обязанностям человека по отношению к другим людям.

Система запретов исчерпывается кратким требованием - не делай другому того, что ты не хочешь, чтобы он делал тебе.

Система обязанностей значительно более обширна. Мы рассмотрим некоторые из них касающихся благотворительности, правовой и судебной защиты.

В Книге изложен от имени Всевышнего ряд требований предъявляемых к человеку. Первое и важнейшее из них это обязанность трудиться - “в поте лица своего есть свой хлеб”. При этом нет никаких ограничений на успешный труд, приводящий к богатству.

Праотец Авраам был богат - “у него было много золота, серебра, мелкого и крупного скота”. Это позднее один из основателей христианства сказал - “легче верблюду пролезть через ушко иглки, чем богатому попасть в царствие небесное”.

Книга не проповедует аскетизм. Поскольку человек един и не существует противоборства души и тела, нет необходимости изнурять тело для расцвета души.

Человеку не запрещено “сладко спать и вкусно есть”. В тоже время наследуемая потребность в познании мира не позволяет человеку превратиться в животное, заботящееся только о сытной еде и мягкой постели. Сочетание присущих человеку потребностей в труде и познании мира является основой творческого труда, создания своего человеческого мира людей. Творческий труд и научное знание сегодняшнего дня позволяют менять не только облик планеты, но и создавать направленные мутации живых существ, изменяя биоценоз планеты. Именно это позволяет говорить о богоподобности человека - богоподобности творца.

Особое внимание в Книге уделяется благотворительности, заботе о бедных и слабых. Постоянным напоминанием о необходимости оказания им помощи звучат часто повторяемые фразы - помните, что рабами были вы в Египте, пришельцами были вы в Египте. В Книге формулируется целый ряд конкретных обязанностей:

- десятину приноси в Храм и пусть едят все - ты и дети и рабы и пришельцы;
- каждые три года отдели десятину и клади в жилище твоём. И пусть придет пришелец и вдова и сироты и едят и насыщаются;
- каждый седьмой год прощай долги и не взыскивай их; и если придет к тебе бедный накануне седьмого года, не отказывай ему, дай и не скорби;
- в каждый седьмой год отпускай рабов. Не отправляй их с пустыми руками, дай им необходимые средства;
- в день субботний нужно давать отдых всем зависящим от тебя людям; приглашать на субботнюю трапезу бедного и пришельца.

Отдельной темой является комплекс наставлений судьям. По-существу - наметки процессуального и уголовного кодекса, и призыв к добросовестности.

От судей требуется:

- к братьям и пришельцам отнесись одинаково;
- не различай малых и великих;
- вдов и сирот не притесняй;
- не принимай даров, они затемняют глаза; помни, Бог мзду не берет.
- не следуй за большинством и не решай тяжбу по большинству, отступая от правды;

должны быть созданы города - убежища.

Человек, совершивший неумышленное преступление, будет там защищен от расправы без суда.

Уголовный кодекс прост. В нем наказание является зеркальным отражением преступления. Грубая формулировка - око за око, зуб за зуб.

В то же время, в отличие от многих значительно более поздних кодексов, экономическое преступление наказывается только экономическими санкциями - штрафом, конфискациями и др.

Напомню, что в позднее средневековье в Англии за мелкую кражу отрубали руку, во Франции вешали.

Особо выделено наказание за лжесвидетельство. Оно соответствует тому, которое получил бы оболганный человек.

Заключение.

Описанные выше некоторые из множества содержащихся в Книге идей и открытий подтверждают необходимость глубокого ее исследования, как важнейшего исторического первоисточника, положившего начало современной философии.