

Управление абсорбции
при муниципалитете г. Хайфы
Совет Дома ученых

Том XXXIX

**Вестник
Дома ученых Хайфы**



МАТЕРИАЛЫ
Международной
научно-практической
КОНФЕРЕНЦИИ
"Проблемы и направления
развития современного
общества"
г. Хайфа, Израиль
ул. Юд Ламед Перец, 20
20 сентября 2018 г.

Хайфа
2018

Приветствие участникам конференции

Уважаемые, господа!

Я рада вас приветствовать в стенах нашего Дома репатриантов. Сегодня, 20 сентября 2018 г., состоится Международная научно-практическая конференция «Проблемы и направления развития современного общества».



Я приветствую всех участников конференции, особенно наших гостей из России и Украины, Латвии, Германии и Израиля. Не сомневаюсь, что в ходе работы конференции будет дан глубокий анализ проблем и направлений развития современного общества, будут представлены достижения в различных областях науки, техники, медицины и образования.

Конференцию такого уровня мы проводим впервые. Формально у нее много инициаторов, много организаторов, но фактически основную тяжесть повседневной работы вынес Дом Ученых Хайфы (ДУХ). Именно он и является принимающей стороной. Поэтому я позволю себе кратко представить его участникам и гостям предстоящего научного форума.

По сути, как организация, ДУХ созрел на моих глазах. В меру моих сил и возможностей я помогала его работе.

Главным его организационным достоинством я считаю структуризацию. Пять секций, возглавляемых ведущими специалистами, работают уже почти два десятка лет. Другим достоинством его организации является четкий регламент, который был нарушен один раз во время Второй ливанской войны. Все члены ДУХа знают, что практически при любых обстоятельствах в воскресные дни происходит ознакомление с неисчерпаемыми духовными знаниями нашего народа, а по понедельникам ученые обмениваются научными знаниями. Лекции, семинары, посещения предприятий Израиля составляют основу его деятельности.

Еще одним достоинством стал выпуск журнала «Вестник ДУХа», которому вскоре исполнится 15 лет. Подготовка статей на основе лучших докладов помогла избавиться от синдрома невостребованности. Постепенно члены ДУХа восстановили научный уровень своих знаний и нашли в себе силы возобновить научно-исследовательскую деятельность.

В последние годы многих членов ДУХа приглашают на международные конференции, проходящие за пределами Израиля. И вот теперь они впервые организовали и принимают Международную конференцию. Это несомненный успех, с которым я их поздравляю.

Позвольте считать Конференцию открытой и пожелать всем ее участникам плодотворной работы. Еще раз поздравляю.

Заместитель мэра г. Хайфы

Руководитель Управления абсорбции репатриантов

Юлия Штрайм



Международная научно-практическая конференция: «Проблемы и направления развития современного общества»



International Scientific and Practical Conference:
«Problems and trends in the development of modern society»

כנס מדעי ומעשי בינלאומי:
"בעיות ומגמות בפיתוח החברה המודרנית"

20 сентября 2018 г.

г. Хайфа, Израиль,
ул. Юд. Ламед Перес, 20

Организаторы конференции:

1. *Министерство природных ресурсов и экологии Омской области;*
2. *Министерство образования Омской области;*
3. *Министерство промышленной политики, транспорта и инновационных технологий Омской области;*
4. *Департамент городской экономической политики Администрации города Омска;*
5. *Сибирский государственный автотдорожный университет;*
6. *Сибирское отделение Академии военных наук;*
7. *Омский Дом Ученых*

Совместно и при активном содействии:

8. *Управления репатриации и интеграции муниципалитета г. Хайфы, Израиль;*
9. *Дома Ученых Хайфы, Израиль;*
10. *Израильской Независимой Академии Развития Наук.*

РЕГЛАМЕНТ:

- доклад на пленарном заседании – до 15 минут, обсуждение – до 5 минут;
 - доклад на секции – до 20 минут, обсуждение – до 5 минут;
 - выступления – до 2-х минут.
- Рабочий язык – русский.*

Программой конференции предусмотрены:

I. Пленарное заседание

II. Работа в четырех секциях:

- 1. Проблемы современных городов**
Руководитель: проф. Лев Прейгерман (Израиль).
- 2. Инновационные проекты формирования комфортной среды обитания. Экологические проблемы регионов и безопасность жизнедеятельности**
Руководитель: проф. Анатолий Соловьев (г. Омск, РФ).
- 3. Общество будущего. Современное образование. Чему, кого и как учить**
Руководитель: проф. Николай Голубев (г. Кирьят Ям, Израиль).
- 4. Пре-, пери- и постнатальные медицинские проблемы, препятствующие развитию современного общества**
Руководитель: проф. Григорий Брехман (г. Нагария, Израиль).

Программа Конференции

20 сентября 2018 г.

г. Хайфа, ул. Юд. Ламед. Перец, 20

8.30 – 9.00 Церемония открытия
 8.30 – 9.00 Кофе, легкое угощение
 13.20 – 13.40 Кофе, легкое угощение

Пленарное заседание (малый зал) Ведущий: д-р Александр Бахмутский (Израиль)		
Время	Темы докладов	Докладчики
9.00 – 9.20	Влияние цифровизации на развитие социально-экономического знания	Олег Рой (РФ)
9.20 – 9.40	Цивилизация и помехи созидательному развитию общества	Григорий Брехман (Израиль)
9.40 – 10.00	Экологические, социальные, транспортные и другие проблемы Хайфы. Планы и перспективы преобразования города	Михаил Котен, Михаил Шифман (Израиль)
10.20 – 10.40	Технологическая сингулярность – мифы и реальность	Лев Прейгерман (Израиль)

Секция 4. Пренатальные и другие медицинские проблемы, препятствующие развитию общества. Малый зал. 10.50 – 13-30 Руководитель: проф. Григорий Брехман (Израиль)		
10.50 – 11.15	О возможности системного предотвращения рождения детей-аутистов	Анатолий Чуприков (Украина)
11.15 – 11.40	О необходимости комплексной сенсорной интеграции у детей с патологией развития	Анатолий Чуприков, Татьяна Черная (Украина)
11.40 – 12.05	Больные дети – больное общество без будущего. Диагностика психически травмированных детей. Мнение и эксперимент	Александр Бахмутский (Израиль)
12.05 – 12.30	Архитектура судьбы	Элизабет Левин (Израиль)
12.30 – 12.55	Энергоинформационные основы здоровья общества	Валерий Эткин (Израиль)
12.55 – 13.20	Реформирование здравоохранения в России на современном этапе. Проблемы развития медицинского туризма в России	Александр Рожков (РФ)

Вопросы к докладчикам, обсуждение докладов, принятие Резолюции Секции

(по дополнительному объявлению места)

Секция 1. Проблемы современных городов.		
Малый зал с 13.30 – 16.00		
Руководитель: проф. Лев Прейгерман (Израиль)		
13.30-13.55	Задачи для омского профессионального сообщества и стратегия развития региона	Владимир Лизунов (РФ)
13.55-14.20	Промышленный потенциал города Омска	Анатолий Соловьев, Дмитрий Покровский (РФ)
14.20-14.45	Проект «Иерусалимское ожерелье». Поэтапное решение транспортных, жилищных, социальных и оборонных задач в центре страны	Михаил Шифман, Михаил Котен, Анатолий Качан (РФ)
14.45-15.10	Состояние и основные направления в развитии региональной теплоэнергетики в сибирских условиях	Виталий Лебедев (РФ)
15.10-15.35	Перспективы и проблемы развития цифровой экономики в России	Геннадий Покровский (РФ)
15.35-16.00	Центры инновационного развития с интеллектуальной цифрово-энергетической системой (Умная сеть – Smart Grid)	Измаил Хузмиев, Ольга Гассиева (РФ)

Вопросы к докладчикам, обсуждение докладов, принятие резолюции секции

(по дополнительному объявлению места)

Секция 3. Общество будущего. Современное образование.		
Чему, кого и как учить. <u>К. 307</u>		
Руководитель проф. Николай Голубев		
14.00-14.15	Репатриация и образование	Юлия Штрайм
14.20- 14.40	Актуальные проблемы высшего образования в России	Татьяна Ящук
14.45-15.05	Основные принципы парламентского лоббирования на примере работы крупнейшего образовательного лобби Израиля	Роман Соколов
15.10-15.30	Новый предмет педагогической науки	Аусма Шпона
15.35-15.55	Анализ и прогноз кризисного состояния образования в Израиле	Николай Голубев
16.00-16.20	Образовательное взаимодействие педагога и обучающихся: стратегии повышения продуктивности	Елена Федотова

16.25-16.45	Программа «Израильский Лицей – «Умные деньги»	Борис Штивельман
16.50-17.10	Когда и как учить самостоятельности	Марина Голубчикова
17.15-17.35	Принципы формирования индивидуальной прикладной базы знаний инновационного специалиста	Климентий Левков
17.40- 18.00	Образовательные модели будущего на основе виртуальной реальности	Дани Ойрик
Принятие Резолюции секции		

<p>Секция 2. Инновационные проекты формирования комфортной среды обитания. Экологические проблемы регионов и безопасность жизнедеятельности, к. 308 Руководитель: проф. Анатолий Соловьев (РФ)</p>		
14.00-14.25	О концептуальном подходе к развитию территориальной морской зоны	Михаил Козлов Александр Козлов Моисей Харитонов (Израиль)
14.25-14.50	Израиль курортный. Мертвое море – бесценный дар природы. Целебные силы. Неиспользуемые возможности	Семен Златин (Израиль)
14.50-15.15	Энергетика Израиля и окружающая среда	Михаил Котен Яков Беркович (Израиль)
15.15-15.40	О возможности предсказания крупных землетрясений в глобальном масштабе	Александр Вильшанский (Израиль)
15.40-16.05	Монументальный проект «Вернуть достоинство» – нравственность сберегающая технология	Любовь Лернер (Израиль)
Вопросы к докладчикам, обсуждение докладов, принятие Резолюции Секции		

Заочное участие:

1. Жигадло А. П., Дубынина М. Г. Психофизиологическая диагностика персонала промышленных объектов. РФ.
2. Федотова Е. Образовательное взаимодействие педагога и обучающихся: стратегии повышения продуктивности. РФ.
3. Харитонов М. К учету сибирского опыта для понимания проблем израильского образования. Израиль.
4. Блюм Д., Харитонов М. К проблеме воспитания еврейского патриотизма. Израиль.
- 5.^{1,2,3}Котен М., ³Арцис В., ¹Месомет В., Бергауз Е. Экология и политология. Иран и атомная угроза. Взгляд на проблему через 10 лет.

¹) НТА «ЭИ», ²) ИНАРН, ³) ДУХ, Еврейский университет. Израиль.

6. Танклевский М. Концепция спасения Мертвого моря, реки Иордан, обустройства прибрежных территорий и обеспечения региона питьевой водой. Израиль.

7. Ноткин Альберт, Прейгерман Лев. Создание автономных мини-полюсов. Системный подход. Израиль.

8.¹⁾ Любашевский Н., ²⁾ Стариченко В. Биологические аспекты формирования экзопланетных обществ. ¹⁾ Израиль, ²⁾ РФ.

9. Субетто А. И., Горбунов А. А., Тыминский В. Г. Ноосферизм и ноосферная экология как основы устойчивого развития. РФ.

10. Shapiro Boris. BARM – Bi-Angular Rotation Machines – The Trochoidal Technology Without of Drawback. Germany.

Резолюция

Заслушав и обсудив выступления докладчиков на пленарном заседании и секциях № 1 «Проблемы современных городов», № 2 «Иновационные проекты формирования комфортной среды обитания. Экологические проблемы регионов и безопасность жизнедеятельности», № 3 «Общество будущего. Современное образование. Чему, кого и как учить» и № 4 «Пре-, пери- и постнатальные медицинские проблемы, препятствующие развитию современного общества», Международная научно-практическая конференция (МНПК) «Проблемы и направления развития современного общества» приняла следующее решение (резолюцию):

1. Признать большое значение и роль конференции, проводимой с участием ученых из России, Украины, Израиля, Латвии, Германии в анализе и решении проблем современного общества, определении приоритетных направлений развития, выработки наиболее эффективных путей их решения.

2. Отметить важность и актуальность проведения международных научно-практических конференций по проблемам и направлениям развития современного общества. Поддержать практику проведения таких научно-практических конференций по междисциплинарным проблемам, актуальным для развития Израиля, России и других стран участниц, всего мирового сообщества.

3. Определить наиболее проблемные и актуальные направления развития современного общества и пути их решения.

4. Установить постоянно действующие связи и заключить соответствующие соглашения о сотрудничестве и совместной деятельности между заинтересованными научными общественными организациями и ВУЗами городов Хайфы, Омска и других заинтересованных научных и общественных организаций стран участниц.

5. Руководителям секций создать постоянно действующие совместные рабочие группы по реализации предложений и рекомендаций Конференции и дальнейшим разработкам приоритетных направлений.

6. Обратиться к заинтересованным сторонам с предложением об организации в государствах участницах (РФ, Израиль и др. заинтересованных странах) совместных научно-образовательных центров по приоритетным направлениям развития.

7. Рекомендовать проведение МНПК «Проблемы и направления развития современного общества» ежегодно в городах Хайфа (Израиль), Омск (РФ) и других городах стран участниц или любых других заинтересованных стран.

8. Поручить вновь создаваемым постоянно действующим рабочим группам подготовку и проведение указанных конференций по приоритетным направлениям.

9. В качестве приоритетных направлений предложить следующие:

9.1 Развитие цифровой экономики. Стратегия и направления развития.

9.2 Диверсификация промышленности.

9.3 Экологические, энергетические, социальные, транспортные и др. проблемы современных городов. Стратегия и перспективы преобразования.

9.4 Пренатальные и другие медицинские проблемы, препятствующие развитию современного общества.

9.5 Сравнительный анализ систем образования в странах участницах конференции с целью определения наиболее перспективных путей развития образовательных систем, разработки и реализации программ высшего образования с опорой на совместные учебные, научно-исследовательские и издательские проекты.

10. Обращаясь к руководителям вновь создаваемых рабочих групп, Конференция подчеркивает необходимость обеспечить высокий уровень разработок путем расширения границ международного сотрудничества, *содействия обмену научными знаниями и сотрудничеством стран участниц в этих совместных работах*, создания механизма привлечения к работам талантливой молодежи, создания условий для повышения уровня подготовки и самореализации.

11. В целях расширения, дальнейшего развития направлений и повышения эффективности взаимодействия сторон привлечь для проведения организационных мероприятий соответствующие консульства, торгово-промышленные палаты и общественные палаты регионов и стран участниц МНПК.

ОРГКОМИТЕТ

Пленарное заседание

Цивилизация и препятствия созидательному развитию общества

Григорий Брехман
grigorib@013net.net

В докладе предпринята попытка сформулировать понятие «цивилизации» и показать факторы, которые нарушают творческое развитие человеческого общества как неотъемлемой части земной цивилизации, чтобы побудить членов общества разработать меры по сохранению цивилизации на Земле.

The report attempts to formulate the concept of "civilization" and show the factors that violate the creative development of human society as an integral part of earth's civilization in order to encourage members of society to develop measures to preserve the civilization on Earth.

Анализ данных литературы показал множественность, порой противоречивость, неполноту мнений и формулировок понятия «цивилизации», представленных специалистами от Victor Riqueti [1] и Adam Ferguson [2] до Peter Turchin[3] и Andrey Korotayev [4]. Критически рассмотрев представленные аргументы и формулировки¹, а также современные открытия и положения смежных научных направлений, дисциплин и собственные данные, мы сделали попытку сформулировать понятие «Земной цивилизации» и конкретизировать факторы, оказывающие влияние на ее развитие.

Цель работы: привлечь внимание членов общества к той сложной ситуации, которая сложилась в настоящее время на Планете, с тем, чтобы разработать меры по сохранению цивилизации на Земле.

Цивилизация – это локализованное во времени и пространстве *человеческое общество* как совокупность материально-технических, социальных, экономических и духовных достижений, обеспечивающих его стабильность и способность к саморазвитию, при дифференцированности общественного сознания, и развивающееся по законам витальных циклов.

При рассмотрении вопроса с позиции *теории систем* в понятие «цивилизация» следовало бы внести также **среду**, в которой это общество живет и функционирует. Среда при этом включает в себя окружающий мир *живой* (растения, животные, микроорганизмы) и *неживой* (земля, вода, воздух) *Природы* и результаты деятельности человека (искусственные сооружения), которые в той или иной мере оказывают влияние на человеческое общество, равно как последнее воздействует на него.

В состав **среды** следовало бы внести также окружающие Землю *Вселенную* со множеством планет, космических объектов и наше светило – *Солнце*, воздействие которого на человека и функционирование общества в целом показано рядом исследований, начиная с 20-го столетия [5, 6, 7]. И если у нас нет доказательств влияния человечества на состояние космических объектов, то воздействие человека на свою среду обитания сегодня ни у кого не вызывает сомнения. Более того – это влияние человека на свою планету оказалось столь могучим, что произошла смена геологических эпох.

Международный геологический конгресс, прошедший в Кейптауне (ЮАР, 27.08 – 04.09.2016) констатировал, что с 50-х годов 20-го столетия вместо голоцена, длившегося около 12000 лет, пришла новая геологическая эпоха, имя которой **Антропоцен** [8]. Геологи полагают, что *маркером антропоцена* является всплеск радиации и отложения плутония, вызванные ядерными испытаниями.

¹ <https://en.wikipedia.org/wiki/Civilization>

К этому следовало бы добавить, что человечество

- способствовало истреблению некоторых видов животных и растений,
- повысило содержание углекислого газа в атмосфере, чем способствовало изменению климата,
- засыпало землю и океаны пластиком, алюминием и частицами бетона,
- повысило уровень азота и фосфатов в почве.

Есть основания полагать, что геологи констатировали *пик произошедших изменений* на Планете, которые начались задолго до сегодняшних дней – с 17–18 столетий. Именно с этого времени последовали глобальные изменения в человеческом обществе, которые одновременно включали ряд событий.

Урбанизация. Появление городов с точки зрения развития общества – явление, безусловно, прогрессивное. Формирование больших городов с мощной механизацией домашнего быта и специализацией решило многие повседневные потребности общества: в пище и воде, одежде, условиях проживания, гигиены, удаления продуктов жизнедеятельности, взаимопомощи (медицинской, бытовой), в образовании, общении, удовлетворении культурных запросов, проч. Переселение в города продолжается: в 1950 году там жили 30% землян, в 2014 году – их число составило уже 54%, в 2050 ожидается – 66%. Наиболее урбанизированные районы сейчас: Сев. Америка (82%), Лат. Америка (80%), Европа (73%). Полагают, что в настоящее время идет ускоренная урбанизация человечества.

Процесс урбанизации оказался тесно связанным с *индустриализацией* – созданием фабрик и заводов и формированием новых технологий. Это потребовало значительных человеческих ресурсов и, значит, включения в их работу не только мужчин, но и *женщин*. Индустриализация и неизбежный технический прогресс потребовали от членов общества образованности, знаний, специализации.

Понадобилось интеллектуальное развитие как мужчин, так и женщин, их обучение и вовлечение в повседневную жизнь общества. То есть *образование и образованность женщин приобрели особую ценность*. Вовлечение женщин как производительной силы в работу на предприятиях и в научно-образовательных коллективах привело к отвлечению их от основных забот о домашнем очаге, рождении и воспитании детей. При этом на первых порах работа женщин оплачивалась очень низко и являлась их откровенной эксплуатацией.

Это закономерно вызвало к жизни *Движение феминизма* как неизбежного и справедливого протеста со стороны образованной части общества – за гендерное равенство, равноправие в получении образования, получении достойной работы и равную с мужчинами оплату ее.

Идея собственной карьеры у женщин стала доминирующей при перемещении *функции рождения детей на второй план*. Изменились семейные ценности, где ведущим комплиментом для женщин стало получение диплома, степеней, званий и, во вторую очередь, менее престижное – рождение и воспитание детей. Гордость женщины в связи с вынашиванием, рождением и воспитанием достойного гражданина перестала быть главной моральной ценностью для женщины.

Это привело к *идее избегания беременности, ее нежелательности, и фактически к наступлению эпохи нежелательности* рождения детей, что в конечном итоге привело к усилению *страха и насилия в обществе и на планете в целом*.

Такое утверждение требует пояснений. Разберем последовательно эти два феномена.

Страх смерти сопровождает человека тысячи лет. Но с 18-го столетия эта психологическая проблема усилилась. Прежде всего, она коснулась женщин за счет усиления страха смерти во время родов. Дело в том, что с урбанизацией в городах появились родильные дома, а неосведомленность медиков о микробах, источниках инфекции и способах ее переноса от человека к человеку привели к появлению эпидемии родильной горячки. Более 200 лет она свирепствовала в родильных домах Европы и Америки. Смертность родильниц в условиях этой эпидемии составляла 30 – 40% и более!

Несложно представить себе чувства и мысли женщин, которым предстояло рожать детей в родильных домах без гарантии, что они останутся живыми. И эти чувства страха воспринимали еще до рождения их дети (и девочки, и мальчики), а после рождения сохраняли их и «пользовались» ими в течение жизни, и передавали своим детям.

Особое влияние на формирование чувства страха оказало (оказывает) высокая частота аборт. Во имя избегания рождения ребенка, связанного со страхом смерти, движение феминизма породило лозунг: «Женщина имеет право сама распоряжаться своим телом», что легло в основу оправдания абортов. Число абортов, проводимых в *мире ежегодно*, превышает 40 млн [41,6 млн (2003) – 43,8 млн (2008)], а к подпольным абортам по данным ВОЗ ежегодно прибегают 25 млн. женщин. В Китае, например, ежегодно проводится более 9 млн, а за 35 лет – 400 млн абортов.

Феномен насилия. Пренатальные психологи нашли, что оставшиеся в живых дети, рожденные после первоначально планировавшегося аборта, сохраняют в своем бессознательном страх быть убитыми, уничтоженными [9, др.]. Негативное отношение к ребенку в процессе всей беременности, подтверждаемое после рождения, проявляется в виде комплекса психологических особенностей, описанных как *синдром нежелательности*, включающий в частности, депрессивное настроение, зависть, заостренную потребность в признании, которая порой реализуется в насильственной, криминальной форме, и поддерживает насильственные тенденции в семье и обществе [10, 11, др.]. Нередко лидерами стран становятся носители синдрома нежелательности, которые начинают геноцид в своих странах и развязывают межгосударственные конфликты. В 20-м веке человечество столкнулось с явлением массового насилия в виде 2-х Мировых войн, Холокоста, террора в СССР, множества локальных войн, переворотов, терактов и повседневного семейного насилия.

В 21-м веке человечество не избавилось от насилия, появилась лишь новая мотивация – «войны цивилизаций», массовой миграции в виде ненасильственного захвата территорий и материальных ценностей развитых государств, исповедующих гуманные принципы, обострились межконфессиональные и внутриконфессиональные конфликты, более изощренными стали теракты, в т. ч. с использованием Интернета для пропаганды, подстрекательства, обучения деструктивному поведению, участилось насилие – уличное, в коллективах, в т. ч. детских, домашнее.

Понимание *истоков феномена насилия* принесли открытия и гипотезы, сделанные в 20-ом столетии. Открытие функции нейронов привело нейрофизиологов к идее, что мозг не является продуцентом мысли, а лишь ее акцептором. Впервые эту идею озвучил британский нейрофизиолог, нобелевский лауреат, сэр Ch. Sherrington [12]. Подтверждение этой гипотезы пришло через квантовую физику, квантовую механику, теорию корпускулярно-волнового дуализма материи [13], с развитием волновой генетики [14, 15, 16, 17]. На этом фоне началось развитие *пренатальной психологии* – научного направления, открывшего эмоциональное восприятие и память неродившегося ребенка и влияние воспринятых впечатлений на образ мышления и стиль поведения в течение последующей жизни индивида [18 – 30].

Теория волнового энергоинформационного обмена между матерью и пренатальным ребенком [31 – 33] принесла дополнительное понимание, каким образом пополняется интеллект ребенка и (увы!) каким образом формируется дородовая (пренатальная) психическая травма у личности, наносящая серьезный ущерб ей и обществу в целом. Изучение путей и механизмов обмена информацией между матерью (родителями) и неродившимся ребенком привело ученых к пониманию *трансгенерационной передачи полученных травм* от поколения к поколению. Психологи описали феномен «детей войны», детей Холокоста, геноцида. Фактически речь идет о формировании порочного круга, при котором каждое следующее поколение людей получает от предков такие неблагоприятные качества, как страхи, тревоги, трудности коммуникации, дефицит внимания и гиперактивность, склонность к агрессии и насилию и др.

Мы бы очень сузили свои представления, если бы остановились на феномене нежелательности, на последствиях агрессии и насилия как факторах, способствующих и отражающих появление в обществе людей с психопатологическими особенностями, и не указали бы на усилия, которые предпринимаются в обществе по снижению уровня страха перед родами. Предлагаются роды в воду, с мужем, домашние роды, а в родильных домах – эпидуральная анестезия, *кесарево сечение (КС)*, частота которого в разных странах колеблется в пределах 25–70%. Все это мало влияет на снижение уровня страха в обществе, но создает новые проблемы.

Так, родившиеся с помощью КС (по образному выражению американского психолога J. English, «пришедшие через другую дверь») нередко обладают теми или иными *психологическими особенностями* (нарушение способности любить, аутизм – риск выше в 3 раза, синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) – у 38%, синдром повышенной нервной возбудимости – у 44%, др.) и *психосоматическими расстройствами* (астма, аллергия, кишечные проблемы, энурез, нарушение сна, др.), требующими вмешательства специалистов на различных этапах жизненного пути [34, 35, др.].

Я упоминал об избегании беременности молодыми людьми. Например, аргумент о необходимости учиться – порой обслуживает это скрытое стремление. На бессознательном уровне это нередко лежит в основе *психогенного бесплодия*. Ряд женщин с помощью искусственного оплодотворения (ЭКО) нередко демонстрируют окружающим свое желание родить ребенка. Может быть, поэтому эффективность этого метода остается низкой – до 25 – 30% [36]. При этом сама процедура ЭКО небезразлична для здоровья и женщины, и ребенка, а если при этом используется сперма и/или яйцеклетки донора, то нет гарантий высокого качества потомства, поскольку только 10% доноров соответствуют требованиям, предъявляемым к их здоровью. То же в отношении *суррогатного материнства*: ни одна из исследованных женщин не соответствовала требуемым качествам здоровья [37].

Измененное отношение молодых к воспроизводству детей проявляется в высокой частоте малодетных семей, гражданских браков, разводов, неполных семей, в появлении *Движения Childfree и гомосексуального супружества*, а также в перемещении *рождения 1-го ребенка ближе к 30-ти годам и старше*: в странах ЕС таких женщин больше 40%, то же – в США. А это увеличивает риск рождения детей с врожденными дефектами и психическими отклонениями, такими как синдром Дауна [38], синдром аутизма: его частота за 10 лет увеличилась в 10 раз и не имеет тенденции к снижению.

Эпидемия психических расстройств. Психиатры и психологи забили тревогу: во всем мире около одной трети взрослого населения страдает от психических расстройств. В свете данных ВОЗ человечество живет сейчас в условиях *эпидемии психических расстройств*.

Так, в Европе психическими расстройствами страдает около 15% населения, шизофренией страдает 1% всего населения Земли. Каждый из 4-х подростков имеет психическое расстройство. Ежегодно в мире кончают жизнь самоубийством 1 100 000 чел., а около 9 млн человек предпринимают попытки суицида [39, 40, 41]. Резко возросла частота убийства родителями своих детей (филицида) и детьми своих родителей, что также является отражением психического состояния современного общества.

Факторы, способствующие развитию эпидемии психических расстройств. Несмотря на комфорт, оказалось, что жизнь в городах, особенно в мегаполисах, сопровождается высоким уровнем психического напряжения при решении множества повседневных жизненных обязанностей и проблем. К негативным факторам следовало бы отнести: скученность – большое число людей на небольших пространствах, высокий ритм жизни, огромный поток информации, усталость, замкнутость, раздражительность, конкуренция, экология, дорожно-транспортная ситуация, низкая культура психологии межличностных отношений. Все это создает трудности взаимодействия с окружающими, что формирует почву для конфликтов. Это усиливается возможностями быстрой передачи

информации (ТВ, СМИ, Интернет). Не случайно в мегаполисах в 2 раза выше распространенность лиц с психическими расстройствами [42].

Эпидемии психических расстройств способствует также *нарушение закона естественного отбора*, по которому рождаемость и смертность уравниваются благодаря выживанию наиболее стойких, здоровых особей с момента рождения. Однако, начиная с 20-го столетия, достижения медицины и техники способствовали сохранению жизни даже глубоко недоношенных, родившихся с экстремально низкой массой. Между тем исследования показали, что маленькая окружность головы при рождении (микроцефалия) предрасполагает к широкому перечню патологии ЦНС и высокому риску психического, интеллектуального недоразвития [43, 44].

Нарушению закона естественного отбора способствует социальная защита определенной группы людей, которые меньше всего предназначены для продолжения человеческого рода, но которые, благодаря социальной защите, могут бесконтрольно воспроизводить себе подобных и при этом мало заботиться о своих детях, размножаясь по принципу: «чем больше детей, тем больше я получаю». Группа ученых (Капица, Капущик, Магаршак, Сисакян)², рискуя навлечь на себя гнев общественности, назвала это явление «противоестественным и антиестественным отбором, проявлением ложного гуманизма, наносящего существенный ущерб человеческой популяции». Они предупреждают, что если человечество не хочет погибнуть, оно обязано уяснить: противоестественный отбор, обеспечиваемый прогрессом медицины, и антиестественный отбор, гарантированный социальной защитой всех, включая абсолютно безответственных представителей человеческого рода, является не меньшей проблемой, чем глобальное потепление. По мнению этих специалистов, указанные два фактора – *противоестественный и антиестественный отбор* – разрушают как развивающиеся страны, в которых население размножается в геометрической прогрессии бесконтрольно, так и страны с развитой экономикой и гуманизмом к каждому человеку.

Перенаселенность. Согласно данным ООН, численность населения на Земле 1 января 2018 года составляла 7,444 млрд. человек. То есть речь идет о перенаселенности Планеты.

Напомню: и это на фоне эпидемии психических расстройств, резкого увеличения *инвалидизации людей* – различного *происхождения* (генетического, пренатального, постнатального, др.), *разной формы* (психической, психосоматической) и *разной степени выраженности*, что стало ощутимым социальным бедствием для общества.

Экспериментальные исследования. Последствия перенаселенности были исследованы и продемонстрированы в экспериментах американского этолога и психолога John Calhoun [45]. Он расположил 4 пары здоровых мышей в искусственный вольер и обеспечил их питанием и водой. В ходе эксперимента растущая численность популяции, увеличение скученности и уровня физического контакта привели к появлению особей, способных только к простейшему «*аутистическому*» поведению», другие – переходили к деструктивному поведению, они практиковали *гомосексуализм*, девиантное и необъяснимо *агрессивное поведение*, процветал *каннибализм* при одновременном изобилии пищи, самки отказывались воспитывать детенышей, *убивали их и прекращали плодиться*. Мыши стремительно вымирали, на 1780 день после начала эксперимента умер последний из 2200 обитателей «мышиного рая».

Жуткие результаты этих экспериментов заставляют человечество задуматься о своем выживании. Calhoun заключает: «Не существует логических причин, по которым наблюдаемые в экспериментах социальные эффекты не могут произойти в человеческом обществе». И, как видим, действительно происходят, что В. И. Букреев образно назвал «*расчеловечивание человека*» [46].

²<http://newconcepts.club/website/articles/2140.html>

Заключение. Прошу рассматривать мой доклад как «информацию к размышлению» с тем, чтобы ближе подойти к пониманию происходящих процессов в обществе и, главное, обнаружить необходимость и пути управления ими ради выживания человечества и процветания ЦИВИЛИЗАЦИИ на нашей Планете Земля.

Литература

1. *Riqueti V. Marquis de Mirabeau. L'ami des hommes: ou, Traité de la population. 1759.*
2. *Ferguson A. An Essay on the History of Civil Society. 1767.*
3. *Turchin P. Historical Dynamics. Princeton University Press. 2003: 121–127.*
4. *Korotayev A. et al. Introduction to social macrodynamics: Secular Cycles and Millennial Trends. Moscow: Editorial URSS. 2006.*
5. *Чижевский А. Л. Земное эхо солнечных бурь. М.: Мысль. 1976.*
6. *Брехман Г. И. Солнечная активность и гинекологическая патология Депонир. во ВНИИМИ № Д – 16185 от 9.09.1988.*
7. *Назаренко Л. Г., Семеринская И. А., Беляев С. Г. Рождение ребенка с обвитием пуповиной: взгляд с позиции гелиобиологии. Материалы Международного Конгресса по перинатальной медицине. Киев. 2012.*
8. *Waters CN, Zalasiewicz J, Summerhayes C, e.a. (in whole 24 authors). The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene. Science. 2016. 351(6269): aad2622.*
9. *Farrant, G. Cellular consciousness. Paper presented to the 2nd International Congress on Pre- and Perinatal Psychology, San Diego, CA. July 1985.*
10. *David, H.P. e.a. Born unwanted. Developmental effects of denied abortion. Prague: Avicenum Czech Medical Press. 1988.*
11. *Sonne J. Abortion Survivors at Columbine. Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health. 2000.15: 3–18.*
12. *Sherrington C. The integrative action of the nervous system. Based on the Silliman Lectures at Yale University. New Haven: Yale University Press; 1961.*
13. *De Broglie L. Interpretation of quantum mechanics by the double solution theory. Gauthier-Villars, Paris. 1956.*
14. *Гурвич А. Г. Принципы аналитической биологии и теории клеточных полей. М.:Наука, 1991.*
15. *Каньджен Д. Биоэлектромагнитное поле – материальный носитель биогенетической информации. Аура-Z. 1993. 3: 42-54.*
16. *Гаряев П. П. Волновой геном. М. Изд. Общ. Польза. 1994.*
17. *Гаряев П. П. Волновой генетический код. М.: Издатцентр. 1997.*
18. *Rank O. Das Trauma der Geburt und seine Bedeutung für die Psychoanalyse. Frankfurt/Main: Fischer. 1923.*
19. *Graber G.H. Die Ambivalenz des Kindes. Psychoanalytischer Verlag. 1924.*
20. *Grof S. Realm of the Human Unconscious. NY: Viking Press. 1975.*
21. *Kafkalides A. The knowledge of womb. Olkos Publishing House. 1980.*
22. *Lake F. Constricted Confusion: Exploration of a Pre- and Perinatal Paradigm. London. 1980.*
23. *Fedor-Freybergh PG & Vogel V, Eds: Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine: Encounter with the Unborn. Parthenon Publ. NJ. 1988.*
24. *Turner, JR Birth, Life and More Life: Reactive Patterning Based on Prebirth Events. In: Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine: Encounter with the Unborn. Eds: Fedor-Freybergh PG. & Vogel MLV. Parthenon Publ. NJ.1988. 27: 309–316.*
25. *Turners JR & TGN. Prebirth Memory Therapy. Int.J.PPStudies. 1991.3(1/2): 111–118.*
26. *Verny T., Weintraub P. The inner work of pregnancy. In: Pre-Perinatal Psycho-Medicine. R. Klimek (Ed.). Cracow: DWN Dream. 1992. P. 293–320.*
27. *Janus L. Fruhes Verhangnis und seine Folgen. In: Ungewolte Kinder.Hasing H., Janus L.(Eds.) Sachburg: Rowolt Taschenbuch Verlag GmbH. 1994. P. 202–207.*

28. *Emerson W.* The Vulnerable Prenate. *Int J. Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine.* 1998.10: 5–18.
29. *Sonne J.* Abortion Survivors at Columbine. *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health.* 2000.15(1): 3–18.
30. *Janus L.* The Enduring Effects of Prenatal Experience. *Mattes, Heidelberg.* 2001.
31. *Brekhman G.I.* Is the conception of the multiple-level coordinated action between the mother and her unborn child true? *Materials of the 12th Congress of the International Society Prenatal and Perinatal Psychology & Medicine “Conscious Birth: The Experience of a Lifetime”.* London. 1998. P. 3–5.
32. *Brekhman, G.I.* The conception of the multiple level co-ordinated action between the mother and her unborn child: the methodological approach and the methods of research. *Materials of ISPPM Congress, Cagliari, Sardinia, IT.* 2000. P. 16–17.
33. *Brekhman G.I.* Conception of the Wave Multiple-Level Interaction Between the Mother and Her Unborn Child. *ISPPM-Journal.* 2001. 13(1/2): 83–93.
34. *English J.* Different doorway adventures of a Cesarean Born. 1985.
35. *Odent M.* The Caesarean. *Free Association Books.* 2004.
36. *Никитин А.И.* Этические проблемы современных репродуктивных технологий. Сб. трудов Межрегиональной научно-практической конференции «Наука и культура деторождения». С-Петербург. 30–31 мая 2016 года. С. 171–178.
37. *Табидзе А. А.* Новая парадигма деторождения. Сб. трудов Межрегиональной научно-практической конференции «Наука и культура деторождения». С-Петербург. 30–31 мая 2016 года. С. 161–170.
38. *Kurtovic-Kozaric A. et al.* Ten-year trends in prevalence of Down syndrome in a developing country: impact of the maternal age and prenatal screening. *The European J, of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* Nov2016. 206, 79–83.
39. *Kessler RC, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, et al.* The World Mental Health (WHO) Surveys. *Psychiatrie (Stuttg).* 2009. 6: 5–9.
40. *Fineberg N.A, Haddad P.M, ... Sahakian B.J* (in whole 11 authors). The size, burden and cost of disorders of the brain in the UK. *J. Psychopharmacol.* 2013. 27(9): 761–770.
41. *Иорши В. И.* Подростковый суицид – истоки и профилактика. Сб. трудов Межрегиональной научно-практической конференции «Наука и культура деторождения». С-Петербург. 30–31 мая 2016 года. С. 179–187.
42. *Ильиных С. А., Табарков А. В.* Мегалополис как объект социальных исследований. *Социальные науки.* Март 2016. 3 (66): 25–31.
43. *Dolk H.* The predictive value of microcephaly during the first year of life for mental retardation at seven years. *Dev Med Child Neurol,* 1991. 33: 974–983.
44. *Stoler-Poria S, Schweiger A, Lerman-Sagie T, et al.* Microcephaly diagnosed during pregnancy. *Harefuah,* 2010. 149(1): 37–40.
45. *Calhoun, J.* Death Squared: The Explosive Growth and Demise of a Mouse Population. *Proc. Roy. Soc. Med..* 1973. 66(2): 80–88.
46. *Букреев В. И.* Дегуманизация человека в мировой истории: происхождение и глобальное воздействие. *Психоантропология.* М: Флинт: Наука. 2011. 408 с.

Экологические, социальные, транспортные и другие проблемы Хайфы. Планы и перспективы преобразования города

Михаил Котен
micot@bk.ru,
Михаил Шифман
reks@netvision.net.il,
Елена Купцова
e0505199263@yandex.ua

Аннотация

Рассмотрены проблемы города Хайфа:

Сейсмическая незащищенность множества зданий и вероятность массовой гибели людей при землетрясениях. Расположение промышленной зоны без соблюдения санитарных норм. Высокий уровень заболеваемости населения, Угрозы грандиозных пожаров от нефтяных резервуаров. Транспортные «пробки», отсутствие стоянок для автомобилей. Предлагаются решения, подготовленные специалистами НТА «ЭИ».

*Статья полностью
опубликована в «Вестнике Дома ученых Хайфы» № 38.*

Технологическая сингулярность – мифы и реальность

Лев Прейгерман (Израиль)
preiglev@gmail.com

*Фонограмма доклада опубликована на сайте:
<http://www.ecoimper.net/sound/preigerman2018.wma>*

Секция 1. Проблемы современных городов

Проект «Иерусалимское ожерелье». Поэтапное решение транспортных, жилищных, социальных и оборонных задач в центре страны

Михаил Шифман
reks@netvision.net.il,
Михаил Котен
micot@bk.ru,
Анатолий Качан
kachanai1936@gmail.com,
Зинаида Карпасова
zm38@mail.ru

Предлагается многоцелевой проект, в основе которого надземная, наземная и подземная трасса метрополитена между Тель-Авивом и Иерусалимом с пересадочными узлами на междугородних трассах.

Ключевые слова: метрополитен, пересадочные узлы, градостроительство, гражданская оборона.

Цели проекта:

Обеспечить преимущественное использование общественного транспорта, надежное и удобное перемещение граждан и гарантированное достижение пунктов назначения, защиту населения при чрезвычайных ситуациях, построить микрорайоны и город-спутник, решить ряд специфических проблем Иерусалима.

Способ достижения цели:

Развить транспортную инфраструктуру Иерусалима и центра Израиля, построив надземную, наземную и подземную трассу метрополитена между Тель-Авивом и Иерусалимом с пересадочными узлами на междугородних трассах. и перехватывающими автостоянками и пересадочными станциями, а также совместить транзитные общегосударственные дороги с элементами городской инфраструктуры.

Результаты проекта социальные, экономические, природоохранные, оборонные:

1. Обеспечивается надёжное и удобное сообщение для огромного количества граждан, приезжающих в Тель-Авив и в Иерусалим и в близлежащие места на работу или по другим делам.
2. Уменьшается количество эксплуатируемых легковых автомобилей на дорогах и на стоянках вне мест проживания владельцев автомобилей. Владельцам личного транспорта представляется возможность выбора оптимального решения: либо стоять в пробках и затем долго искать стоянку для своего автомобиля вдали от места назначения, либо удобно и гарантированно доехать в пункт назначения, пересев на общественный транспорт на ближайшей перехватывающей станции, что потребует существенно меньших денежных затрат. Следствием эффективного использования общественного транспорта будет уменьшение загрязнения воздуха.
3. Появляется возможность включения под строительные площадки земельных участков, непригодных для других нужд.
4. Станции метрополитена будут самыми надежными и емкими объектами гражданской обороны, как для пассажиров, так и для жителей городов.
5. Более комфортная и спокойная поездка будет благоприятно воздействовать на здоровье человека и повысит производительность его труда.

Таким образом, будут решены многие экономические и социальные задачи.

Исходные предпосылки и актуальность проекта

Расстояние между двумя столичными образованиями – Иерусалимом, столицей государства, и общественно деловой столицей Тель-Авивом немногим более 50 км по прямой (Рис. 1а и 1б).

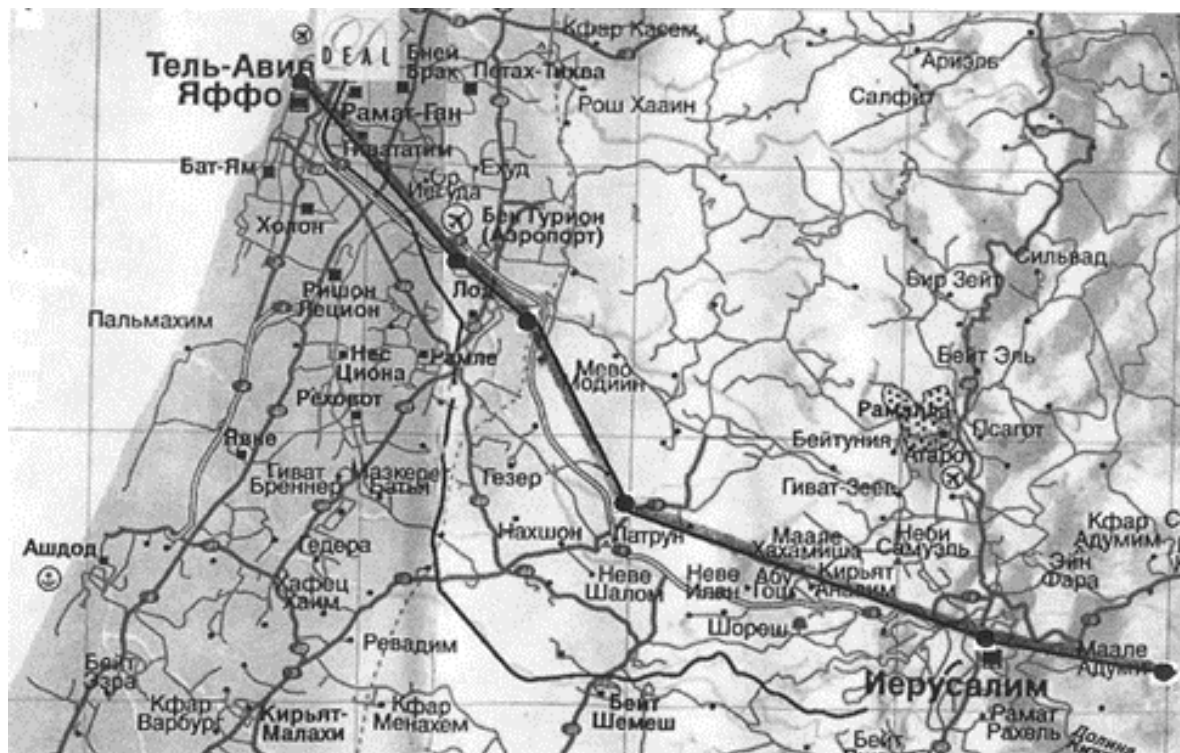


Рис. 1а. Ситуационная схема и предполагаемая трасса надземного-наземного и подземного метрополитена Тель-Авив – Иерусалим – Маале Адумим.

Пункты трассы для построения профиля: Тель-Авив, Бен Гурион, Латрун – Иерусалим – Маале Адумим.

По мировым меркам это расстояние внутри одного мегаполиса. Это обстоятельство необходимо учитывать при создании транспортно-логистической составляющей проекта. Речь идет не просто о реализации проектов по развитию транспортной инфраструктуры, а о согласованном развитии и организации взаимодействия различных видов транспорта и пользователей транспортных услуг. Это связано с развитием транспортных коридоров и комплексных транспортных узлов. Совершенно очевидно, что развитие транспортной инфраструктуры в этом направлении создаст новые возможности для развития территории и экономики страны.

В настоящее время реализуется строительство метро в Тель-Авиве. Проект предполагает улучшить транспортную ситуацию в районе большого Тель-Авива и Гуш Дана, стимулировать более интенсивное использование общественного транспорта в пределах мегаполиса.

Следует учесть, что в центр страны приезжает масса пассажиров из районов Севера и Юга, а также существует большой пассажиропоток личного транспорта между Иерусалимом и большим Тель-Авивом. Ежегодное увеличение количества личного автотранспорта не позволяют организовать и улучшать пропускную способность автомагистралей. Их расширение до 50 м не позволяет избегать пробок и простоев на дорогах.

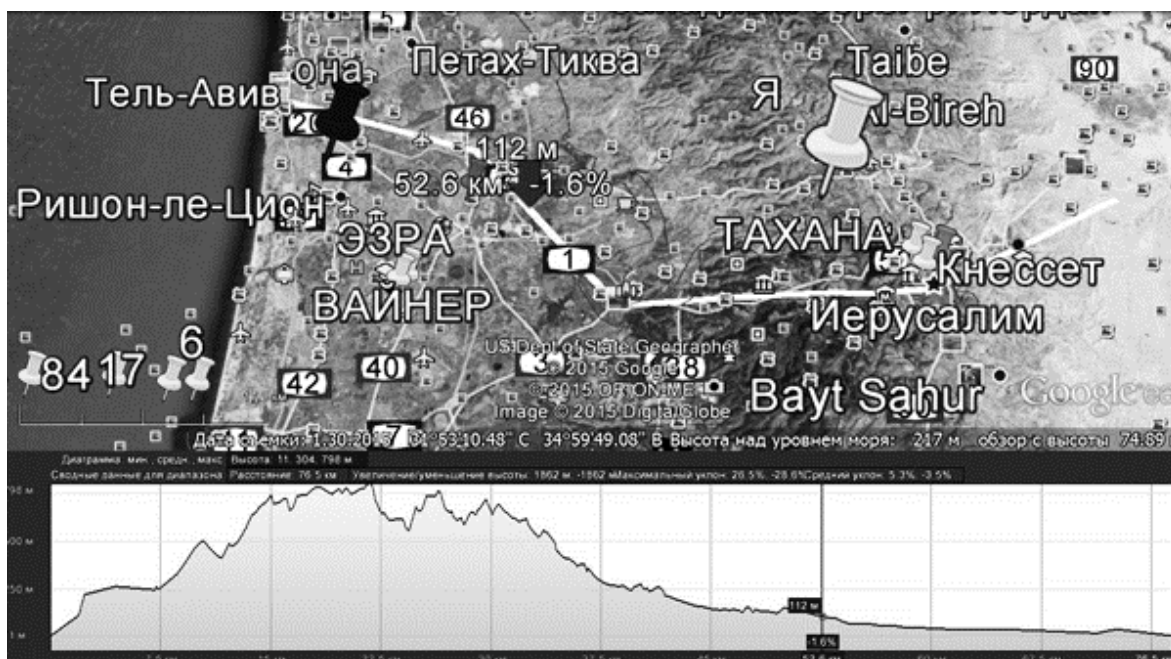


Рис. 16

План и разрез трассы метрополитена.

(Требования к продольным уклонам соблюдаются по всей длине трассы.)

Строящаяся скоростная железная дорога Иерусалим – Тель-Авив лишь частично решит проблему перевозок. Пассажиры смогут добраться из города в город за 28 минут, но это создаёт и свои проблемы. Пассажиропоток сосредотачивается на конечных пунктах. А ведь пассажиру в большинстве своём не нужны конечные пункты. Ему нужно следовать дальше. На конечных станциях скоростного поезда образуются скопления пассажиров, что сведёт на нет экономию времени в пути и, в конечном счете, пассажир предпочтёт личный транспорт «от места до места». Реализация проекта, как отмечалось выше, позволит предложить пассажирам выбор из следующих вариантов:

- ехать на личном транспорте в пробках и долго искать стоянку в городе;
- ехать на общественном транспорте с пересадкой на магистральной трассе на станцию метро;
- оставить личный транспорт на перехватывающей станции и въехать в город на метро с последующей удобной пересадкой на городской транспорт.

Затруднено транспортное сообщение между городами. Постоянная реконструкция и расширение автотрасс № 1, № 443 и других, требует отвода новых площадей. Так, шоссе № 1 расширяется до 45 м, что требует новых земельных отводов и вмешательство в экосистему ландшафта. И, тем не менее, это не гарантирует свободного проезда по трассе: возможны аварии с пробками. Да и элементарная проверка на дорогах может полностью остановить движение. Закрывается и прерывается движение на время проведения мероприятий в столице или в Тель-Авиве. В последнее время часто перекрывают дороги бастующие.

Описание проекта.

Предлагается построить метрополитен между Иерусалимом и Тель-Авивом с 35 – 40 основными станциями. Предложение имеет ряд преимуществ перед существующими видами транспорта и позволит решить ряд градостроительных задач. Станции расположатся цепочкой от южного Тель-Авива до Маале Адумим, что напоминает ожерелье (см Рис. 1а).

Станции метро привязываются к уже существующим жилым поселениям, около которых всегда есть участки, не связанные с ограничениями для застройки. Эти участки значительно дешевле, чем в Иерусалиме и Тель-Авиве. Метро обеспечит связь с мегаполисами и рабочими местами в них. Эти участки будут застраиваться, и, как следствие, появятся новые рабочие места, что благоприятно повлияет на развитие экономики.



Рис. 2. Схема проектируемого метро в Тель-Авиве и предлагаемые пересечения с линиями метро в Тель-Авиве

В пределах приморской долины от Тель-Авива до Латруна трасса пройдет в наземном и надземном исполнении. Далее – в основном, в подземном тоннеле. В пределах южного Тель-Авива предлагается 13 станций (в том числе с переходами на проектируемые станции метро Тель-Авива (Рис. 2). На кольце – станция «Набережная» с выходом на пляжи Средиземного моря.

Трасса пройдет вблизи мест, где наблюдается единовременное скопление пассажиров: стадион «Блумфильд», зоологический и ботанический сады, Центральная автостанция, ж/д. станция «ХаАгана», дворец спорта «Элиягу», Ла-Гардия, кфар Ха-Макабия, медицинский центр Шива и далее – через Ор-Йехуда к аэропорту «Бен-Гурион».

В связи с неизбежной реконструкцией южного Тель-Авива, уже сейчас следует определиться с трассой будущего метро и зарезервировать её для будущего строительства.

Следует обратить внимание, что трасса пройдёт с запада на восток, в то время как трассы общественного транспорта, железные дороги и будущего метро Тель-Авива проходят и пройдут по трассам, в основном, север – юг в пределах приморской долины. Это обеспечит удобство для пересадки пассажиров, пользующихся общественным транспортом. А это – главный аргумент, как «заставить» пассажиров перейти на общественный транспорт.

Следующий участок: аэропорт «Бен-Гурион» – Латрун, который, в основном, может пройти в наземном исполнении – 5 станций. Участок «приблизит» аэропорт для пассажиров из Иерусалима и разгрузит шоссе № 1 на данном участке. По этой причине этот участок следует строить в первую очередь. В том числе и депо «Западное» в Латруне. Станции метро на этом участке: Латрун, Мишмар Аялон, перекрёсток шоссе № 1 и № 431, Лод, аэропорт «Бен-Гурион».

Между Латруном и Иерусалимом метро пройдёт в подземном исполнении.

Станции следует расположить в существующих населённых пунктах примерно через 5 – 6 км друг от друга, что способствует развитию населённых пунктов и превращению их в города или микрорайоны-спутники Тель-Авива и Иерусалима. Участок метро в Иерусалиме прокладывается на глубине до 100 м (ниже культурных слоёв – см. Рис. 3).



Рис. 3. Разрез и принципиальная схема линии метро

Принципиальное решение: определяется станция, по топографии расположенная выше других. Её заложение на глубине около 100 м, и от неё линии прокладываются с уклонами в сторону Латруна и Маале Адумим, где намечаются выходы на поверхность (Рис. 3). Таким образом, обеспечивается прокладка метро глубокого заложения под Иерусалимом (не затопляемого при авариях), которое кроме транспортного назначения будет нести функцию укрытия населения и, что важно, гостей города при чрезвычайных обстоятельствах. (См разрез входящего и выходящего тоннеля на станции метро в горной местности).

В Иерусалиме намечены следующие станции: Университет, Зусман (правительственные учреждения), Центральный автовокзал, Геула (Штраус), Бейт Исраэль, трасса № 60, Вади Эль-Джаз, Маале Адумим, где строится депо «Восточное».

Строительство метро создает дополнительные возможности для развития территории. Возникает возможность строительства ряда городов (микрорайонов) спутников Тель-Авива и Иерусалима. Мировая практика показывает, что все мегаполисы мира имеют такие образования. Так называемые спальные районы, связанные с центром общественным транспортом для удобного попадания к рабочим местам. В Израиле эта проблема особенно остра, ввиду ограниченности территории и, в связи с этим, высокой стоимости земельных

участков в городах (особенно в центре страны). Поэтому невозможно решить задачу обеспечения доступным жильём граждан страны, не вовлекая в оборот дополнительные ресурсы земель для строительства.

Намечаемая трасса метро в Тель-Авиве свяжет места массового посещения населения: стадионы, дворцы спорта, автовокзал и ж/д. станции, поможет реконструкции и перестройке трущоб южного Тель-Авива.

За пределами Тель-Авива трасса пройдёт и свяжет объекты: Сафари и парк Рамат-Гана, объекты кфар Ха-Макабия, медцентр Шива и далее – через Ор Йехуда к аэропорту «Бен-Гурион». Жители Тель-Авива и других городов центра получают удобную и быструю связь с международным аэропортом.

Город Лод получит в северной части станцию метро. Предлагается в этой части построить госпиталь, основными клиентами которого станут спортсмены и иностранные клиенты (медицинский туризм).

На пересечении трасс № 1, № 6, № 431 и других дорог (см. схему, Рис. 4) предлагается построить транспортные узлы, которые свяжут скоростные магистрали север – юг, восток – запад и явятся пересадочными станциями на эти направления, что поможет развить общественный транспорт страны. Там же предлагается организовать прокат автомобилей и автомобильные стоянки. Таким образом станции метро войдут в сеть городского транспорта, исключив въезд в города.

Латрун предлагается развивать как город-спутник Тель-Авива и Иерусалима. Здесь предлагается построить западное депо метро. В районе станции метро Латрун следует предусмотреть стоянку для личного автотранспорта, что снимет напряжение на автомагистралях большого Тель-Авива и «перехватит» пассажиропоток из Иерусалима в Тель-Авив.

Участок между Латруном и Иерусалимом в подземном исполнении позволит создать в уже существующих поселениях микрорайоны. При этом будет сохранён живописный ландшафт, а под застройку используются участки, не пригодные для других нужд, по принципу «зелёной застройки» и свободной планировки. При таких станциях метро следует построить гостиницы, что сократит поездки в Иерусалим и Тель-Авив туристического транспорта и связанные с этим проблемы парковки туристических автобусов. Можно из таких гостиниц организовать туристические поездки в Иерусалим и Тель-Авив на метро.

Метро в Иерусалиме особенно актуально. Рельеф города, узкие улицы, транспортные маршруты. Метро позволит связать удобной транспортной артерией город с запада на восток от западной границы города до Маале Адумим с выходом на поверхность к восточному депо. Решаются задачи не только транспортные, но и политические – объединение западного и восточного Иерусалима и связи Маале Адумим с западом страны. Профиль метро позволит использовать его станции как защитные сооружения при чрезвычайных ситуациях. Особенно это важно в городе, где всегда много туристов и приезжих.

Реализация проекта расширяет возможности развития туризма (как внутреннего, так и международного), создает условия для физической культуры и спорта, проведения больших международных спортивных мероприятий.

Около каждой из станций можно построить спортивные сооружения, такие как стрельбище, ипподром, поля для гольфа, залы для гимнастик и другие. Из 28 летних Олимпийских видов спорта для 16 можно построить отдельные объекты, обеспеченные современной транспортной инфраструктурой цепочкой в каждом из населенных пунктов.

Организация таких объектов предлагается в несколько этапов.

Во-первых, создаются минимальные условия для подготовки олимпийского резерва Израиля и сбора иностранных команд в межсезонье (спортивный туризм). В этом случае используются наши благоприятные погодные и природные условия.

Резервируются рядом площади для строительства объектов олимпийского класса (в случае выигрыша права проведения крупных международных соревнований). Таким

образом, создаётся бесприоритетная система развития спорта и использования объектов в коммерческих целях (спортивный туризм) – и в случае проведения крупных международных соревнований, и в случае, если они проводятся в стране не будут.

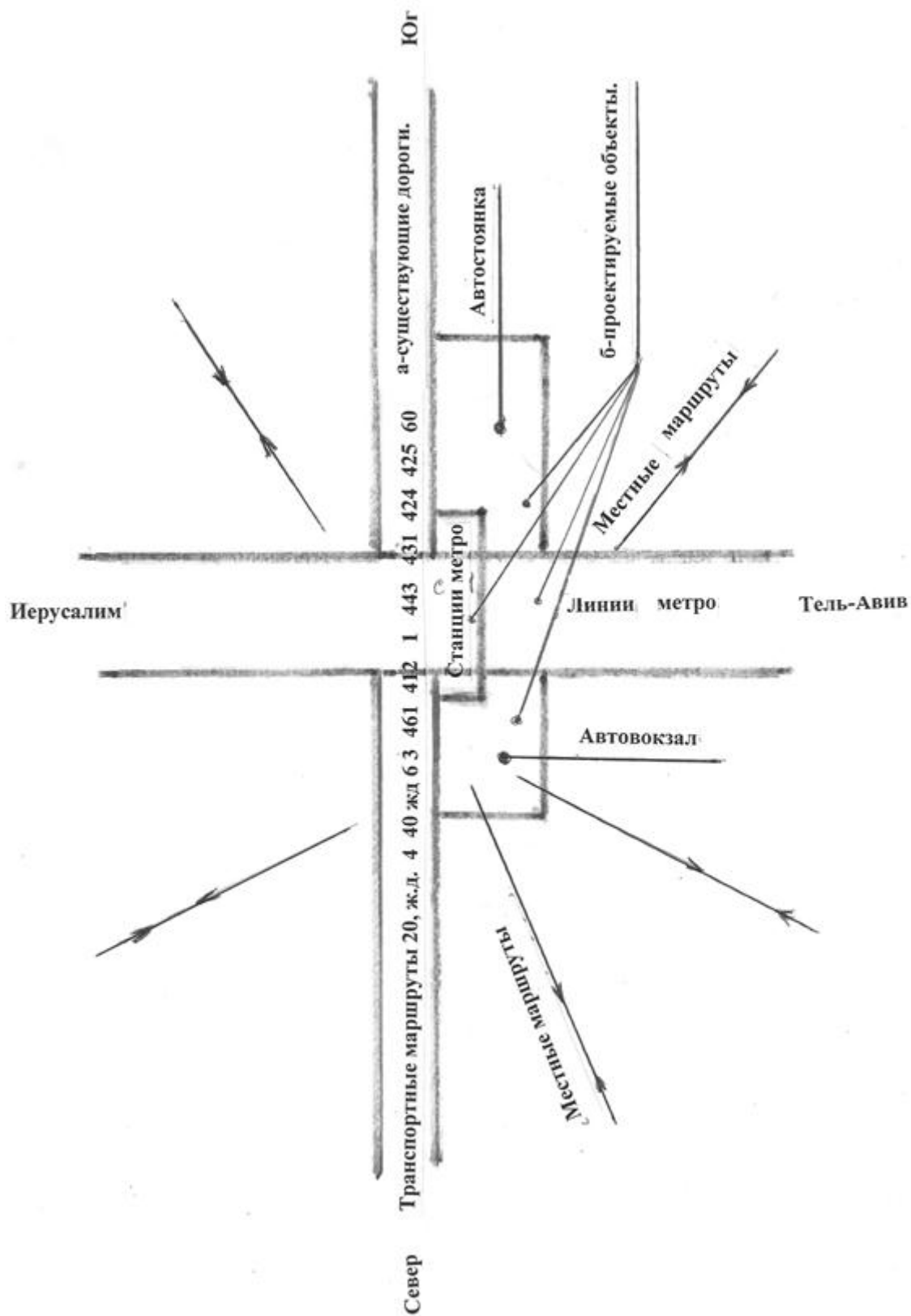


Рис. 4. Схема пересечения метро и трасс

Водные соревнования предлагается проводить в районах между Хайфой и Тель-Авивом (см. прилагаемые эскизы, Рис. 5).



Рис. 5. Тель -Авивская часть проекта.

- 1 – Гребной канал; 2 – Спортивный комплекс с эллингами.; 3 – Остров;
- 4 – Трибуны; 5 – Береговая линия; 6 – Яхт-клуб; 7 – Туристический комплекс;
- 8 – Аэропорт; 9 – Морской пассажирский порт; 10 – Станции «Иерусалимское ожерелье»;
- 11 – Всепогодные пляжи; 12 – Пляжная зона Тель-Авива;
- 13 – Олимпийский стадион; 14 – Мосты; 15 – Памятник жертвам террора «Дельфинарий»

В первую очередь строятся восточное и западное депо. Соединяются западное депо с аэропортом «Бен-Гурион» в наземном исполнении. Затем начинается строительство

подземной части от Латруна в сторону Иерусалима и от Маале Адумим на запад (первая очередь). Сроки строительства участка Тель-Авив-Латрун следует увязать со сроками строительства метро в Тель-Авиве.

Следует заметить, что в настоящее время построены тоннели на скоростной железной дороге Тель-Авив – Иерусалим с помощью тоннеле-проходческого комплекса (ТПК). Работы завершены. Этот комплекс следует переключить на строительство метро. Используются не только оборудование, но и подготовленные кадры инженеров и рабочих. Поочерёдный ввод 1 – 2 станций в год позволит вводить систему в эксплуатацию, не дожидаясь окончания всего строительства. Работы должны вестись пионерным способом от Латруна и Маале Адумим навстречу друг другу.

Вместе со строительством каждой из станций должно вестись строительство комплексов наземных учреждений: гостиниц, жилья, социально-административных зданий, инфраструктуры спорта. Это строительство гостиниц рядом и даже над станцией метро. Строительство объектов по зелёной технологии, на свободных участках. Отсюда свободная планировка. Можно привести пример Хайфы, когда крутые склоны горы Кармель не только успешно застраиваются, но и озеленяются. Экология не только не страдает, но и выигрывает.

Входы в метро в горной местности (Рис. 6)

Станции метро проектируются без эскалаторов с входами (въездами) 13,75 метров. Тоннели проходят с помощью тоннеле-проходческого комплекса фирмы «Херренкнехт». Тоннель разбивается на два уровня (две полосы по 3500 м) с движением электротранспорта на верхнем уровне, вело- и пешеходными дорожками на нижнем уровне. Таким образом тоннель представляет собой городскую улицу под землей с минимальным уклоном от станции метро к выходу для стока воды. По периметру всего тоннеля располагается застройка магазинами, кафе, ресторанами, складскими помещениями для хранения продуктов, воды и пр. Это позволяет предусмотреть возможность использования тоннелей в качестве бомбоубежищ, оборудованных в соответствии с требованиями службы тыла.

Намыв территории у побережья Тель-Авива (см. Рис. 5)

Намывные территории предлагается использовать для создания транспортных, туристических, спортивных объектов и отдельного 2-х километрового пляжа для жителей Иерусалима и других населенных пунктов по трассе метро.

Международный аэропорт (технические характеристики уточняются при рабочем проектировании)

Предлагается построить аэропорт взамен аэропорта Бен-Гурион чтобы исключить взлет и посадку самолетов над Тель-Авивом и городами Гуш Дана. Месторасположение аэропорта на намывной территории повысит его безопасность и высвободит большую территорию в центре для городского строительства.

Морской пассажирский порт увеличит туристические возможности страны, а близость станции метро и «Иерусалимского ожерелья» обеспечит надежную связь с туристическими объектами центра страны и Иерусалима.

При намыве территории появляются возможности попутно получить ложе для олимпийского гребного канала. Появление Олимпийского стадиона и Яхт-клуба даст толчок развитию олимпийских видов спорта.

Намывные сооружения запроектированы так, чтобы минимально использовать и сохранить береговую линию.

Мостовые переходы позволят связать Тель-Авив с аэропортом, спортивным комплексом и островом. Пляжи сохраняются и защищены от волн, что позволяет использовать их в любую погоду. Метро обеспечит жителям Иерусалима выход к пляжам Средиземного моря.

При намыве и отсыпке территорий предлагается использовать опыт Японии по переработке и использованию мусора для строительства островов.

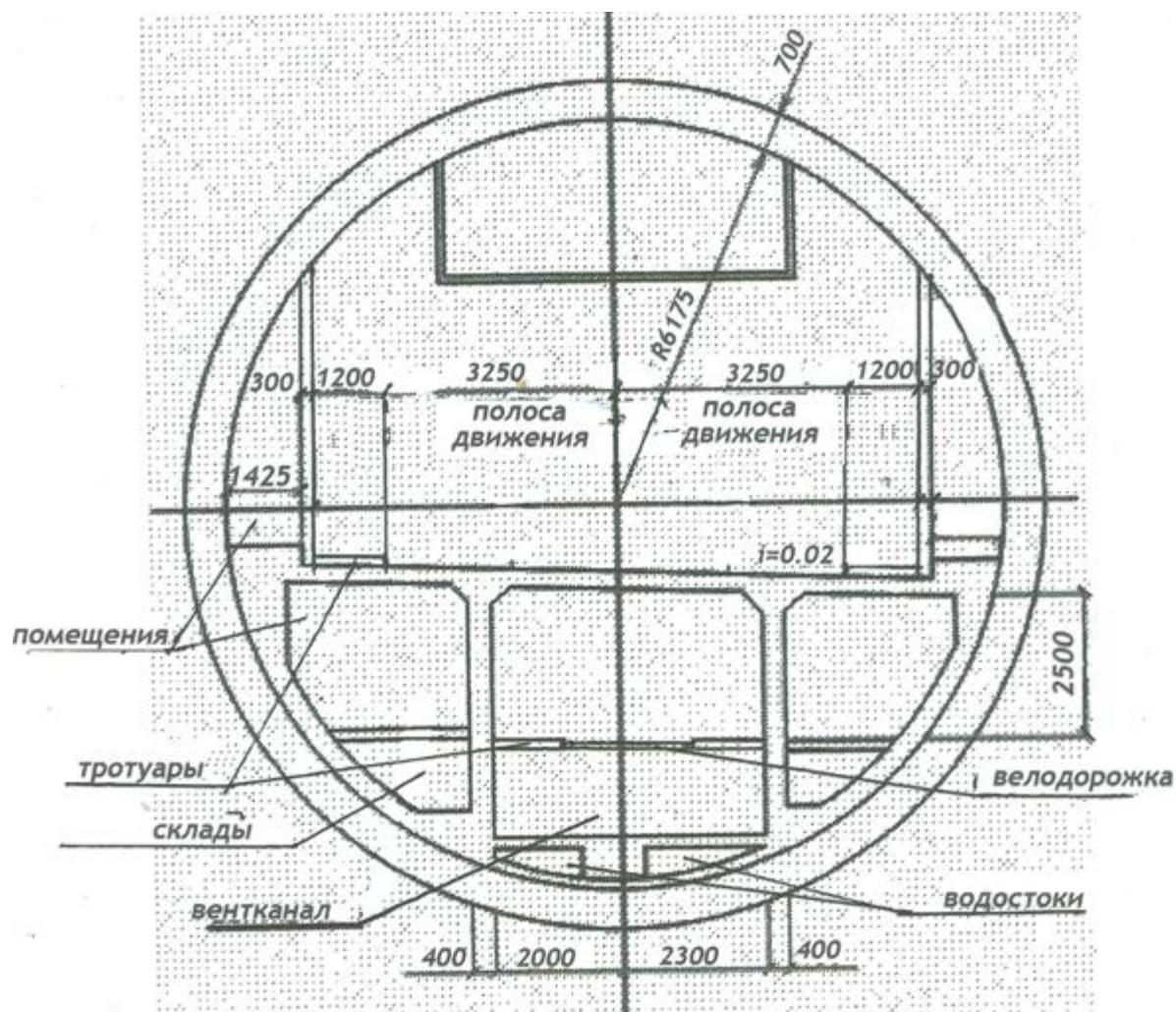


Рис. 6. Поперечный разрез подземного тоннеля

Реконструкция существующих подъездных автомобильных дорог

В связи с реализацией проекта возникает необходимость в реконструкции подъездных автодорог к населенным пунктам, подключенным к проекту «Иерусалимское ожерелье». Они должны быть приведены к категории, соответствующей движению по ней междугородних автобусов. Старые дороги будут существовать до момента ввода в эксплуатацию новой трассы. После окончания строительства существующие автодороги перестраиваются под велодорожки.

ВЫВОДЫ

Реализация проекта позволит решить следующие проблемы Иерусалима:

1. Застройка на западном направлении без нарушения экологии.
2. Транспортные проблемы города.
3. Соединение Маале Адумим с Иерусалимом.
4. Использование глубокого заложения станций под бомбоубежища.
5. Политическая проблема объединения восточной и западной части Иерусалима.

6. Возможность для жителей Иерусалима доехать на метро до пляжа на Средиземном море.
7. Реконструкция подъездных автодорог к населенным пунктам.

Осуществление проекта коренным образом меняет подход к развитию транспортной инфраструктуры страны.

Примечание. Данная статья опубликована также на сайте *ecoimper.net*.

По всем вопросам следует обращаться:

Михаил Шифман – тел. **077-962-1314, 054-942-8096**),

Михаил Котен – тел. **04-8375-250, 052-436-9807**,

*Научно-техническая ассоциация «Экологический императив» (НТА ЭИ),
Дом учёных Хайфы (ДУХ)*

Секция 2. Инновационные проекты формирования комфортной среды обитания

Мертвое море – бесценный дар природы. Целительные силы, упущенные возможности и перспективы

**Семен Златин
Semen.zlatin@gmail.com**

Israel is a country rich in natural healing factors. This therapeutic Dead Sea mud, mineral waters, health resort Eilat and golden beaches of the Mediterranean Sea. But the medical factors resorts a not fully applied in the health system for medical rehabilitation. Need to develop and implement a national program of spa and resort in general. In should include the organization of rehabilitation centers and medical rehabilitation facilities in the resort, the introduction of serial staged treatment of patients on a hospital –clinic-a resorts, training for balneology, develop and implement effective methods of medical treatment.

Израиль щедро одарен бесценными природными лечебными факторами Это благодатный субтропический климат побережья Средиземного моря, целебные воды горячих минеральных источников, работающий без перерыва круглогодичный приморский курорт Эйлат и известное во всем мире лечебное Мертвое море. К большому сожалению, еще со времен Клеопатры эти целительные силы Святой Земли томятся в долгом ожидании, когда же они будут поставлены на службу народу Израиля.

Мертвое море – это уникальное место, равного которому нет на Земле [6, 9]. Его уникальность уже в самом названии, так как в действительности это озеро, но зовется морем, и не простым, а Мертвым. Но именно оно способно избавлять от болезней и восстанавливать здоровье людей.

Естественно, не одним названием ограничивается его уникальность, она заключается в его природных факторах, которые, действительно, обладают целительной силой, один из которых – это климат. Здесь он пустынный, осадков выпадает мало, около 50 мм в год. Практически круглый год – солнечные дни, их 330 дней в году. Средняя температура воздуха летом составляет около + 40°C, зимой – около + 20°C, воды в море – летом + 30°C и выше, зимой + 17 – 20°C.

Воздушные массы с горячих пустынь со стороны Индийского океана несут в акваторию моря сухой чистый воздух, свободный от природных аллергенов и промышленных загрязнений. Испарения с водной поверхности насыщают его воздушное пространство ионами многочисленных солей и минералов. Поскольку море расположено в глубоком разломе, на 417 м ниже уровня мирового океана, то атмосферное давление (800 мм. рт. ст.) и содержание кислорода здесь (на 15%) выше обычного. Это превращает его побережье в естественный ингаляторий и создает эффект настоящей природной барокамеры. Благодаря этому ионизированный воздух, насыщенный кислородом, обладает активной способностью проникать через легкие в организм человека, активизировать обменные процессы и улучшать его функциональное состояние.

Поскольку море находится в природной котловине, то над его поверхностью более высокий атмосферный, в том числе озоновый, слой, который представляет плотный оптический фильтр, насыщенный испарениями ионизированных частиц. Ультрафиолетовые лучи солнечного спектра, проходя через этот естественный фильтр, поглощаются, рассеиваются и утрачивают свою интенсивность в большей мере, чем над поверхностью других морей и океанов. В результате этого только в акватории Мертвого моря преобладают солнечные лучи рассеянной радиации. И это особенно важно, так как они более благоприятно, мягко и щадяще действуют на организм человека; покраснение кожи и загар

происходят медленнее. Это делает возможным с высокой эффективностью применять гелиотерапию в лечении заболеваний кожи, суставов, органов дыхания и других [5].

Наряду с благоприятными климатическими условиями, это и уникальные лечебные грязи и рапа Мертвого моря. Она имеет предельно высокую соленость и уникальный химический состав. Минерализация рапы составляет 300 г/л активных веществ – это соли магния, калия, брома, йода, железа, натрия, калия, серы, а также такие минералы, как кварц, белая глина, полевые шпаты и другие. Грязи Мертвого моря являются структурным отражением минерального и биологического состава воды. Их классифицируют как иловые, сульфидные, лечебные грязи [1]. В воде и грязевом растворе присутствуют также кислород, сероводород, углекислый газ и другие структуры. Уникальность грязи Мертвого моря заключается и в преобладании в ее составе частиц малой величины. Они обеспечивают ее мелкодисперсную структуру, мазеподобную консистенцию и высокую пластичность. Эти свойства повышают качество грязи и эффективность ее лечебного действия.

Рассматривая биологический состав этого моря, следует отметить, что содержащаяся в рапе и грязи микрофлора – планктон, водоросли и различные виды бактерий – придают ей бактерицидные свойства, благодаря чему они обладают наивысшим показателем бактерицидности, что очень важно при лечении ран, повреждений кожи и слизистых оболочек.

Исследованиями установлено, что в основе действия лечебных грязей лежит сложное взаимосвязанное влияние на организм различных факторов: механического, температурного и химического [1, 2].

Механическое воздействие проявляется давлением на подлежащие ткани, и служит источником раздражения рецепторов кожи и формирования ответной реакции организма. Пелоиды и рапа, оказывая механическое действие и давление на кожу и сосуды, влияют на микроциркуляцию, работу сердца, распределение крови в организме, лимфообращение, активизируют дыхательные движения.

Тепловой фактор. Лечебные грязи отпускаются с температурой 38 – 40 – 44°C, постепенно отдавая тепло организму. При повышении температуры кожи на 1,5 – 2,5°C изменяется и внутренняя температура тела. Это вызывает ответную реакцию организма. Прогревание тканей приводит к расширению сосудов, увеличению массы циркулирующей крови. Это во многом способствует переходу продуктов распада из воспалительного очага в кровеносные сосуды и последующему быстрому выведению их из организма, что стимулирует восстановительные процессы и способствует его оздоровлению. Под воздействием теплового фактора активизируются процессы обмена, функциональная активность сердечно-сосудистой и нервной системы, легких, желудочно-кишечного тракта, почек и всего организма.

Особенно важная роль в лечебном действии грязей и рапы принадлежит **химическому фактору**, т. е. содержащимся в них химическим веществам. А это минеральные соли, липиды, микроэлементы, биогенные стимуляторы, органические кислоты, газы, которые, попадая в организм человека, оказывают свое лечебное действие.

Во время ванн и купаний мельчайшие кристаллы солей, оседая на коже, образуют своеобразный «соляной плащ», который является источником длительного воздействия на нервные окончания. Он оказывает рефлекторное влияние и нормализует функциональное состояние центральной нервной системы. Бром, содержащийся в рапе, играет важную роль в усилении процессов торможения в организме. Вот почему купания в море и рапные ванны оказывают успокаивающее действие.

Адсорбционные свойства пелоидов и содержание серы в виде соединений сульфидов и сульфатов проявляются в их активном действии на кожу. Это приводит к ее очищению от продуктов обмена, бактерий, ороговевших клеток эпидермиса, и оказывает кератолитическое или кератопластическое действие, стимулирует продукцию коллагена. Щелочная реакция рапы Мертвого моря способствует набуханию и разрыхлению кожного покрова, отторжению

поверхностного эпителия, повышению эластичных свойств кожи. Эти свойства рапы и грязи обуславливают эффективность их применения при лечении кожных болезней.

Под влиянием грязевых процедур происходит изменение иммунологических реакций: снижается уровень аутоантител в крови, повышается фагоцитарная активность лимфоцитов крови. При этом увеличивается способность указанных клеток захватывать и нейтрализовать возбудителей инфекционных и воспалительных процессов.

Физическая энергия тепла, механическое и химическое воздействие лечебной грязи, трансформируются в целом в ту биологическую энергию, с помощью которой организм усиливает репаративно-восстановительные процессы, мобилизует иммунно-защитные системы. В результате такого воздействия стимулируются механизмы обмена веществ, ослабляются патологические, в том числе воспалительные, процессы, восстанавливаются нарушенные функции, нормализуется работа нервной системы, улучшаются трофика и регенерация тканей. При патологических состояниях, связанных с хроническими воспалительно-дегенеративными процессами, наступает рассасывающее, расслабляющее, успокаивающее действие, ослабляется спастическая напряженность и ригидность скелетных мышц, гладкой мускулатуры внутренних органов, происходит размягчение рубцов и спаек, уменьшается болевой синдром, увеличивается объем движений в суставах.

Наличие сухого и жаркого климата, чистого ионизированного воздуха, преобладание рассеянных солнечных лучей, целебная вода и грязи делают Мертвое море уникальным климатологическим, бальнеологическим и грязевым курортом всемирного значения.

Все это создает возможность успешно и эффективно лечить заболевания кожи, опорно-двигательного аппарата, нервной системы, органов пищеварения, урологических и гинекологических больных.

Есть у нас и оздоровительные зоны с целебными минеральными источниками: Хамат-Гадер, Хамей-Тверия, Хамей-Гааш и другие, которые так и не стали курортами. В этих, богом данных для восстановления здоровья местах, созданы и успешно работают рестораны, бары, косметические салоны, цирк попугаев – все для развлечений, но не для лечения.

И разве это не парадокс: в Израиле, который располагает такими курортными богатствами, курортология и курортотерапия не получили своего должного развития. Вот и получается, что экскурсанты – здоровые и больные, пенсионеры, приезжающие сюда на отдых на 3 – 4 дня, в большинстве своем без врача, сами эти грязи себе назначают и сами принимают, не отдавая себе отчета в том, что такое лечение может нанести вред здоровью (известны случаи утопления, инфаркты). Принятые такими отдыхающими две-три процедуры – это далеко не курс лечения.

И хотя клиники и SPA-комплексы на Мертвом море есть, однако они принимают, как правило, туристов и больных из-за рубежа, потому что большинству израильтян, нуждающихся в курортном лечении, оно по ценам просто недоступно. Так, 2 недели проживания и лечения в Карловых Варах, включая полет самолетом, обходятся израильтяну 1300 евро, в Болгарии – 800 евро, а на Мертвом море без полета это стоит не менее 1600 евро. Вот почему жители нашей страны, и пенсионеры в том числе, предпочитают лечиться и отдыхать в Чехии, Болгарии, Польше, Литве и на курортах других стран. Министерство туризма, решая свои задачи, достигло больших успехов в привлечении иностранцев к нам на отдых и лечение. Как бы хотелось, чтобы подобное усилие приложило Министерство здравоохранения, для лечения и оздоровления жителей Израиля на наших курортах, в том числе и на Мертвом море. При этом одновременно решались бы две задачи – израильтяне восстанавливали бы свое здоровье и пополняли казну, экономически помогая государству.

Еще недавно я более четверти века жил на аналогичном бальнеогрязевом курорте Евпатория в Крыму, где работал главным специалистом ревматологом Украинского республиканского курортного управления и руководил отделом курортной реабилитации Института ревматизма АМН СССР. В Евпатории запасы целебной грязи небольшого озера Мойнаки в сотни раз меньше ресурсов Мертвого моря. Но тем не менее там успешно работают 60 специализированных курортных учреждений – санаториев, больниц,

поликлиник, 9 из которых принадлежат непосредственно Министерству здравоохранения Украины, в которых проводится бесплатное лечение детей с различными хроническими заболеваниями – органов дыхания, сколиотической болезнью, туберкулезом, полиомиелитом и другой детской патологией. В них работает подготовленный медицинский медперсонал, создана современная лечебная база, имеются все условия для лечения, вплоть до проведения сложных и порой уникальных хирургических вмешательств с последующей 2 – 3-х месячной курортной реабилитацией. К большому сожалению, у нас в стране, где лучшее в мире целебное море и многочисленные минеральные источники, ни больничные кассы, ни минздрав за все годы существования государства не построили и не открыли ни одного курортного специализированного учреждения, куда бы направляли больных на реабилитацию, тем более – детей.

Восстановительное лечение в Израиле проводится в отделениях больниц или в центрах («мерказей-шикум»), расположенных в городах. А разве не целесообразней было бы открытие таких курортных больниц или отделений реабилитации на базе Мертвого моря и на минеральных источниках? В таких курортных центрах восстановления здоровья традиционная медицина успешно сочеталась бы с грязелечением, бальнеологическими процедурами, климатотерапией, физиотерапией, и проводилась бы последовательно в стационаре-поликлинике и на курорте. Такая комплексная система восстановительного 3-х этапного лечения во всем мире считается наиболее оптимальной и эффективной [3, 4]. Именно в таком лечении нуждаются больные с заболеваниями кожи, хроническими заболеваниями легких, таких инвалидизирующих заболеваний суставов и позвоночника как ревматоидный артрит, деформирующий артроз, анкилозирующий спондилоартрит, посттравматические состояния и другие.

В последние годы во многих странах развивается детская курортология, которая успешно восстанавливает здоровье маленьких пациентов – будущее поколение. В этом лечении нуждаются дети, страдающие сколиозом, ревматизмом, ревматоидным артритом, хроническими бронхитами, бронхиальной астмой, детским церебральным параличом и многими другими. Во многих странах они направляются минздравом на курс курортной реабилитации.

Ни один курорт не работает без проведения научных изысканий и без исследовательских лабораторий или институтов, где изучаются свойства и механизмы лечебного действия местных природных факторов, разрабатываются и внедряются новые методы лечения. Только в Крыму, в Ялте, более полувека работает Институт климатотерапии и климатолечения, в Евпатории – Институт детской курортологии и физиотерапии. А совсем недавно открылся Институт дельфинотерапии, который уже быстро завоевал большое международное признание, и где лечатся дети с аутизмом, детским церебральным параличом и синдромом Дауна.

Несмотря на то, что у нас в стране изучались и апробировались методы лечения кожных болезней, курортология не получила своего должного развития. Не изучены ответные физиологические реакции систем организма непосредственно во время приема грязевых процедур и в отдаленном периоде, отсутствуют отечественные разработки комплексного курортного лечения большинства заболеваний, и применяются в основном методики, привезенные медиками-репатриантами.

Следовало бы изучить механизмы лечебного действия минеральных вод, рапы, грязи, а также отдаленные результаты при лечении различных заболеваний, необходимо выработать единые принципы и методы курортного лечения на Мертвом море. Они должны быть утверждены Министерством здравоохранения.

Развитие курортного дела в Израиле пошло на поводу у Европы, где место проживания и лечения – гостиницы. Но дело в том, что контингент лечащихся на этих известных бальнеологических курортах с минеральными водами и на грязевых курортах в значительной степени отличается друг от друга. На курортах с минеральными водами туристы и отдыхающие из-за рубежа, нередко израильтяне, красивые и довольные жизнью,

стройной цепочкой на здоровых ногах идут три раза в день к минеральным источникам и наслаждаются целебной водой. И совсем другой контингент больных – на грязевых курортах. Восстановлением здоровья именно этой категории больных я занимался многие годы. Для них курорт – это не роскошь, а необходимый метод восстановления здоровья. Именно в грязелечении и курортной реабилитации нуждаются в первую очередь наши воины, которые своей жизнью защищали страну. Это инвалиды и участники боевых действий Армии обороны Израиля, жертвы террора, спинальные больные с травмами и заболеваниями суставов, позвоночника, нервной системы и многими другими. **Ведь не зря американские ученые утверждают, что в мире существует только одна природная зона – это Мертвое море, где есть идеальные условия для лечения людей с больными суставами.**

Вместе с тем нельзя не отметить, что этот бесценный дар природы сегодня подвержен экологической опасности. Его использование в промышленных целях и добыча брома, калия, натрия и других минералов сопровождается процессом кристаллизации и испарений с поверхности водных бассейнов. **Это нарушает циркуляцию воды в Мертвом море, что приводит к ежегодному снижению ее уровня на 1 м.** К сожалению, водный бассейн загрязняется и промышленным мусором. Вот уж поистине, «что имеем не храним, потерявши – плачем».

На аналогичных курортах России, Украины, Польши, Чехии, Латвии и других стран созданы и успешно функционируют профильные санатории и курортные больницы, в состав которых входят специализированные травматологические ревматологические, спинальные, неврологические и другие отделения. Они представляют собой единый медицинский комплекс с лечебно-диагностической базой, квалифицированным медицинским персоналом. Именно здесь есть наиболее оптимальные условия для проведения эффективного лечения и наблюдения за больными. Следует отметить, что министерства обороны в этих странах имеют свои хорошо оснащенные и порой самые лучшие здравницы для реабилитации военных с заболеваниями, травмами, ранениями, имеющих инвалидность в связи со службой в армии или участвовавших в военных операциях и т. д.

Курортное бальнеогрязелечение проводится в сочетании с физиотерапией, лечебной физкультурой, массажем, плаванием в море или бассейне и другими процедурами. Именно такой комплексный подход обеспечивает полноценное и высокоэффективное лечение. Исследования, проведенные автором в специализированном ревматологическом отделении на курорте Евпатория совместно с учеными Института ревматизма АМН СССР показали, что курортное лечение при ревматоидном артрите и деформирующем артрозе весьма эффективно, и в 2 раза снижает число дней временной нетрудоспособности, количество обострений, улучшает функцию суставов и двигательную активность больных, улучшает их качество жизни [4,8].

На наших курортах врач, владеющий какой-либо одной специальностью и не имеющий подготовки по курортологии, может лечить больных и с травмами, и с кожными, ортопедическими, неврологическими и другими заболеваниями [7]. Это происходит потому, что в Израиле в медицинских институтах курортное дело не изучается, т. е. практически нет врачей и медсестер, обученных и подготовленных для работы на курортах. В других странах врачи и медсестры проходят 3–6 месячную последипломную специализацию по курортологии и физиотерапии с последующей сдачей экзамена. Несомненно, что для улучшения курортного дела и повышения эффективности курортного лечения у нас также должны быть подготовленные квалифицированные врачи и медсестры. Удивительно, что на одном из лучших в мире курортов (Мертвое море) не построено ни одного специализированного санатория для комплексного курортного бальнеогрязелечения и реабилитации больных с различными хроническими и порой инвалидизирующими заболеваниями опорно-двигательного аппарата, нервной системы, органов дыхания, кожными болезнями и другими.

Сложившиеся положение можно изменить, если государство уделит курортному делу должное внимание. С этой целью необходимо разработать Государственную программу развития курортологии и курортотерапии и сохранения сбережения этого бесценного дара природы – Мертвого моря. Решение столь важных вопросов заслуживает самого пристального внимания правительства, министерства здравоохранения, больничных касс и всех заинтересованных ведомств и частных лиц. Здоровье народа Израиля – это достояние государства, и государство обязано сделать так, чтобы ему служили данные Богом и природой лечебные факторы. Хочется верить, что богатства Мертвого моря станут востребованными для восстановления и сохранения здоровья населения нашей страны.

Литература

1. Боголюбов В. М. Курортология и физиотерапия. Том 1.-М.: Медицина, 1985.
2. Скибицкая В. И., Скибицкий А. В. Основы курортологии. М.: Медицина, Феникс. 2008. ISBN: 978-5-222-13431-3; стр. 557.
3. Златин С. Б. Медико-экономическая эффективность реабилитационных мероприятий при этапном лечении больных ревматоидным артритом. Тезисы докладов Всесоюзной научно-практической конференции. М., 1978, стр. 18 – 20.
4. Златин С. Б. Комплексная 3-х этапная реабилитация больных деформирующим остеоартрозом и ее эффективность. Материалы X-го Европейского конгресса ревматологов. Москва, 1983, стр. 34.
5. Лаптев А. П. Закаливание - этот целительный солнечный свет.
<http://Lechebnik.info417/8.htm>
Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры.
М.: Медицина, 1979, № 1, стр. 38 – 44.
6. Маньшина Н. В. Восстановительное лечение на Святой Земле. Курортные ведомости. Научно-информационный журнал № 2 (41), 2007.
<http://www.sankurtur.ru/press/item/765/>
7. Маньшина Н. В., Севрюкова В. С., Соловьев А. М., Кулешова Л. М. Санаторно-курортное лечение болезней кожи. Журнал «Медицинский совет», № 1 – 2, 2008.
<http://www.sankurtur.ru/press/item/723/>
8. Златин С. Б. Израиль курортный. Отдых, лечение и здоровье. Хайфа.
Изд-во Gutenberg, 2011. ISBN 9789657391-15-0.
9. Shaul Sukenik. The Dead Sea: The world's Ultimate Natural Healing Resort, Hebrew University Magness, 2007.

**О перспективах организации в Израиле Международного Центра
консалтинга, обмена опытом и повышения квалификации специалистов
топливно-энергетического комплекса (МЦК ТЭК).
Предпроектное предложение**

Михаил Котен
micot@bk.ru,
Яков Беркович
yakov1046@gmail.com

Введение

Данная статья является извлечением из доклада «Энергетика Израиля и окружающая среда», подготовленного для Международной научно-практической конференции, состоявшейся в Хайфе 20 сентября 2018 г.

На этой конференции присутствовали энергетики из Омска и других мест Российской Федерации. Поэтому некоторые разделы данной статьи прямо адресованы к коллегам-энергетикам, а также к работникам и руководителям нефтегазодобывающих управлений. Под консалтингом в данной статье подразумевается не только оказание консультаций по самым различным вопросам топливно-энергетического комплекса, но также выполнение проектных, пуско-наладочных и других работ.

Под топливно-энергетическим комплексом (ТЭК) подразумевается всё, что имеет отношение к разработке, добыче, транспорту и преобразованию всех видов энергоресурсов, генерации электроэнергии и тепла, разработке новых нетрадиционных форм получения и преобразования энергии, совершенствованию энерготехнологических процессов в «большой» и «малой» (промышленной) энергетике, подготовке специалистов самого разного уровня, охране окружающей среды от выбросов, сбросов и отходов предприятий комплекса.

Очень подробные и наглядные схемы ТЭК представлены в [1].

Некоторые особенности топливно-энергетического комплекса Израиля

В Израиле на относительно небольшой территории (всего 22,07 тыс. км²), к границам которой из Центра можно добраться в течение нескольких часов, имеются месторождения газа, нефти и сланцев, и эти месторождения разрабатываются. Разработка морских месторождений по своей сложности сравнима с работами в космосе. Имеет место использование практически всех видов энергоресурсов, а также генерация энергии всеми известными способами. Имеются электростанции, работающие на угле, на жидком топливе и на газе, как по традиционным термодинамическим циклам, так и по парогазовым (комбинированным) циклам, а также дизельные электростанции. Намечается проектирование атомной электростанции [2]. На станциях очистки сточных вод вырабатывается биогаз и генерируется электроэнергия. Разработаны различные нетрадиционные формы генерации энергии (например, солнечные пруды с высокотемпературным энергоносителем и энергетические башни проф. Дана Заславского). Таким образом, в Израиле имеются почти все объекты ТЭК. Трудно указать места, где на небольшой территории сосредоточено такое же количество разнообразных энергетических объектов.

Исходные предпосылки для организации МЦК ТЭК

Организация и функционирование такого Международного Центра именно в Израиле представляются возможными и рациональными с учётом следующих обстоятельств:

1. Близость друг к другу самых различных источников добычи и генерации энергии является идеальным фактором для организации учебного процесса и обмена опытом и может быть использована как для подготовки руководящих специалистов высшего уровня, так и для стажировки в какой-либо узкой области.

2. В Израиле до сих пор имеет место самый высокий уровень концентрации специалистов. На 100 000 человек в Израиле приходится около 140 специалистов с высшим образованием. Это больше, чем в любой развитой стране мира. Многие из этих специалистов работали в области топливно-энергетического комплекса, и, в частности, в институтах прикладных исследований, в проектных институтах и организациях, на эксплуатации и в монтажно-строительных организациях.

Каждый год израильские вузы выпускают на рынок труда около 13 000 специалистов, но только небольшая часть из них находит для себя работу по специальности в Израиле.

Хотя в Израиле не развито множество традиционных промышленных отраслей (исключая хорошо развитую энергетическую отрасль), тем не менее, есть специалисты практически по всем отраслям техногенной деятельности. Например, несмотря на то, что в Израиле никогда не было коксохимического производства, тем не менее, имеются специалисты высшей квалификации, которые занимались и занимаются именно этими процессами, например, вопросами сухого тушения кокса.

3. В Израильской электрической корпорации работали и продолжают работать специалисты, получившие образование в бывших советских и постсоветских вузах. Большинство этих специалистов владеют несколькими языками, обладают всеми необходимыми сертификатами для выполнения научно-исследовательских, пуско-наладочных и проектных работ, а также для оказания консалтинговых услуг. Эти специалисты могут явиться основой профессорско-преподавательского состава и основными консультантами в предлагаемом Центре.

4. Израильская электрическая корпорация (ИЭК) проводит обучение и стажировку специалистов, прибывающих из других стран, в частности – из стран Африки. В связи с этим ИЭК может использовать предлагаемый Центр для существенного расширения своей деятельности в области подготовки кадров энергетиков самого различного уровня для многих развивающихся стран.

5. Заинтересованность в сотрудничестве с Израильской электрической компанией проявила Международная ассоциация производителей оборудования и материалов для альтернативных источников энергии «Реэнергетика», в состав которой входят представители 22-х стран. К сожалению, в 2008 г. к этому предложению не проявили интереса, хотя это существенным образом могло бы увеличить количество заказов для проектного отдела. Повидимому, целесообразно снова рассмотреть этот вопрос о сотрудничестве с учетом перспектив создания МЦК.

6. В высших учебных заведениях Израиля разрабатываются новые способы генерации энергии, а израильский хайтек пользуется высоким авторитетом в мире.

7. Средиземноморский климат Израиля представляется исключительно привлекательным для тех работников ТЭК, кто работает в условиях Крайнего Севера или жаркого юга (например, нефтяники и газовики Тюмени и Сургута, или энергетики Туркменистана).

8. Кроме того, если расположение административных учебных и лабораторных помещений МЦК ТЭК удастся территориально объединить с лечебно-оздоровительным профилакторием, то для многих работников топливно-энергетического комплекса пребывание в нем в течение 30–40 дней представит несомненный интерес и принесет пользу.

9. Оказание различных консалтинговых услуг и проектов (наладка, испытания, технадзор, реконструкция, модернизация, концептуальные проекты) – всё это может обеспечить работой не только специалистов в соответствующих областях, но и многих молодых выпускников израильских вузов.

10. Все перечисленные обстоятельства могут быть использованы для создания названного Международного Центра консалтинговых услуг, обмена опытом и повышения квалификации специалистов самого различного уровня в самых различных отраслях топливно-энергетического комплекса, который будет функционировать круглогодично, и который может быть самокупаемым и прибыльным.

11. Организация такого МЦК в определённой мере является одним из вариантов использования научно-технического потенциала репатриантов, и должна была быть реализована ещё 12–18 лет назад. К счастью, этот потенциал ещё не до конца безвозвратно потерян, несмотря на старания чиновников с ограниченным мышлением [2].

Намечаемые действия

1. Одна из основных задач состоит в том, чтобы найти источники для начального финансирования работ и место для расположения и последующего развития Международного Центра консалтинга, обмена опытом и повышения квалификации специалистов топливно-энергетического комплекса.

2. Организация и функционирование предлагаемого консалтингового центра могут быть начаты и без больших производственных площадей, а лишь объединением специалистов, имеющих соответствующие лицензии на производство работ, в составе юридического лица, например, в составе научно-технической ассоциации «Экологический императив».

Поэтому привлечение недавних сотрудников Израильской электрической корпорации, а также Израильской ассоциации электриков и электронщиков к участию в организации этого комплекса представляется необходимым и будет основой успешной реализации данного проекта.

3. В последующем, по мере развития, одним из перспективных мест для расположения всех структур комплекса может стать пустующий участок в районе Кфар Виткин вблизи побережья Средиземного моря. Этот участок пригоден не только для создания всех необходимых административных, учебных и производственных помещений МЦК. На его территории можно разместить также большой лечебно-оздоровительный профилакторий, который будет предназначен как для специалистов и членов их семей, прибывающих в Центр, так и сможет работать автономно для других израильских и зарубежных граждан.

Этот пустующий и не используемый уже в течение более семи лет участок имеет в пределах ограды площадь более 4 га, на которой расположено много заброшенных одноэтажных и двухэтажных зданий. Эти здания можно быстро восстановить. Приобретение такого участка земли и реконструкция зданий ориентировочно может превысить \$10 млн.

Возможность приобретения этого участка или его длительной аренды подлежит уточнению. Но, повторяем, это не единственное место для расположения МЦК с лечебно-оздоровительным профилакторием, и не с него следует начинать организацию МЦК.

Источники финансирования для развития МЦК

1. Предположительно это могут быть:

Открытое акционерное общество, в котором основными владельцами акций будут нефтегазодобывающие объединения и отдельные олигархи (основной вклад которых может быть в приобретение земли в собственность);

Специалисты, заинтересованные в организации Центра как места своей будущей работы, и приобретающие небольшое количество акций, а также частные акционеры, заинтересованные в приобретении недвижимости на участке земли, выкупаемом Центром (в том числе Израильская ассоциация электриков и электронщиков).

Муниципалитеты некоторых городов и государственные структуры, которые обеспокоены тем, что молодежь покидает города и даже Страну из-за отсутствия работы.

Израильская электрическая корпорация, которая расширит область деятельности одного из своих подразделений и, кроме того, обеспечит заинтересованный и безболезненный переход своих сотрудников, достигших пенсионного возраста, на оплачиваемую работу по их специальности, например, в консалтинговые, пуско-наладочные и проектные группы при предлагаемом Центре.

2. При получении заинтересованной поддержки от муниципалитета или госструктуры этот МЦК сможет быстро и успешно начать конкурировать с другими узко специализированными консалтинговыми организациями, или работать в содружестве с ними.

3. Предполагается, что заказчиками работ МЦК в первую очередь будут энергосистемы на бывшем постсоветском пространстве, а также в развивающихся странах.

4. Источником финансовых поступлений после начала функционирования Центра будут:

Поступления за оказываемые консалтинговые услуги при пусках, наладке и испытаниях самого различного теплосилового и электрического оборудования на самых различных объектах, находящихся за рубежом и относящихся к топливно-энергетическому комплексу.

Ориентировочно, на пуско-наладочных работах и тепловых испытаниях на электростанции только одного нового блока кроме представителей заводов-поставщиков основного оборудования должны быть задействованы котельщики, турбинисты, химики-водники, электрики, автоматчики, т. е. бригада, как минимум, из 8 специалистов в течение 3-х – 4-х месяцев.

Очень важно отметить, что современная техника аудио- и видео- связи позволяет специалистам-консультантам, (как правило, немолодого возраста) находиться за тысячи километров от промышленного объекта, а непосредственно на объекте будут стажеры и техники. Эти возможности полностью меняют прежние представления об организации работ по пуску, наладке и испытаниям новых объектов ТЭК.

Поступления денежных средств от прибывающих в Центр для повышения квалификации. Предполагается, что оплата будет производиться организациями, направляющими своих сотрудников в Центр.

Поступления от лиц, которые будут пользоваться лечебно-оздоровительным профилакторием при Центре. Это могут быть, в частности, и члены семей специалистов, прибывающих вместе с ними именно для прохождения лечебно-оздоровительного курса.

Поступления за счёт организации семинаров и международных конференций при Центре.

Другие поступления, которые должны быть найдены для обеспечения прибыли и окупаемости функционирования Центра.

Принятию решения о создании Центра будет предшествовать составление представительного бизнес-плана.

Учебные программы для повышения квалификации специалистов

Эти программы, разумеется, должны быть различными для эксплуатационников, проектантов, и инновационных инженеров. Но представляется, что для всех групп слушателей одним из основных требований к этим программам должно быть объединение в одном обзорном курсе нескольких дисциплин: термодинамики, тепло- и массопереноса, гидро- и аэромеханики, подземной гидравлики. Именно эти предметы, которые обычно изучаются отдельно, которые читались разными преподавателями, и которые многие будущие слушатели будущего Центра забыли, являются *физическими основами любых технологических процессов в самых различных отраслях промышленности, в частности, в горной промышленности и нефтегазодобыче, в угледобыче, в большой и малой энергетике, в металлургии.* Только на основе этого объединённого и обзорного курса можно излагать узкоспециальные предметы для различных групп специалистов, прибывающих в Центр для повышения квалификации и обмена опытом.

В этом плане представляется перспективным изложение основных физических процессов преобразования энергии на основе работы проф. В. А. Эткина «Энергодинамика (синтез теории переноса и преобразования энергии)» [4].

Эта монография, очень важная в чисто научном аспекте, при соответствующем изложении и сокращении, может быть использована для подготовки инновационных инженеров (и не только их).

В перспективе, по мере своего развития, этот МЦ ТЭК может стать также специализированным энергетическим факультетом технологического ВУЗа, а также лабораторной основой для проверки различных инноваций.

Заключение

Для продвижения планов по созданию МЦК представляется полезным развитие творческого и, в перспективе, делового сотрудничества между энергетиками Израиля и энергетиками Омской области. Многие специалисты Израильской электрической компании получили свое образование в бывшем Советском Союзе и совершенствовали свой опыт на изучении зарубежных достижений в области энергетики, в частности, на проектировании и эксплуатации комбинированных (парогазовых) установок, которых в российской энергетике пока мало.

Вопросы организации МЦК требуют дополнительной проработки и проведения переговоров с руководством государственных и различных частных структур.

Будущие контакты предлагается осуществлять через научно-техническую ассоциацию «Экологический императив» как инициатора данного предложения.

Представляет также определённый интерес, с точки зрения быстрой реализации данного предложения, сооружение общего для российских и израильских энергетиков, нефтяников и газовщиков оздоровительного профилактория на берегу Средиземного моря.

При положительном отношении наших коллег из России к созданию МЦК наша научно-техническая ассоциация «Экологический императив» готова взять на себя проведение необходимых начальных этапов организационных работ.

Литература:

1. «Сущность и содержание топливно-энергетического комплекса как экономической системы». Текст научной статьи по специальности «Экономика и экономические науки». Т. К. Салина, Д. Д. Чайковская. КиберЛенинка: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-soderzhanie-toplivno-energeticheskogo-kompleksa-kak-ekonomicheskoy-sistemy>
2. «Министерство энергетики Израиля изучает возможность строительства атомной электростанции»: <http://tesiaes.ru/?p=14549>
3. Котен М. Г. О прошедшей конференции «Вклад ученых-репатриантов в развитие науки Израиля», прошедшей в Тель-Авивском Университете 26/10/10: <http://www.ecoimper.net/articles/ConferenceTA101026.html>
4. Эткин В. А. Энергодинамика (синтез теории переноса и преобразования энергии), Тольяттинский государственный ун-т, СПб.: Наука, 2008; 409 с.

О возможности предсказания крупных землетрясений в глобальном масштабе

Александр Вильшанский
avilshansky@gmail.com

Работать над проблемами, лежащими вне пределов традиционно очерченных границ науки, значит рисковать вызвать к себе естественное недоверие со стороны части, если не всех, заинтересованных лиц и попасть в положение изгоя.

Владимир Кеннер

<http://kometa-vozmezdie.ru/311-gipoteza-alfreda-vegenera.html>

Многим известно, что, согласно принятой теории, землетрясения происходят в результате движения материковых плит (Рис. 1). Идею такого движения высказал **Альфред Лóтар Вéгенер** (1880–1930), в 1912 г.

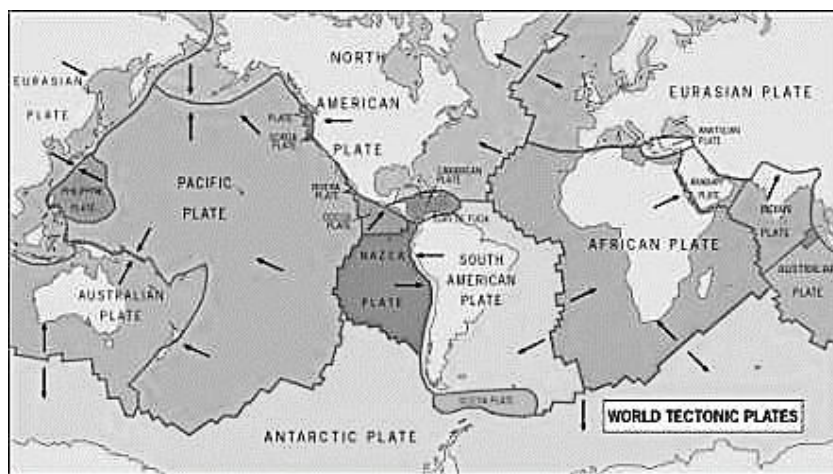


Рис. 1. Тектонические плиты находятся в постоянном движении.

Но благодарные потомки связали землетрясения с этой его теорией уже после его смерти. И эта идея продержалась «на плаву» почти 100 лет. Это время ушло на сбор разнообразной статистики землетрясений по всему миру, а потраченные на это деньги учету не поддаются. В настоящее время на поверхности Земли сооружено уже более 3000 сейсмостанций для этих наблюдений, данные с них поступают в единый центр обработки, и публикуются на специальных сайтах в Интернете.

Я напомню в двух словах эту идею, если кто не знает.

«В январе 1912 года **Альфред Лóтар Вéгенер** (1880–1930), немецкий геофизик и метеоролог, представляет общественности свою теорию дрейфа материков. Континенты являются независимыми плато, лёгкими по сравнению с более глубокими слоями земной коры. Из-за этого они могут, как льдины, дрейфовать по земной коре. В ходе истории континенты изменили положение и передвигаются до сих пор. Так, африканский континент «подползает» под плато Евразии, образуя Альпы. До Вегенера уже много известных ученых выражали подобные мысли, например Александр Гумбольдт или Евграф Быханов, но они не могли выработать теорию. Вегенер же нашел множество доказательств в пользу своей теории.

К примеру, западный берег Африки замечательно подходит к восточному берегу Южной Америки, а флора и фауна Европы и Америки, как живая, так и вымершая,

чрезвычайно похожи, несмотря на расстояние между ними – более 5000 километров.

Несмотря на массу доказательств, у теории было много противников. Это объяснялось тем, что Вегенер так и не смог объяснить механизмы, приводящие в движение континенты. В 1930–1940-е годы такое объяснение дал шотландский геолог Артур Холмс (1890–1965). Он предположил, что силой, движущей континенты, могли бы стать потоки вещества, существующие в мантии и приводимые в движение разностью температур между поверхностью и ядром Земли. При этом теплые потоки поднимаются вверх, а холодные опускаются вниз – происходит конвекция.» (Википедия, «Вегенер»).

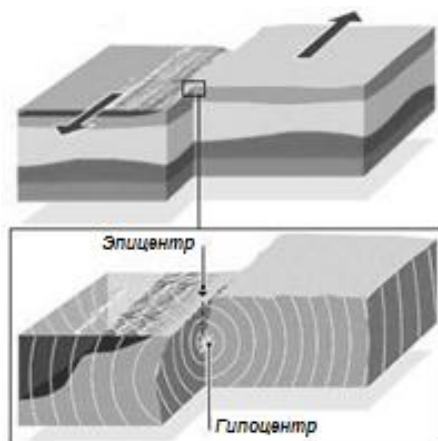


Рис. 2. Как возникает землетрясение при смещении плит

Впервые гипотеза о дрейфе континентов была изложена Вегенером 6 января 1912 года на заседании Немецкого геологического общества во Франкфурте-на-Майне. Однако его доклад был провальным, реакция ученых на высказанную им точку зрения, была резко отрицательной. (<http://kometa-vozmezdnie.ru/311-gipoteza-alfreda-vegenera.html>)

В связи с вышеизложенным, становятся понятными примечательные слова, сказанные о гипотезе Вегенера в 1953 году вышеупомянутым Артуром Холмсом: «Должен признаться, что, несмотря на все доводы «за», мне никогда не удавалось полностью освободиться от смутного предубеждения против гипотезы дрейфа континентов. Так сказать, всем геологическим нутром я чувствовал, что она фантастична» (<http://kometa-vozmezdnie.ru/312-kritika-teorii-vegenera.html>).

Понадобилось еще полвека, чтобы к концу 1960-х годов представления о крупных перемещениях земной коры превратились из гипотезы в развернутую теорию, в учение о тектонике плит. Сейчас, с помощью съемок со спутников и компьютерных симуляций можно просчитать, как выглядела Земля сотни миллионов лет назад, и как она будет выглядеть в будущем. В начале Юрского периода все континенты были соединены в одном континенте Пангея, и лишь потом разошлись и заняли сегодняшние места (Википедия, «Вегенер»). Впоследствии была создана также и теория разломов, возникающих по тем же причинам. Она была разработана на основании поведения образцов в лабораторных условиях, в то время как очевидно, что разломные процессы в природных условиях могут проходить по совершенно иным сценариям.

Тем не менее, предсказывать будущие землетрясения с помощью этих наблюдений никак не удавалось. И вот, на Международном научном Конгрессе в Лондоне 7–8 ноября 1996 г. известный сейсмолог д-р Р. Геллер заявляет о принципиальной невозможности краткосрочного (дни и часы) прогнозирования землетрясений!

«Столетние усилия не приблизили нас ни на шаг к пониманию причин возникновения землетрясений» (д-р Геллер).

Мнения участников Конгресса, естественно, разделились. Те, кто годами кормился от

этих идей, с д-ром Геллером не согласились. Их оказалось около половины от числа участников.

В чем же причина такой неудачи (практически – провала всех надежд на успешный прогноз)? Причина – в отсутствии рабочей (работающей) теории, и отсутствии возможности учесть все значимые факторы, приводящие к землетрясению (в данном месте, в данное время и предсказуемой силы – вот что означают слова «дать прогноз»).

Поэтому сегодня самое время рассмотреть некоторые иные парадигмы и гипотезы (теории). Одна из них вот эта – назовем ее «гравитонной».

В науке случается, что объяснение вновь открытого явления с уже установившихся позиций и взглядов (принятой парадигмы) встречает те или иные трудности. Таким общеизвестным случаем является, например, корпускулярно-волновая теория света, объясняющая одни явления с позиций корпускулярной гипотезы, а другие – с позиций гипотезы волновой. Казалось бы, это был самый лучший случай попытаться «умножить сущности», то есть ввести некое новое предположение, которое объяснило бы все световые явления с единой позиции. Проблема состоит в том, что уже более ста лет такое предположение никто не сумел сделать.

Но если подобное предположение даже и может быть сделано, то возникают два случая.

В одном случае новая гипотеза полностью объясняет все известные явления. Вообще говоря, это первое требование к рабочей теории (и поэтому известная всем корпускулярно-волновая гипотеза строения материи обычно теорией не называется). Но следующим шагом, более важным по значимости, является такая гипотеза, которая объясняет не только все известные явления из данной области знания, но и другие явления, ранее к данной области не относимые, и существовавшие как бы сами по себе.

Все сказанное относится и к области науки, занимающейся выявлением причин землетрясений. До начала XX века не удавалось подступиться к этим причинам.

Правда ли, что землетрясение есть результат движения тектонических плит?

Теория тектоники плит после своего появления сомкнулась с представлениями о дрейфе континентов, мгновенно «обросла» геологическими и геофизическими фактами и получила всеобщее признание. Несмотря на множество противоречий и недоказанных предположений, теория (гипотеза) движения литосферных плит стала основой теории возникновения (и прогноза) землетрясений. Причина проста – не было ничего другого.

На движение тектонических плит влияют многие факторы, учесть которые крайне сложно. Но в самом начале развития этой гипотезы казалось, что создание глобальной сети сейсмостанций, наблюдающих за возникновением землетрясений, может привести к возможности их детального изучения и даже предсказания.

Конечно, средств одних только научных учреждений для этого было недостаточно, но тут ученым «повезло». Аналогичную сеть стали создавать американские военные с целью наблюдения за ядерными взрывами в СССР. И уже впоследствии такая сеть стала расширяться сейсмологами. Сегодня таких сейсмостанций по всей планете насчитывается уже более 2000, в том числе – станции вблизи полюсов.

Однако общепринятая в данный момент версия о причинах возникновения очагов землетрясений в результате разломов пород под воздействием напряжений, вызываемых движением тектонических плит, встречает трудности при попытке объяснить некоторые, уже хорошо известные явления. Прежде всего, с ее помощью не удастся удовлетворительно объяснить возникновение гипоцентров землетрясений на глубинах, лежащих существенно ниже толщины литосферы. А таких гипоцентров возникает множество.

Разные плиты в разных местах имеют разную толщину – от 8 км под океанами до 70 км под мощными материками. Однако гипоцентры (Hypocentre) землетрясений фиксируются до

глубин около 700 км, в глубине астеносферы. Это никак нельзя отнести к взаимодействию плит. Кроме того, землетрясения происходят как на стыках плит, так и весьма далеко от их краев.

И, наконец, специалистам известно, что сами границы тектонических плит совпадают с зонами землетрясений лишь только потому, что они были проведены по этим зонам. То есть землетрясения как результат движения тектонических плит были объяснены самим расположением активных сейсмических зон. Такого масштабного подлога не знала, наверное, ни одна область науки. Общее представление о землетрясениях можно получить из [1] и Рис. 3.

Последний гвоздь в гроб теории разломов тектонических плит как основной причины землетрясений загоняет возникший недавно разлом африканской тектонической плиты в центре Африки. Это явление не сопровождается заметной сейсмической активностью, хотя разлом растет буквально «на глазах».

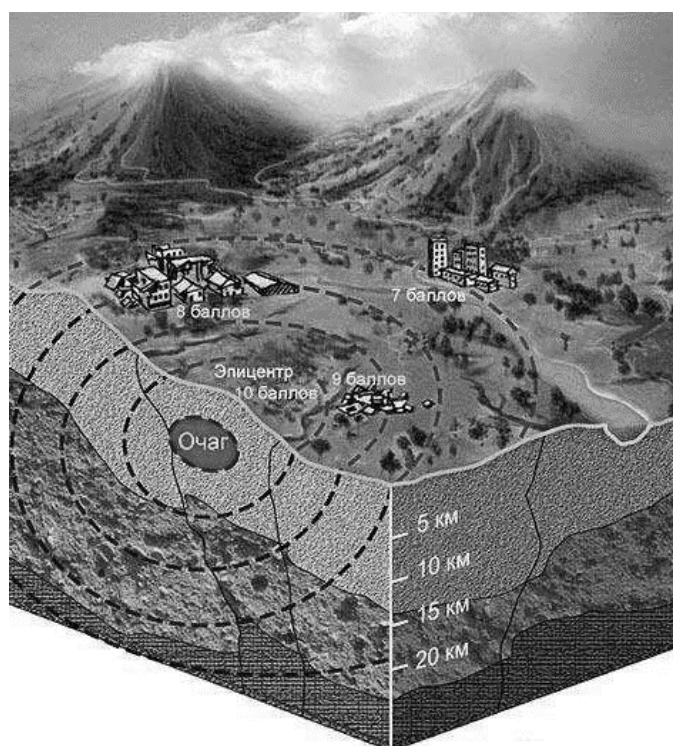


Рис. 3. Ударные волны распространяются в разные стороны от эпицентра. Сила землетрясения оценивается в баллах от 1 до 12.

Активные сейсмические зоны

Поверхность ядра Земли по всей его окружности не изотермическая – в одних местах (по разным причинам) температура выше, чем в других. Этим может объясняться распределение активных вулканических и сейсмических зон на поверхности Земли.

Для изучения параметров земного ядра 17 марта 2009 года был запущен в космос Европейский научный спутник GOCE (Gravity Field and Steady-State Ocean Circulation Explorer). С сентября 2009 года аппарат находился на высоте 254,9 километра над поверхностью планеты – ниже, чем любые другие спутники, которые ведут наблюдения за планетой. Его основная задача – выявить гравитационные аномалии и составить карту гравитационного поля Земли с точностью 1–2 сантиметра.

«GOCE – одна из самых инновационных миссий ESA... Я рад сообщить, что наша тяжелая работа и преданность цели принесли плоды. Спутник собрал данные, необходимые для составления карты геоида, гораздо более точной и с большим разрешением, чем любая

другая имеющаяся у нас карта», – сказал руководитель программ наблюдений за Землей в ESA Фолькер Либиг (Volker Liebig). Спутник закончил работу над сверхточной картой гравитационного поля Земли.

Так выглядит модель земного шара (Рис. 4, 5), если изобразить на глобусе участки, на которых ядро находится ближе или дальше от поверхности (Рис. 6, 7, 8 поясняют эту картину).

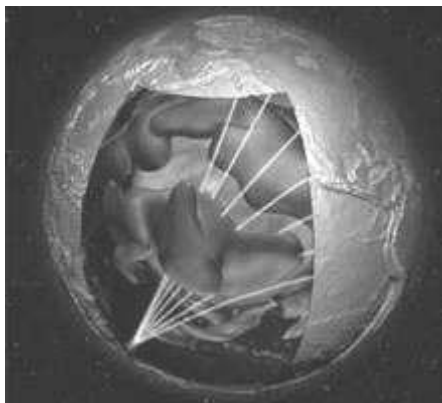


Рис. 4

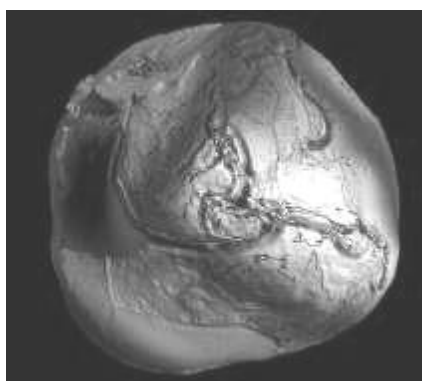


Рис. 5

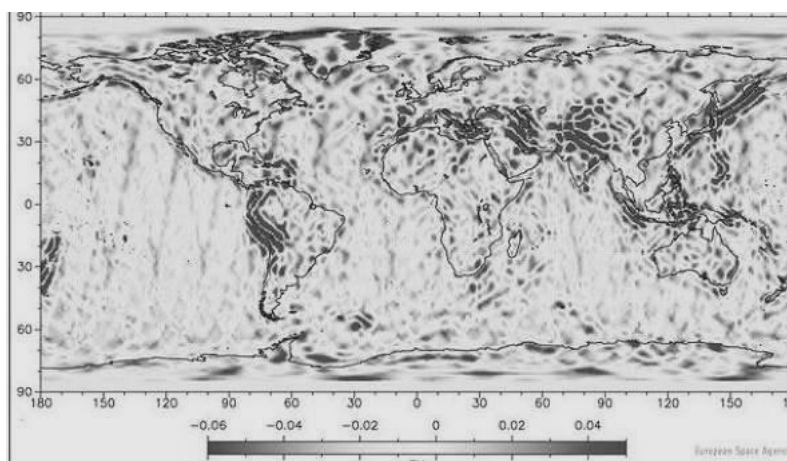


Рис. 6

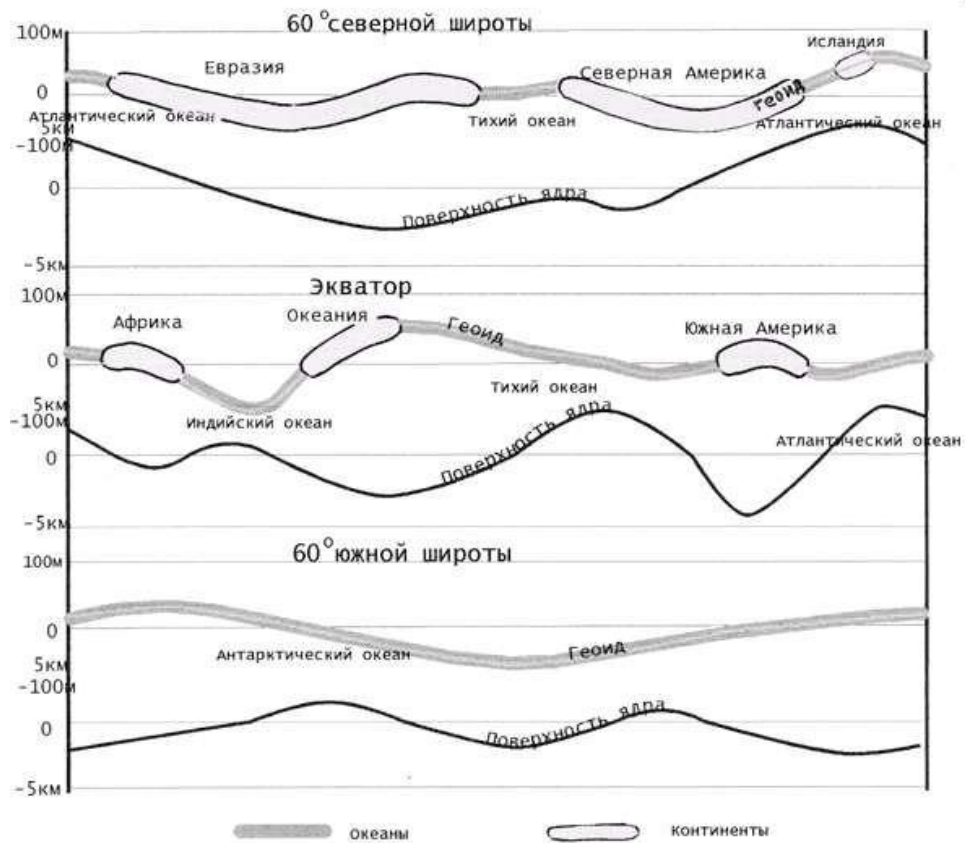


Рис. 7

На карте (Рис. 8) показан наиболее активный в сейсмическом отношении так называемый Тихоокеанский тектонический пояс. Черными точками нанесены эпицентры сильных землетрясений только за XX век.

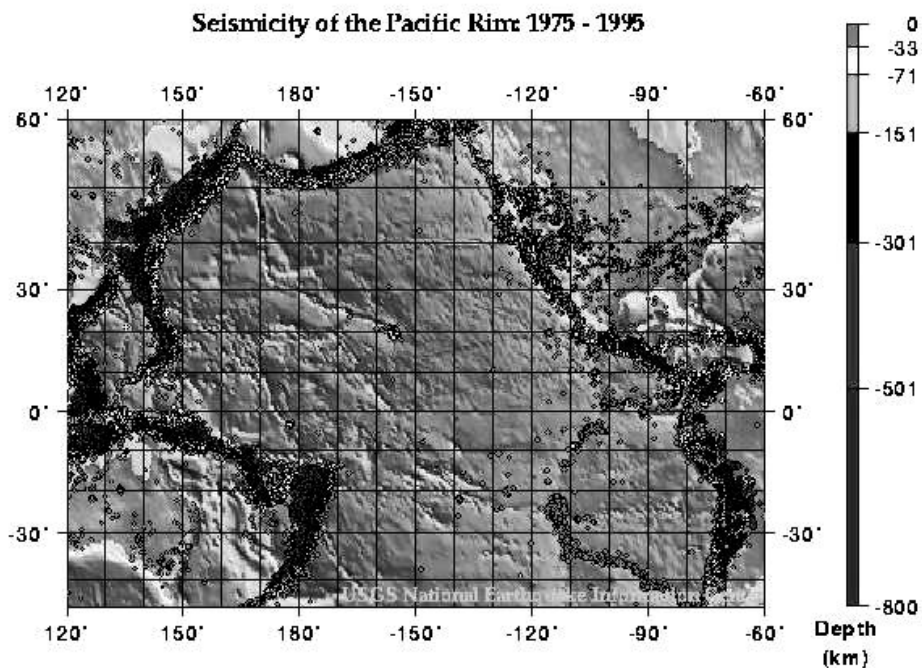


Рис. 8

Заметно совпадение активных участков на поверхности с участками, где ядро максимально приближено к центру Земли и, естественно, максимально удалено от поверхности. Очевидно, что эти участки ядра имеют и бóльшую температуру.

Прогноз землетрясений

Долговременные наблюдения за ситуациями до и после землетрясений позволили выявить множество явлений, сопутствующих землетрясениям. Эти явления получили название «предвестников». Однако на данный момент «научная общественность» пришла к выводу, что даже наблюдая весь комплекс разнородных «предвестников» землетрясений, не удастся обеспечить удовлетворительный процент надежных предсказаний и «ложных тревог»; во всяком случае, вероятность уверенного прогноза ниже той, при которой принятие соответствующих защитных мер (эвакуация населения, остановка производств) могло бы считаться властями оправданным.

Поэтому сегодня считается, что наиболее правильным способом противодействия этому стихийному бедствию является правильное антисейсмическое строительство. Именно по этому пути пошли в США и наиболее развитые страны.

Но является ли окончательным мнение сейсмологов о невозможности краткосрочных предсказаний?

Смена парадигмы

*Ваш прогресс в познании мира
зависит от парадигмы,
которой вы пользуетесь.
Приписывается РАМБАМу*

Гипотеза о движении литосферных плит была, возможно, продуктивной сто лет назад, или казалась таковой. В настоящее время эта гипотеза уже не является единственной, и показано, что она страдает неполнотой, не отвечая на ряд важных вопросов.

Существует, по меньшей мере, еще одна причина землетрясений, причем землетрясений именно сильных, разрушительных. Эта причина – процессы в ядре Земли, приводящие, в частности, к гравитационным аномалиям. Ниже (в упрощенном виде) излагается основа предлагаемого подхода. И в этом подходе немаловажное значение имеют наши нынешние знания о внутреннем строении Земли.

*Полностью статья опубликована на сайте
Научно-технической Ассоциации «Экологический императив»
http://www.ecoimper.net/stat/1059_geogravitonica.pdf*

Секция 3. Общество будущего. Современное образование. Чему, кого и как учить

Сущность, функции и принципы измерения как основы педагогической диагностики

Николай Голубев
energy-stav@mail.ru

В числе, весе и мере вещей кроется таинство.

Я. Коменский

Гносеологический аспект измерения, как познавательного метода, состоит в том, что оно является частью практической деятельности и неотделимо от нее. Следовательно, измерение как основа педагогической диагностики, является частью педагогики, которая, в свою очередь, есть часть некоего универсума и подчиняется общим принципам.

Продолжение исследования сущности педагогической диагностики связано с необходимостью рассмотрения проблемы источника энергии, которая движет социальными процессами.

Со времен Фрейда и постфрейдистов эта проблема рассматривалась в социально-философской литературе мало. В психологии и педагогике этот вопрос как бы не существует и не привлекает внимание исследователей.

На самом деле, для диагностики проблема источника энергии является крайне актуальной, т. к. невозможно исследовать процесс, не понимая, что есть источник движения объекта исследования и как происходит движение объекта во времени и пространстве.

Современное понимание источника движения социальных процессов и систем было заложено в работах великого российского ученого В. И. Вернадского. Его книга «Химическое строение биосферы Земли и ее окружения», изданная в 1965 году, положила начало пониманию биогеохимической энергии как двигателя всех процессов на Земле.

Эта энергия, получаемая от солнца путем фотосинтеза, переходит из одного состояния в другое, заставляя все живое расширяться путем размножения до возможного предела. Живая личность тоже создает вокруг себя какое-то поле, расширяя свое присутствие до возможных для нее пределов. Ее развитие и движение есть процесс взаимодействия с другими объектами и системами.

Не предвосхищая исследования других авторов, хочу подчеркнуть, что исследование двух (а может, и более) источников движения живой материи, к которой относится и социум, позволит многие вопросы педагогики, психологии и других социальных наук рассматривать совершенно иначе, чем это делается сейчас.

Первый принцип можно сформулировать как принцип единства универсума. Этот принцип впервые сформулировал В. И. Вернадский, рассматривая биосферу и ноосферу как этапы развития человечества. В своих работах, в первую очередь в «Биосфера и ноосфера» В. И. Вернадский предвидел развитие всепланетных видов связи и создание единой информационной системы, т. е. предвидел глобальную коммуникацию. А такое развитие техносферы превращает биосферу в ноосферу, высшую стадию эволюции человечества.

Этот принцип многократно получал свое подтверждение в исследованиях различных областей человеческой жизни. Известно, что биология человека влияет на его физиологию. Физиология, в свою очередь, оказывает влияние на психику, влияющую на социальное поведение. Такие цепочки влияний можно выстраивать и по вертикали (от молекулярного строения клетки до ноосферы, то есть, по выражению академика Вернадского, до сферы

разума), и по горизонтали (от простейших – до человека, как наиболее развитого представителя живого мира).

В качестве одной из основополагающих работ можно привести исследование Л. Берталани, который в своей работе «Общая теория систем – критический обзор» впервые поставил вопрос о системе как единстве биологических, бихевиоральных и социальных явлений. [1, с. 23–82]. Он стал первым исследователем, который обосновал принципы системного анализа как общего методологического принципа для исследования самых различных явлений, в нашем случае и для теории измерений в педагогических исследованиях.

Сложные системы стремятся к устойчивости, обладают инерцией, содержат точки, изменения которых чувствительны для всей системы и другие принципы.

Для нас важно, что в диагностике мы описываем поведение сложной системы. Поэтому понимание и учет этих принципов одинаково необходимы как для получения репрезентативных данных, так и (в равной степени) для связи педагогической диагностики с общей теорией познания.

Второй принцип менее разработан методологически, поэтому целесообразно изложить его более подробно. Мы привычно исходим из диалектического принципа развития всего на земле. Это общий закон, с помощью которого описываются все явления или весь универсум. Каждому явлению всегда есть ему противоположное.

Если мы говорим, что один человек хороший, значит, есть некие люди, которых мы должны будем назвать плохими. Универсум всегда несет в себе противоположность.

Это значит, что универсум может быть разбит на противоположные классы значений сразу по многим признакам. Человек – плохой, высокий, честный и т. д. и т. п. Подобный подход приводит к выводу, что характеристики объекта диагностики (измерения), которые мы выбираем из универсума, не могут сразу, одновременно обладать в одинаковой степени противоположными свойствами.

Человек не может быть одновременно и в равной степени плохим и хорошим, в одной и той же системе координат, иначе всякое измерение теряет смысл, равно как теряет смысл и любая попытка описать некое явление.

Этот принцип мы называем принципом противоречия. Он утверждает, что всякое явление, или процесс, или объект не могут принадлежать одновременно к противоположным значениям этих явлений. Пример значимости этого принципа – это то, что мы, благодаря этому принципу, можем использовать шкалирование в качестве репрезентативной методики.

Третий принцип, вытекающий из второго, это принцип обратимости явлений или процессов.

Если есть процесс, протекающий в одном направлении, то обязательно есть обратный процесс.

Как сказано у Экклезиаста:

- Род приходит и род уходит, но мир остается вовек...
- Бежит на юг и кружит на север, кружит, кружит на бегу своим ветер, и на круги свои возвращается ветер...
- Всему свой час, и время всякому делу под небесами;
Время родиться и время умирать,
Время разрушать и время строить,
Время плакать и время смеяться,
Время разбрасывать камни и время складывать камни,
Время молчать и время говорить,
Время любить и время ненавидеть...

При этом любая система старается сохранить свою динамическую стабильность. Центробежные процессы уравниваются центростремительными.

Поэтому всякая система стремится к устойчивости, что является основой ее существования.

Этот принцип важен для понимания функционирования сложных систем, к которым мы относим и педагогические явления. Всякая система стремится прийти к состоянию гармонического равновесия, сопротивляясь внешним воздействиям; то же касается и объектов педагогического воздействия. Любая педагогическая ситуация, позитивная или негативная, стремится перейти в состояние динамического равновесия.

Для педагогической диагностики этот принцип определяет необходимость исследования и внешних, и внутренних воздействий на объекты диагностики.

Четвертый принцип – это принцип исключенного третьего. Мы исходим не только из того, что наш универсум двойственен, обратим и альтернативен. Те реальные процессы, которые мы исследуем, в своем развитии могут идти многими путями, достигая своего результата. Иными словами, реальность имеет множество возможностей достижения некоего конечного состояния. Это можно объяснить проще – одна задача решается разными способами, дети одних и тех же родителей имеют разные наследственные признаки. Но все эти реальности имеют одно состояние истинности, как утверждает формальная логика.

Тем не менее, из опыта известно, что из двух противоречащих утверждений только одно верно. Этот принцип важен при создании гипотез, определении способов достижения целей, поиске решения проблем и т. д.

Все перечисленные принципы не исключительны и могут быть расширены. Они не только находят свое выражение в диагностическом исследовании, но и определяют характер новых парадигм.

Литература

1. Берталанфи Л. Общая теория систем – критический обзор // Исследования по общей теории систем // М., 1969.
2. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. // М., 2012. –576 с. ISBN 987-5-8112-4512-3.
3. Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. // М., 1965.
4. Голубев Н. К. Измерение и прогнозирование в педагогической диагностике. Л., 1986.
5. Голубев Н. К. Методология и методы педагогической диагностики // СПб, 2001. – 188 с. ISBN 5-8392-0201-0.
6. Голубев Н. К., Битинас Б. П. Введение в диагностику воспитания. – Л., 1989.
7. Golubev N. K., Pedagogical diagnostics in the scientific model of the world. Paradigm and philosophical aspect of the diagnosis – a theory of knowledge – the general theory of measurement. © 2014. Herzen State Pedagogical University of Russia. © 2014, ISSN 1995–0659.
8. Golubev N.K, Petrushevich A.A., Diagnostics in educational research: Monography//Omsk: Publishing House of the Omsk SPU, 2009. 268 p. ISBN 978-5-8268-1394-2.

Израильский Лицей и «образовательная экономика». Возможна ли промышленная революция в образовании?

Юрий Финкельштейн
yurifi177@gmail.com,
Аарон Берзницкий
Terpsil1@gmail.com,
Борис Штивельман
644778@gmail.com

Читаем в Википедии: «Промышленная революция – массовый переход от ручного труда машинному, от мануфактуры к фабрике, произошедший в ведущих государствах мира в XVIII–XIX веках».

Психологический аспект этого социального явления хорошо известен – скачком поднялась мотивация трудиться! Ведь можно было в считанные годы – тяжелым трудом и инициативой – полностью изменить свой закрепленный веками социальный статус, заработать так много, чтобы откупить даже родовое имение хозяина. К сожалению, образование сегодня – это своего рода мануфактура, где мотивация учиться определяется как встарь окриком хозяина – родителя/учителя/директора...

Программа «Израильский Лицей» действует на образовательном рынке нашей страны более 25 лет. Она изначально ставила себе цель повысить эффективность школьного образования, используя разные подходы – от направленной на результат переподготовки учителя до использования специальных обучающих компьютерных средств и создания однородных по способностям учебных групп. Мы не раз и не два спрашивали себя, можно ли серьезно повысить учебную мотивацию учащегося – этот философский камень образовательного процесса. Сегодня нам кажется, что ответ найден. Следует совершить «промышленную революцию» в образовании – дать возможность каждому учащемуся заработать так много образовательных или, как мы их называем, «умных» денег, что сам ученик, а не родитель/учитель/директор будет выбирать, чему учиться и кем работать дальше.

Концепция «умных денег» базируется на следующем ключевом постулате: в обществе, ставящем перед собой задачи культурного и научного прогресса, всякое общественно полезное образовательное усилие должно вознаграждаться – точно так же, как в обществе, стремящемся к социальной справедливости и экономическому процветанию, вознаграждается всякое общественно полезное трудовое усилие. Альтернативная точка зрения состоит в том, что вознаграждаться должен результат, а не усилие. Авторы этой заметки считают, что понятие «общественно полезное усилие» вобрало в себя идею «результата», но в более деликатной форме. Уместно напомнить: вопрос о том, считать ли результатом математическую теорему, абстрактную картину или музыку «транс», является дискуссионным.

Инструмент вознаграждения в обоих случаях – денежный эквивалент. В трудовой деятельности, однако, такой эквивалент выработан тысячелетиями общественного развития, а в образовательной сфере его разработка еще впереди. В трудовой деятельности денежное вознаграждение является главным стимулом, побуждающим людей трудиться (наряду с прочими, нематериальными). Ниже изложены наши соображения о подобных финансовых инструментах в образовании, условно именуемых «умными деньгами» – УД.

В учебной деятельности «денежное» вознаграждение должно стать стимулом для образовательных усилий. УД могут быть заработаны исключительно добровольными образовательными усилиями и потрачены на образовательные цели. Важнейшей функцией «умных денег» будет статусная: накопленная сумма УД – это достоверная оценка образовательного потенциала их владельца.

Внедрение механизма начисления «умных денег» в полной мере возможно лишь на основе глобального мониторинга образовательных усилий. Достигнутый сегодня уровень развития коммуникационных технологий дает возможности для такого мониторинга, а сам он отлично вписывается в тренды, которые будут определять вектор развития нового «информационного общества» на ближайшие десятилетия.

Ниже попытаемся конкретизировать предложенную концепцию путем ответа на вопросы, с которыми чаще всего приходится сталкиваться.

Вопрос: Разве недостаточно других стимулов к учебе – как альтруистических (стремление к познанию), так и прагматических (образование как предпосылка карьерного роста и высоких заработков)?

Ответ: Мы говорим, прежде всего, о детях и подростках. В этом возрасте большинство еще не задумывается о ценности образования для высокого социального статуса и уровня благосостояния (к тому же перед их глазами – услужливо предоставляемые масс-медиа примеры необразованных знаменитостей). Что же касается интереса к процессу познания как таковому – в младших классах он присущ большинству детей, но со временем у многих угасает (не в последнюю очередь из-за педагогических провалов), в итоге увлеченный учебной подросток сегодня скорее исключение, чем правило. Со временем, когда у многих появится понимание статусной ценности образования (и, возможно, проснется тяга к познанию), окажется, что время упущено для них, а значит, и для общества. Желательно «втянуть» в активную образовательную деятельность как можно больший процент учащихся, причем как можно раньше, пока не растерян интерес учиться.

Нашу цель можно сформулировать следующим образом: способствовать гармоничному сочетанию внутренней и внешней мотивации учащихся, органичному синтезу тяги к познанию со стремлением к выигрышу в игре, которую мы им предложим.

Вопрос: Означает ли это превращение учебного процесса в игру?

Ответ: Психологами и социологами немало написано о потребности в игре, в игровой деятельности, о «человеке играющем» ("Homo Ludens"). Важнейшим игровым механизмом является накопление, приращение количества оценочных единиц (баллов, очков, бонусов). Хорошим современным примером могут служить социальные сети, где идет соревнование за количество «лайков», накопление числа виртуальных «друзей» и т.п. Приращение суммы оценочных единиц должно по возможности происходить немедленно, по принципу «заработал – получи». Резко повышает игровую мотивацию «привязка» суммы накопленных оценочных единиц к реальному денежному эквиваленту, пусть даже символическому.

УД – это игра, которой мы надеемся увлечь многих учащихся. Но игра «умная», где выигрыш зависит не от случайности, а от образовательных усилий играющего. Представим себе школьника, имеющего счет в банке, на который за проявленное образовательное усилие сразу начисляются деньги – не просто очки или бонусы, а деньги, которые можно на что-то потратить. Задал учителю умный вопрос – на счету немедленно прибавилось столько-то. Решил трудную задачу – прибавилось столько-то. Решил простую – тоже что-то добавилось. Ключевое слово здесь – «немедленно». Не по окончании школы, не в конце года или семестра, и даже не по окончании урока – немедленно, «здесь и сейчас».

Вопрос: Каким же образом УД можно будет потратить?

Ответ: Прежде всего – в образовательном контексте. На них можно будет «купить» коэффициент, повышающий среднюю оценку за семестр, освобождение от экзамена или право на дополнительную пересдачу. На них можно будет приобрести купоны, дающие скидку на оплату книг, учебных курсов, спортивных секций, театральных билетов, товаров для спорта и туризма. Подчеркнем: речь идет о реальном заработке, без кавычек, столь важном для самоуважения. И заработать можно не выходя из учебного класса, прямо на уроке! А в будущем накопленными «умными деньгами» можно будет расплатиться, полностью или частично, за учебу в университете. Соответствующие экономические

механизмы нами прорабатываются, и мы мечтаем о том, что в будущем подобный способ оплаты образования станет основным. Ведь деньги – это не только средство платежа, но и средство накопления. А в последнем качестве – источник самоуважения и мерило социального престижа. Мы надеемся, что со временем роль обычных денег (которые, как мы знаем, могут добываться и накапливаться самыми разными способами) в этом качестве будет становиться все меньше. А роль «умных денег» – все больше.

Решение о том, как распорядиться заработанными УД – потратить на «текущие расходы» или накопить, чтобы в дальнейшем инвестировать в свое образование – учащийся принимает самостоятельно. Таким образом, уже в раннем возрасте он получит практику по ответственному экономическому поведению.

Вопрос: Речь идет об альтернативной валюте, чем-то вроде биткоинов?

Ответ: Не совсем. Разница прежде всего в способах «добычи». «Майнинг» биткоинов базируется на сложных алгоритмах и требует определенных знаний и усилий, но общественной пользы от него не более, чем от усилий старателя, орудующего лопатой на золотой жиле. УД же могут быть заработаны исключительно умственным, творческим, познавательным усилием. Их «добычу» можно образно назвать «умным майнингом».

Вопрос: Каким образом «умные деньги» будут соотноситься с реальными деньгами?

Ответ: В наше время уже трудно говорить о «реальных» деньгах. Современные финансовые инструменты «абстрактны», оторваны от реальной экономики, от производства товаров и услуг. Разве привязаны к реальной экономике набирающие популярность криптовалюты, те же биткоины? В отличие от них УД отражают реальные образовательные усилия и потенциал их владельца. Мы не видим необходимости в том, чтобы УД, добытые честным умственным трудом, напрямую конвертировались в «обычные» деньги. Все же со временем мы предложим механизм конвертации, при помощи которых они будут соотноситься с обычной валютой и даже иметь устойчивый «курс». Обсуждение деталей этого механизма выходит за рамки данной заметки. Однако отметим, что суммарная «денежная масса» УД будет ограничена и всегда находиться под строгим контролем экспертов.

Вопрос: В каких учебных дисциплинах могут начисляться УД?

Ответ: Желательно – во всех без исключения. В условиях свободной экономики каждый гражданин свободно (по крайней мере, в теории) выбирает для себя наиболее подходящую сферу для приложения труда и заработка. Как мы знаем, экономика начинается с разделения труда. То же пусть будет и в образовании. Каждый учащийся, естественно, будет стараться зарабатывать там, где это лично для него интереснее, а значит – проще. В этом нет ничего дурного. Учащийся активно развивает способности лишь в одной дисциплине? Это все же лучше, чем ни в какой. Много ли математики учат в музыкальных десятилетках? Если обществу важно гармоничное образование, или воспитание в ученике бескорыстия или взаимопомощи, нужно ввести за это денежные бонусы.

Вопрос: Кем и в каком объеме будут эмитироваться и распределяться УД?

Ответ: Всякое признанное и оцененное образовательное усилие должно вознаграждаться некоторой суммой УД, которая немедленно поступает на личный счет учащегося. Эмиссией необходимой для этого «денежной массы» и контролем над ней должно заниматься специальное учреждение, «образовательный банк», соучредителями которого станут коммерческие и некоммерческие структуры.

Вопрос: В роли распределителя денег выступает учитель?

Ответ: Определять ценность «образовательного усилия», в отличие от трудового усилия, будет не рыночный механизм, а конкретный учитель. В «образовательной экономике» механизмы классической свободной экономики будут имитироваться, мы надеемся – с высокой степенью достоверности.

В ходе урока начислять УД будет учитель, имеющий сертификат, подтверждающий соответствующее право. Наличие такого сертификата, выданного «образовательным банком», будет подтверждением его высокого статуса и квалификации. Это послужит повышению престижа учительской профессии.

Вопрос: Таким образом, учитель по своему произволу будет решать, какое образовательное усилие оценить в 10 «денежных единиц», а какое – в 5?

Ответ: «Цена» образовательного усилия должна учитывать, во-первых, его ценность (в смысле приращения образовательного уровня учащегося – а значит, и вклада в образовательный потенциал общества в целом) и, во-вторых, его относительную «трудоемкость» в расчете на усредненного ученика. Математическая задача, требующая нестандартного подхода, должна стоить дороже, чем рутинная, а участие в дискуссии об уравнении Шредингера – дороже, чем обсуждение закона Архимеда.

На начальных этапах произвол учителя будет иметь место, но со временем появятся методически проработанные нормативы и стандарты. В рамках этих стандартов учитель будет пользоваться некоторой свободой, однако ему придется соизмерять свою «щедрость» с реальными возможностями. Ведь количество УД, которым распоряжается учитель, будет ограниченным.

Вопрос: Кто будет определять, какая сумма УД будет выделена под конкретный учебный предмет, под конкретного учителя?

Ответ: Специальная методическая комиссия того учреждения, которое занимается эмиссией УД – «образовательного банка». Мы предполагаем, что выделение «расходного фонда» УД под конкретные учебные дисциплины должно учитывать ряд факторов, и прежде всего – социальную приоритетность тех или иных дисциплин. К примеру, если в обществе наблюдается невежество в вопросах физиологии (что способствует процветанию псевдоцелителей, наводнивших Интернет своей саморекламой), следует выделять больше УД преподавателям биологии. Должны учитываться и особенности конкретной школы или класса – на те дисциплины, которые надо «подтянуть», будет выделено больше УД.

Вопрос: Предположим, УД в самом деле поощряют активность учащихся. Но ведь поощрительную функцию выполняют и обычные школьные оценки?

Ответ: Недостаток школьных оценок в их «коннотативности», в эмоциональной окрашенности. Если работа ученика на уроке оценивается учителем по 5-балльной шкале, то получивший оценку в 5 баллов считает себя похваленным за усердие, а получивший оценку в 2 балла – наказанным за нерадивость. Напрашивается сравнение с дрессировщиком, который одних подопечных по своему выбору поощряет кусочком сахара, а других наказывает плеткой. Не в этом ли причина пренебрежительного отношения учащихся к отличникам? Зачастую даже мотивированные к учебе подростки не стремятся к получению высоких оценок (наоборот, бравируют «двойками»), лишь бы не прослыть отличниками, любимчиками учителя.

При оценивании по балльной шкале окончательным итогом является средний балл. При расчете среднего балла несколько низких («плохих») отметок могут свести на нет высокие («хорошие»). Мы и в этом усматриваем элемент несправедливости: ученик старался, напрягался, честно заработал «пятерки», а потом эти плоды труда фактически аннулировали. Успешный ученик ходит под дамокловым мечом случайной «двойки», которая испортит средний балл. А у «среднячка» пропадает желание хотя бы иногда прыгнуть выше своей «планки»: какой смысл в одной «пятерке», если средний балл все равно будет «тройка»?

Вопрос: В случае «умных денег» эти проблемы будут преодолены?

Ответ: УД не «коннотативны», не окрашены эмоционально. То, что один ученик заработал на уроке 10 единиц, а другой 20, говорит лишь о том, что второй заработал в 2 раза больше. Ведь то, что один работник заработал в 2 раза больше другого, не обязательно

означает двукратную разницу в квалификации. Важно, что все заработанные УД накапливаются, аккумулируются. Ничто не пропадает. Сколько заработал – все твое, все идет в копилку. И судят об ученике по содержимому этой копилки. Отметки пригодны там, где есть одноразовое действие, требующее одобрения или порицания. Там, где последовательный труд дает накапливающийся результат, накапливаться должна и оценка труда.

Мы предлагаем перейти от оценивания к зарабатыванию, когда учащийся ощущает себя не поощряемым или наказуемым школяром, а оплачиваемым свободным индивидом. И хотя размер оплаты по-прежнему зависит от учителя, его функция, на наш взгляд, меняется кардинально. Из верховного арбитра и вершителя судеб он превращается в функционера, в облеченного доверием представителя «образовательного банка», ответственного за справедливое денежное вознаграждение.

Вопрос: Однако и начисление УД ученик может считать несправедливым. Может быть, учитель необъективен, потакает своим «любимчикам»?

Ответ: Но ведь и в обычной экономике не все работники довольны размером бонусов, которые им назначил босс. Как сказано выше, вся информация о том, кому и сколько УД назначил конкретный учитель, будет прозрачна и находиться под контролем, а количество УД, которым распоряжается учитель, ограниченным.

Учащиеся получают возможность зарабатывать не только на уроках, но и путем выполнения всевозможных тестов, написания рефератов, выступления на конференциях, участия в олимпиадах, конкурсах и т.п. В том числе, разумеется, и сетевых. В вагоне поезда или в автобусе, вместо того чтобы играть в «стрелялки» или общаться в социальной сети, он сможет выполнить тест на знание физики или истории, написать комментарий к научной статье – и заработать!

Вопрос: Каким образом ученик сможет выполнить тест в автобусе? Очевидно, при помощи своего смартфона?

Ответ: Совершенно верно. Точно так же, при помощи своего персонального гаджета, он сможет зарабатывать прямо на уроке! И на своем экране увидеть, сколько заработал.

Вопрос: Придется отменить запрет на пользование гаджетами во время урока?

Ответ: «Урок начался – включите ваши гаджеты» – так звучит один из наших главных слоганов. Звучит парадоксально лишь на первый взгляд. Разве не стало очевидным для всех, что запретами на гаджеты ничего не добьешься. Единственный способ справиться с демоном «гаджетизации» – это приручить, оседлать его. Поставив личный гаджет учащегося в центр нашего проекта, мы превратили его из конкурента в компаньона. Личный гаджет понадобится на уроке не только для того, чтобы видеть свой заработок. С его помощью ученик сможет послать учителю сигнал обратной связи (например, «мне непонятно», «хочу ответить» или «можно задать вопрос?») и увидеть на экране гаджета посланный учителем «смайлик» (например, «молодец», «будь поактивнее», «не мешай»). Этот обмен простой информацией и эмоциями является с точки зрения ученика «дискретным»: он скрыт от всех, кроме него и учителя. Между учителем и учеником появляется персональный двусторонний канал связи. Однако это не мешает совместной работе в группах, «командах». Если «команда» работает активно – ее участники заработают, а как оценивать личный вклад каждого – на усмотрение учителя.

Вопрос: Как учитель будет общаться с учеником по этому каналу в реальности?

Ответ: При помощи специальной программы (аппликации), установленной на компьютере или на мобильном устройстве учителя. Учительская аппликация, связанная сетевыми протоколами с программным обеспечением гаджетов учеников – центральная часть разработанной нами платформы «EMon».

При входе в систему ученик выполняет процедуру авторегистрации («зачекинивания») на уроке, подобно тому, как это делает пассажир самолета. В этот момент автоматически создается двусторонний канал связи между мобильным устройством ученика и «учительской» сетевой аппликацией. Этим учителем может быть как реальный учитель, так и «виртуальный». Одна из особенностей «цифровой эпохи», в которую мы вступили – стирание граней между реальным и виртуальным. Физическое присутствие на реальном уроке в конкретном классе конкретной школы и «виртуальное» присутствие на интернет-уроке со временем станут равноправны. Для современного поколения школьников, живущих попеременно в «реале» и «виртуале», это вполне естественно.

Мы предлагаем концепцию «глобального урока». Первичным атомом, из которых соткан «глобальный урок», является «активность» – процесс участия конкретного учащегося в конкретном уроке. Урок – это сумма активностей, совместное творчество всех его участников, и учитель – один из них, «первый среди равных». Коль скоро мы переходим от оценивания к зарабатыванию, учитель превращается в коллегу, в соучастника процесса зарабатывания. Можно ли вообразить ученика, осаждающего учителя просьбами вызвать его к доске или дать еще один экзамен? Мы надеемся, что теперь это станет реальностью.

Вопрос: Остановимся пока на «классическом» уроке в классе. Учителю придется не только вести урок, но и «управляться» с компьютером. Не слишком ли велика нагрузка?

Ответ: На первых порах учителю придется нелегко. Но зададимся вопросом: что может быть для учителя важнее, чем видеть перед собой заинтересованных учеников, а не скучающих, равнодушных, мешающих? Если наша инновация поднимет учебную мотивацию, усилия по освоению новой технологии будут вознаграждены. Кроме того, мы надеемся, что наличие канала связи с каждым учеником облегчит учителю работу с классом.

Главное же, как нам кажется, заключается в следующем. Не только виртуальный, но и обычный урок, на котором будет задействована описанная выше технология – это уже не классический школьный урок. Структура урока неизбежно видоизменится, чтобы «активности» могли раскрыться наиболее полно и эффективно. Учитель, расхаживающий по классу с планшетом, при помощи которого он начисляет «умные деньги» ученикам – это, образно говоря, персонаж уже другого «фильма», для которого придется писать сценарий, отличный от нынешнего. Не только структура урока, но и его дидактическое наполнение претерпят изменения. Какие именно – не беремся прогнозировать, это выяснится со временем. Ясно одно: работа на уроке с компьютерной или мобильной аппликацией станет настолько же привычной частью учебного процесса, насколько сегодня привычно обращение к компьютерному экрану для врача или социального работника.

Вопрос: Со временем окажется, что у разных учеников на счету разное количество «умных денег». Оцениваете ли вы возможные последствия этого неравенства?

Ответ: Прежде всего, личный счет учащегося будет дискретным, как и всякий банковский счет. Кроме того, мы ставим всех участников проекта в равные стартовые условия. Успех зависит от самого учащегося. Ему не поможет богатый папа, имеющий возможность нанять репетитора. Ученик рядовой провинциальной школы будет иметь те же возможности заработать, что и ученик престижной столичной. Нам кажется, что проект будет работать в пользу социальной справедливости. Каждый сможет сосредоточиться на той дисциплине или наборе дисциплин, которые ему ближе, где ему удобнее зарабатывать. Это то самое разделение труда, с которого начинается экономическая свобода.

Уравниловки не будет: если один ученик окажется более любознательным, более мотивированным к успеху, более настойчивым, чем другой – он заработает больше. Но ведь и обычная экономика строится (по крайней мере, в идеале) на конкуренции, где выигрывает более инициативный. Почему бы не предложить будущим специалистам и предпринимателям уже на школьной скамье учиться быть конкурентными? Заметим, что в отличие от «взрослой» конкуренции, где правило «play the game» нередко нарушается, мы гарантируем честные правила игры.

В контексте УД не будет места для субъективной селекции учащихся на «сильных», «среднячков» и «отстающих». Возьмем двух учеников на уроке математики. Первый силен в математике, второй – послабее. Но первому ученику интересно решать только сложные задачи, напрягаться для решения задач попроще ему неохота – в отличие от второго. В ходе урока первый решит одну сложную задачу ценой в 10 единиц и расслабится. Второй будет интенсивно работать в течение всего урока и решит 3 задачи средней трудности ценой в 5 единиц каждая. В итоге «продвинутый» ученик заработает за урок 10 единиц, а «средняк» – 15, потому что он совершил больше усилий. Заметим, что при «оценочной» системе первый ученик получил бы «пятерку», а второй три «тройки». В нашем же случае они прирастят соответственно 10 и 15 единиц на своем личном счету.

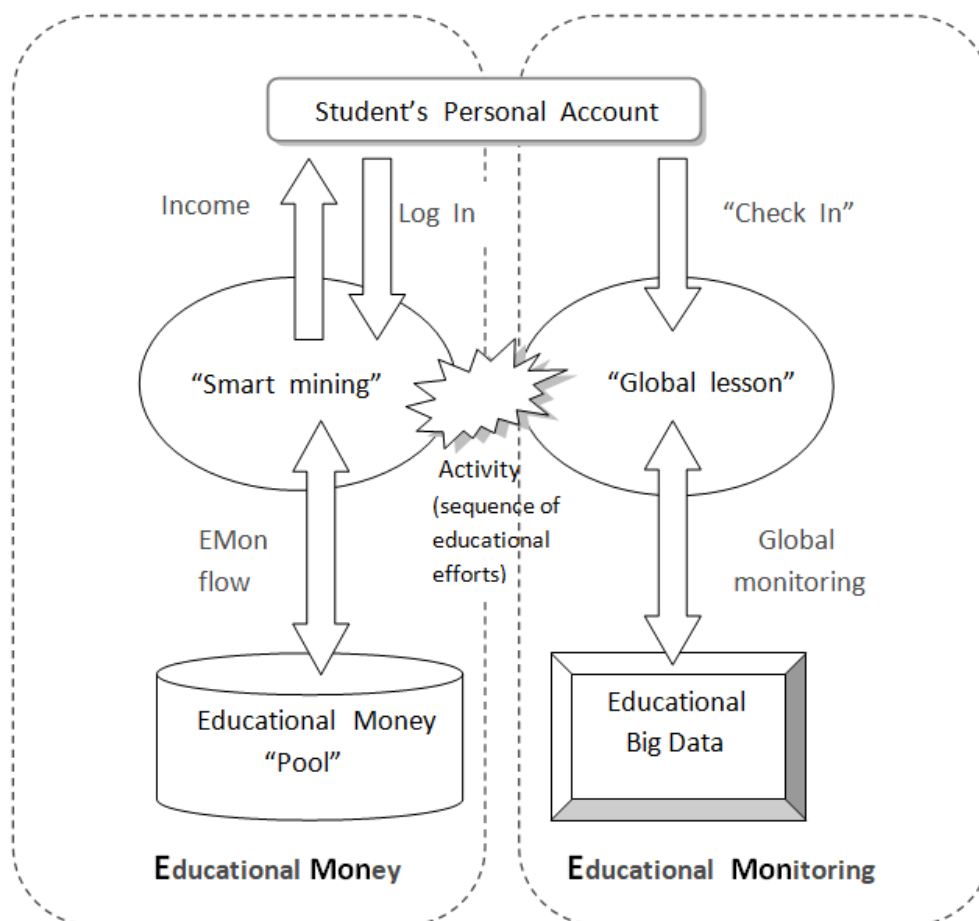


Рис.1. Схема технологии «EMon»

Не секрет, что учащиеся различаются по психофизическим характеристикам. У каждого свой темперамент, свои биоритмы, свои особенности восприятия. Иными словами, у каждого – свой собственный внутренний ритм. Если всех «стричь под одну гребенку», навязывать один и тот же внешний ритм – потенциал большинства учащихся не раскроется. Один ученик активно работает в начале урока, но к концу урока утомляется. Другой, наоборот, долго «раскачивается». Нами разработаны такие сценарии урока, когда каждая его стадия (мы условно назвали их «дебют», «миттельшпиль» и «эндшпиль») предоставляет возможности для зарабатывания УД, причем на каждой стадии они зарабатываются по-разному. Это дает каждому учащемуся возможность заработать, не ломая свой внутренний ритм, и стимулирует быть активным на протяжении всего урока. Наш принцип – использовать максимально ненасильственные методы повышения учебной мотивации.

Вопрос: Вы критикуете школьные оценки, но предлагаете использовать УД в качестве коэффициентов для их «индексации». Нет ли здесь противоречия?

Ответ: Возможно, что со временем УД полностью заменят обычные оценки. Но это дело будущего. На первых порах УД как инструмент оплаты добровольных образовательных усилий может сосуществовать с обычными оценками: дополнять их и даже корректировать.

Вопрос: Предположим, учащийся проявил интерес к предложенной игре. Где гарантия, что через какое-то время она ему не наскучит? Каковы механизмы поддержания длительного интереса к ней?

Ответ: Мы надеемся, что процесс зарабатывания УД пробудит интерес к самому учебному предмету, а интерес к предмету, в свою очередь, поможет больше заработать. Эта положительная обратная связь будет означать гармоничное сочетание внутренней и внешней мотивации учащихся, тяги к познанию со стремлением к выигрышу в игре.

А когда «умные деньги» станут средством платежа (то есть станет возможным расплатиться ими за обучение – самостоятельно, без помощи родителей!), появится еще один мощный стимул «не расслабляться».

Вопрос: Вы утверждаете, что «личный счет» учащегося будет дискретным. Получат ли доступ к нему родители ученика?

Ответ: УД не могут быть заработаны на чем-то криминальном, антиобщественном или аморальном (в отличие от «обычных» денег) и не могут быть потрачены на подобные цели. Этого достаточно для того, чтобы родительский контроль был необязательным. УД не оценивают успеваемость или поведение. Они начисляются за добровольные образовательные усилия. Ученик самостоятельно решает, где и какие образовательные усилия он предпринимает. Если родители проявляют к этому интерес, они могут предложить ему сделать личный счет открытым для них. А он уже решит, предоставить им полный доступ, частичный или никакого. Предположим, ученик увлекается шахматами и регулярно зарабатывает УД в конкурсах решения шахматных задач. Родители не одобряют его увлечение, считая, что оно отвлекает от учебы (хотя известно, что шахматы развивают логику и дисциплину мышления). В такой ситуации ученик может сделать открытой для родителей только информацию об общей сумме накоплений и ее динамике, без детальной информации об их источниках. Пусть он сам проявляет ответственность и отвечает за то, как использует свое время.

Вопрос: Кто будет иметь доступ ко всей информации?

Ответ: Специалисты «образовательного банка» будут не просто иметь доступ, а активно работать с ней, «мониторить» с применением современных технологий обработки «больших данных». Одна из главных целей (и одновременно одно из главных условий успеха) проекта – глобальный мониторинг образовательных усилий. Он будет использовать методы обработки агрегированных данных на основе факторного анализа, кластеризации и т. п., а на выходе будут получены рекомендации по повышению учебной мотивации, адресные программы в разрезе школы или класса, а также персональные для конкретного учащегося. Исследователь получит в свое распоряжение, без преувеличения, бесценную информацию: полный профиль образовательной активности каждого учащегося в любом временном разрезе, от урока (с точностью до минуты!) до учебного года и так далее. Анализ этих «профилей активности» окажет неоценимую помощь в разработке персональных образовательных траекторий, о которых сегодня так много говорится.

Предвидим упреки во вторжении в личное пространство учащихся. Но разве все мы, живущие в эпоху информационной глобализации, не находимся под всевидящим оком «Большого Брата»? Любой наш «клик мышкой» фиксируется, учитывается и обрабатывается мощными машинами обработки «больших данных» в интересах владельцев интернет-платформ. До какой степени это нарушение «приватности» оправдано в отношении взрослых граждан – вопрос моральный и юридический. В отношении же учащихся глобальный мониторинг образовательных усилий оправдан.

Вопрос: В какой мере, по вашему мнению, УД повысят мотивацию и эффективность обучения?

Ответ: Надеемся, что кардинальным образом. Вспомним, какими галопирующими темпами начинает развиваться экономика, когда на смену патриархальному полуфеодальному хозяйству приходит конкурентный рынок, когда на смену крепостным отношениям, цехам и гильдиям приходят отношения между свободными индивидами, выбирающими область приложения труда и ответственными за свои действия. Современная школа во многом патриархальна. Утрируя, можно сказать, что в сфере школьного образования Новое Время еще не наступило.

При этом мы ни в коей мере не выступаем за насаждение в школе культа индивидуализма. Мы – за воспитание в духе коллективизма и сотрудничества. Но не за принудительное объединение подневольных, закрепощенных школяров в искусственно созданные формальные коллективы, а за добровольное сотрудничество свободных ответственных индивидов. Каковы будут формы такого сотрудничества, мы пока не знаем. Но нет сомнения, что это будут здоровые устойчивые формы, поскольку вырастут на почве совместного экономического интереса, равноправия и честных правил игры. Мы уверены, что родятся какие-то новые, дотоле невиданные формы бескорыстной взаимопомощи.

Обратим внимание на такой факт. В последние десятилетия нравы в странах Запада сильно смягчились. Толерантность, уважение прав меньшинств, осуждение насилия стали привычными поведенческими кодами. И только в школах повсеместно дерутся, издеваются над новичками, дразнят «чужаков», делают пакости учителям. Не пережитки ли это средневекового варварства? Новая «учебная экономика», в отличие от традиционной, минует стадию первоначального накопления и «дикого капитализма», ей не понадобятся столетия для гуманизации и возникновения благотворительности.

В «учебной экономике» будет преодолено противоречие между доминантами свободы индивида и социальной ответственности. Экономика, ориентированная на приоритет индивидуальных ценностей, предполагает децентрализацию и автономность от государственных институтов. Экономика, ориентированная на социальную ответственность, предполагает государственное вмешательство и регулирование. Новая «учебная экономика», будучи либеральной, децентрализованной и свободной от бюрократии, обеспечит, тем не менее, равные возможности для всех, более того: гарантирует стопроцентную занятость, недостижимую в обычной экономике даже теоретически. Ни один из желающих работать/учиться не окажется «за бортом», более того – обретет работу/учебу, которая ему по душе.

Вопрос: Если зашел разговор об «учебной экономике», значит, в ней должны присутствовать аналоги традиционных микро- и макроэкономических понятий. Будут ли в ней спрос и предложение, кредит и процент, инвестиции, инфляция? Как будут работать механизмы обмена «умных денег» на реальные товары и услуги?

Ответ: Некоторые механизмы возникнут естественным путем, как это происходило в традиционной экономике. Другие придется имитировать. Например, мы продумываем механизмы, альтернативные стихийной инфляции и имитирующие постепенное «принудительное» обесценение накоплений УД, чтобы стимулировать их держателей зарабатывать новые. Пытаемся предсказать, как будет выглядеть будущая «учебная экономика, смоделировать ее. Проводятся эксперименты в реальных классах, и их итоги превосходят все ожидания. Накопленной статистики пока не хватает для того, чтобы сделать на ее основе научные выводы. Но на нашей стороне обширная статистика экспериментов по повышению учебной мотивации. Она убедительно показывает, что даже небольшие усилия по повышению учебной мотивации приводят к росту успеваемости, к оздоровлению атмосферы в школах. Мы убеждены, что предлагаемые нами инновации приведут к решающему росту мотивации – а значит, к решающим сдвигам в системе образования.

Принципы формирования индивидуальной прикладной базы знаний инновационных специалистов в области технических систем

Principles for forming the Individual applied Base of knowledge of innovative Specialists in the field of Technical Systems

Климентий Левков
k.l.levkov@gmail.com

Аннотация: В статье обобщён опыт автора по курсовому, индивидуальному и самостоятельному обучению студентов и специалистов в области технических систем. На основе многолетнего дидактического анализа процессов профессионального совершенствования инновационных специалистов в области технических систем были выделены приведенные в статье принципы формирования индивидуальной прикладной базы знаний данной категории инженеров.

Ключевые слова: индивидуальная прикладная база знаний, технические системы, функциональный анализ, функциональный синтез, функциональная дисперсия, функциональная мажоритарность, функциональный изоморфизм.

Abstract. The article summarized the author's experience in the course training, as well as in individual and self-study training of students and specialists in the field of technical systems. On the basis of long-term didactic analysis of the processes of professional improvement of innovative specialists in the field of technical systems, the principles of forming an individual applied knowledge base for this category of engineers were singled out in the article.

Key words: individual applied knowledge base, technical systems, functional analysis, functional synthesis, functional dispersion, functional majority, functional isomorphism.

В экономически развитых странах инновационная деятельность осуществляется в рамках стимулируемого государством инновационного процесса, который является реализацией государственной инновационной политики. Эта политика заключается в экономической поддержке профессионального образования и в многообразии форм стимулирования инновационной деятельности, включающего и субсидирование проектов.

Ежегодно университеты Израиля заканчивают порядка четырёх тысяч специалистов технических специальностей со второй академической степенью, но только 5–7% соискателей принимаются на работу в качестве разработчиков инновационных продуктов. На поддержку процесса создания инноваций направляются большие материальные средства, но несмотря на это, приходится констатировать наличие большого количества провальных проектов. В среднем только 10% инновационных проектов оправдывают материальные затраты на их разработку.

Несмотря на жёсткий отбор исполнителей, одной из основных причин неудачных инновационных проектов является субъективный фактор, который характеризуется несоответствием компетентности руководителей и исполнителей проектов целям и задачам инновационных разработок. Компетентность участников создания инноваций определяется не только их общим и специальным образованием. Как показывает опыт, более значимой составляющей квалификационной структуры специалиста является его профессиональная мобильность, которая позволяет путём самообразования и обучения на выбранных курсах проходить специализацию для решения поставленных инновационных задач.

Самая современная, совершенная и считающаяся эффективной система инженерного образования, которая реализуется в образовательных программах ведущих университетов, институтов и колледжей, неспособна научить всему, что требуется в практической деятельности выпускников. Это обстоятельство связано с несколькими причинами.

Первой причиной недостаточной эффективности образовательного процесса в проекции на подготовку инновационных специалистов в области технических систем является большое количество их видов и модификаций. Разработчику инновационных

устройств необходим широкий общетехнический кругозор для использования эффективных решений, которые используются в других предметных областях.

Каждый из видов технических систем образует свою предметную область, которая характеризуется свойственной ей структурой и спецификой разработки. Ознакомить и, тем более, обучить всему этому многообразию в рамках одной специальности и в сжатые сроки обучения в колледже или университете представляется нереальным.

Второй причиной является то, что образовательный процесс профессиональной подготовки инженеров производится по программам, которые в лучшем случае отображают существующий уровень развития техники и технологий. При современной научной и инновационной динамике часть получаемых в процессе обучения знаний по специальностям в области высоких технологий устаревают уже к моменту окончания учебного заведения.

Третья причина обусловлена мотивационной составляющей обучения. Мотивация студента в процессе обучения направлена, главным образом, на усвоение учебного материала для успешной сдачи экзаменов, решения упражнений, задач и выполнения учебных, но не всегда реальных проектов. В процессе обучения студент не знает, как правило, где он будет работать после окончания учебного заведения в последующей трудовой деятельности. Отсюда отсутствие необходимой мотивации и прагматизма в усвоении учебного материала.

Четвёртой причиной является отсутствие целенаправленной подготовки и методов самообучения специалистов, которые способны грамотно осуществлять системный синтез. Согласно определению, системный синтез является совокупностью методов и средств объединения объектов в проектируемую систему с целью получения требуемых свойств, которые необходимы для выполнения заданных функций.

Имеется существенное различие в предметах научной (исследовательской) и инженерной (созидательной) деятельности. Ученый имеет дело с объектами и явлениями, которые существуют, но свойства их неизвестны. Напротив, инженер-разработчик имеет дело с объектами и явлениями, которые не существуют, но свойства их известны (заданы). Целью ученого является изучение свойств заданных объектов и явлений, а цель инженера – создание объектов и явлений с заданными свойствами. Таким образом, научные задачи являются задачами анализа, а инженерные – задачами синтеза.

Поэтому одним из важных вопросов современного образования является совершенствование процесса обучения и самообучения, который должен быть направлен на развитие способности студентов ориентироваться в существующей системе знаний и использовать различные её сегменты для решения задач, которые стоят перед наукой, техникой и технологиями. При этом должны развиваться способности проводить системный анализ и синтез в совокупности с формированием механизма принятия решений в процессе научных исследований и инновационных инженерных разработок. Но прежде всего студентов необходимо учить самостоятельно учиться.

Необходимость в самостоятельном обучении обусловлена тем, что выпускник университета в процессе трудовой деятельности самостоятельно определяет свой квалификационный уровень. Он должен уметь самостоятельно осуществлять логическое структурирование подлежащей изучению предметной области и планировать последовательное освоение учебных материалов. Эффективность самостоятельного последиplomного обучения определяется его избирательностью, целенаправленностью и системным характером. Целью самостоятельного обучения является формирование индивидуальной прикладной базы знаний (ИПБЗ).

Индивидуальная прикладная база знаний – это сформированная по определённым принципам система связанных между собой единиц знаний, которая усвоена специалистом с целью оперативного применения в конкретных предметных областях для осуществления инженерных и технологических разработок, а также для проведения научных исследований.

С позиции дидактики, единица знания – это неделимая, относительно самостоятельная и логически завершённая элементарная часть одного из разделов науки и

технологий, которая может быть описана и сформулирована как определение на естественном языке в сочетании с графическим представлением, программным алгоритмом, математическим выражением или химической формулой.

Формирование ИПБЗ является необходимым процессом для представителей профессий, которые относятся в высшим формам человеческой деятельности: искусству, науке, медицине, педагогике, юриспруденции, инновационному инжинирингу и др. Профессиональные требования к представителям этих профессий предполагают широту и междисциплинарность знаний в сочетании с высокой профессиональной мобильностью. Постоянное самостоятельное обучение и обучение на специализированных курсах является неотъемлемой частью их практической деятельности.

Обилие и доступность практически любой учебной информации создаёт проблему выбора тем и необходимых учебных материалов в проекции на цели обучения. Разработка методических основ формирования ИПБЗ направлена на развитие способностей специалистов самостоятельно осваивать необходимые в практической деятельности предметы.

Такого рода методические рекомендации должны основываться на практическом опыте самостоятельного обучения, а также опыте управления процессом познавательной деятельности учащихся, студентов и специалистов при индивидуальном обучении. На основании анализа этих процессов были сформулированы следующие принципы формирования ИПБЗ.

1. Принцип приоритета функций над реализующими их техническими системами, устройствами и их компонентами

Технические системы являются существенной частью искусственных систем, которые удовлетворяют значительную часть человеческих потребностей. Назначение искусственных (антропогенных) систем обусловлено необходимостью ликвидации несоответствия между потребностями человека и его возможностями.

Принцип приоритета функций над реализующими их техническими системами, устройствами и их компонентами определяется тем, что функциональная структура каждого из видов технических систем является наиболее консервативной системной характеристикой. Это связано с тем, что системные компоненты периодически заменяются в процессах модернизации или разработки новых моделей на более качественные, эффективные и дешёвые при неизменности или большей широте выполняемых ими функций. В случае существенного изменения функциональной структуры может быть заменен и отдельный вариант технической системы, но при сохранении главной производственной функции (функции назначения).

Таким образом, в основе изучения любой из технических систем находится анализ и детальное изучение её функциональной структуры, а также принципы функционирования и характер взаимодействия основных структурных элементов в составе единой системы.

2. Принцип функциональной дисперсии и функциональной целостности

Существование любой из технических систем является не самоцелью, а материализованным компромиссом между человеческими потребностями и возможностями. По характеру удовлетворения человеческих потребностей технические системы подразделяются на энергетические и информационно-кибернетические.

Энергетические системы предназначены для увеличения и расширения возможностей человека, вплоть до полной его замены, на монотонных, поточных, вредных и опасных для жизни производствах. Они обеспечивают также необходимые производственные и бытовые условия (здания, отопление, кондиционирование, вентиляцию, освещение, водоснабжение, канализацию и др.).

Информационно-кибернетические системы предназначены для увеличения и расширения сенситивных умственных и интеллектуальных возможностей человека, а также

для его замены в рутинных умственных процессах и в процессах, требующих мгновенной управляющей или регулирующей реакции.

Функциональная дисперсия представляет собой процесс разложения функции назначения изучаемой системы на функции отдельных объектов для проведения системного структурно-функционального анализа. Согласно определению, структурно-функциональный анализ – это один из принципов системного исследования естественных и искусственных систем, а также социальных и экономических явлений и процессов как структурно расчлененной целостности, в которой каждый элемент структуры имеет определенное функциональное назначение.

Функции назначения технических систем (главные производственные функции) могут быть разложены на функции составляющих их составных частей: блоков, узлов, модулей компонентов и отдельных элементов. В качестве примера могут быть приведены функции преобразования (энергии и информации), передачи (энергии и информации), накопления (энергии и информации), усиления, торможения, охлаждения и др. Перечень этих функций является относительно небольшим и представляет собой функциональный алфавит отдельных видов технических систем, так как на основе этих функций осуществляется системный функциональный синтез.

В процессе функциональной дисперсии производится разделение многофункциональных систем на главные, вспомогательные и дополнительные функции по степени их важности. К примеру, изучение устройства автомобиля как энергетической системы начинают не с подсистемы коррекции действий водителя, кондиционирования салона или подогрева сидений, а с составных частей системы, которые обеспечивают главную функцию транспортного средства – функцию движения.

Принцип функциональной целостности определяет минимально необходимый и достаточный перечень функций подсистем (составных компонентов) для обеспечения функции назначения проектируемой технической системы в процессе её функционального синтеза. При этом должны быть обеспечены функциональная совместимость и согласование составных системных компонентов.

3. Принцип функциональной мажоритарности

Принцип функциональной мажоритарности определяет процесс формирования тематики общеобразовательного сегмента знаний у специалистов инновационного направления «Технические системы». Общеобразовательный сегмент ИПБЗ должен сформировать у специалиста представление о назначении и функциональной структуре основных видов технических систем и их составных элементов.

Функциональная мажоритарность является статистическим показателем. Он определяет количественную и качественную применимость отдельных функций и реализующих эти функции элементов в технических системах. Например, функция преобразования реализуется практически во всех устройствах энергетических систем для преобразования энергии и в информационно-кибернетических системах для преобразования информации. Принцип функциональной мажоритарности важен для определения приоритетов при изучении отдельных тем и разделов, а также степени подробности и глубины изучения соответствующих дидактических единиц. Функциональная мажоритарность связана с таким дидактическим критерием как широта знаний, т. е. в данном случае степенью освоения специалистом функциональной структуры основных видов технических систем.

4. Принцип структурно-функционального изоморфизма

Принцип структурно-функционального изоморфизма является по своей сущности ассоциативным принципом, определяющим изоморфизм структур и процессов, объединяемых одним функциональным описанием. Примером структурно-функционального изоморфизма могут служить энергосистема и система связи. При разнородности функций

назначения (энергоснабжение и связь) их структура и системные функции очень схожи и объединены общими основными функциями – «преобразование» и «передача» энергии и информации.

У энергосистемы: преобразование энергии одного из видов в электрическую, преобразование электрической энергии для передачи на большие расстояния, передача электроэнергии по линиям электропередачи, обратное преобразование электроэнергии для использования потребителями.

У системы связи: преобразование информации одного из видов в электрический сигнал, преобразование сигнала для передачи на большие расстояния, передача сигнала по линиям связи, обратное преобразование сигнала в исходный вид информации для использования потребителями.

В качестве примера функционального изоморфизма можно привести функцию накопления, которая отражает процессы накопления материальных ресурсов, энергии, информации, негативных факторов влияния и т. п. Процесс обучения с позиции структурно-функционального изоморфизма направлен на развитие таких квалификационных качеств как междисциплинарность и профессиональная мобильность. Кроме этого, в образовательном процессе принцип структурно-функционального изоморфизма лежит в основе метода ассоциативной дидактики и определяет такое свойство знания как его прочность.

Прочность знаний, наряду с широтой и глубиной, относится к числу их важных свойств и квалификационных критериев. Прочность материалов и прочность знаний имеют общую изоморфную модель, базирующуюся на семантике понятия «прочность». *Прочность* (в физике и материаловедении) – свойство материалов сопротивляться разрушению под действием внутренних напряжений, возникающих под воздействием внешних сил. *Прочность знаний* – критерий устойчивости знаний к «разрушительному» воздействию времени или их способность противостоять процессу самоочищения памяти от неиспользуемой информации. В более педагогическом определении, *прочность знаний* – дидактический критерий, определяющий основательность усвоения учебного материала, устойчивое закрепление его в памяти учащихся, свободное воспроизведение и применение на практике.

В качестве внешней, по отношению к педагогике, модели прочности знаний может служить, например, рассматриваемая в кристаллографии кристаллическая структура минералов с высокой твёрдостью. Каждый атом кристаллической решётки связан со своими соседями прочными ковалентными связями, что обуславливает их взаимную «поддержку». По данной аналогии прочность знаний, основанных на функциональных ассоциациях и связях с изоморфными явлениями, аналогиями и системными компонентами других предметных областей и систем, существенно выше чем «непривязанные» и быстро забываемые при редком использовании знания, относящиеся к одной предметной области или системе.

5. Принцип осознанной познавательной достаточности

Структурно-функциональный анализ изучаемой предметной области выявляет необходимость в первичном или повторном изучении тех или иных тем и соответствующих дидактических единиц. При этом возникает вопрос о необходимой познавательной достаточности.

Познавательная достаточность определяется целью изучения конкретной темы или дидактической единицы. Она характеризуется таким свойством знания, как его глубиной. Из трёх основных, с позиции дидактики, свойств знаний (широты, глубины и прочности) глубина знаний является наиболее неопределённым свойством из-за отсутствия чёткого критерия необходимой детализации при общеобразовательном изучении конкретной темы. Это связано с тем, что пределов познания, даже в узких предметных областях, не существует. Поэтому в отношении глубины знаний при самостоятельном и индивидуальном обучении объективно существует принцип осознанной познавательной достаточности,

который позволяет определить глубину необходимого знания в зависимости от сложности решаемой задачи.

Минимально достаточными и применимыми при системном проектировании являются товароведческие знания. Товароведение – это научная дисциплина, предметом изучения которой являются потребительские свойства товаров, их классификация, кодирование и стандартизация.

Товарами являются разнообразные ресурсы, необходимые для удовлетворения человеческих потребностей, в том числе и потребностей информационных, при решении проблемных задач. Т. е., по аналогии, товарная идентификация может быть применена и к единицам знаний. В этом случае каждая единица знания помимо описания её назначения и внешних функциональных свойств должна иметь типовой перечень рекомендаций по её применению.

Например, эффект Пельтье в физике определяет функциональную взаимосвязь между током, текущим через место контакта двух разнородных проводников, и разностью температур по обе стороны этого контакта. Элементы Пельтье применяются в устройствах, где необходимо охлаждение или нагревание с относительно небольшой разницей температур или поддержание постоянства температуры в узком температурном диапазоне. Применение элемента Пельтье при системном проектировании не требует основательного понимания природы термоэлектричества на физическом уровне.

Наряду с функциональным изоморфизмом функциональное товароведение позволяет развивать междисциплинарный кругозор специалиста при поиске необходимой научной и технической информации для решения конкретных задач.

В соответствии с изложенными принципами, процесс формирования ИПБЗ инновационных специалистов предполагает следующую последовательность:

- ознакомление с предметной областью, для которой создан подлежащий изучению вид технических систем (ТС);
- определение применимости изучаемых системных элементов в ТС любого назначения;
- ознакомление с процессом применения изучаемого вида ТС в соответствующей предметной области;
- определение разновидностей изучаемого вида ТС;
- выбор для изучения наиболее функционально насыщенной ТС данного вида;
- осуществление функциональной дисперсии подлежащей изучению ТС путём определения её главной, вспомогательных и дополнительных функций;
- определение приоритетов и порядка изучения элементов функциональной структуры на основе статистического анализа наиболее распространенных функций и в соответствии со степенью их важности;
- изучение структуры и принципов работы каждого из выбранных системных элементов и определение физических, химических, биологических законов и эффектов;
- изучение математических моделей, на основе которых функционируют изучаемые элементы;
- определение глубины погружения в изучаемый материал или степени его детализации;
- определение достоинств и недостатков изучаемых видов ТС и разработка конструктивных предложений по повышению степени их идеализации.

Заключение

Формальное образование по ряду причин не является эффективным при подготовке инновационных специалистов. Прежде всего, оно неспособно в процессе обучения развивать такое квалификационное качество специалиста, как профессиональную мобильность. Профессиональная мобильность является основным интегративным квалификационным качеством инновационного специалиста. Она определяет готовность научного работника или

инженера адаптироваться к изменяющимся научным парадигмам и технологическим условиям, которые определяют значимость и качество инновационных разработок. Наряду со сформированным механизмом принятия решений ИПБЗ является составной частью профессиональной мобильности.

Самостоятельное определение направленности, ширины и глубины обучения с целью формирования ИПБЗ исполнителями проектов в условиях современной инновационной динамики требует своей методической поддержки. Близкие по дидактической сущности методики необходимы для обеспечения процессов руководства дипломными проектами студентов и диссертационными работами докторантов. При соответствующей формализации принципы формирования ИПБЗ могут быть востребованы для проектирования автоматизированных, управляющих адаптивной познавательной деятельностью, обучающих систем (АОС).

Литература

1. Levkov K., Figovsky O. On the training of innovative engineers. – Scientific Israel Technological Advantages, vol. 12, No.4, 2010. – p.p. 179–186.
2. Левков К. Л., Фиговский О. Л. Двумерный метод обучения в процессе подготовки инновационных инженеров. Будущая Россия. – Блог Олега Фиговского, 2011. <http://www.park.futureussia.ru/extranet/blogs/Figovsky/62/> .
3. Levkov K. L., Figovsky O. L. Building a professional model of innovative engineer on the basis of an analysis of its activities. – Ariel. Conference Proceedings "Intercultural Ties in Higher Education and Academic Teaching". Ariel University Center of Samaria, 2011.
4. Левков К. Л., Фиговский О. Л. Двумерный метод обучения в процессе подготовки инновационных инженеров. – Казань. Сборник докладов научной школы с международным участием «Высшее техническое образование как инструмент инновационного развития», 2011.
5. Левков К. Л., Фиговский О. Л. Инновационный процесс и инновационный инженер, 2012. http://rehes.org/1st2/1st2_innov.html .
6. Левков К. Л., Фиговский О. Л. Функции инновационного инженера в процессе перевода первичной идеи в инновационный замысел. – 2012. <http://rehes.org/1st2/levkov2.html> .
7. Левков К. Л., Фиговский О. Л. Использование внешних моделей, аналогий и изоморфных явлений в процессе профессиональной подготовки инновационного инженера. Будущая Россия. – Блог Олега Фиговского, 2012. <http://www.park.futureussia.ru/extranet/blogs/figovsk/288> .
8. Левков К. Л., Фиговский О. Л. Процесс создания инноваций и его структура. Будущая Россия. – Блог Олега Фиговского, 2012. <http://park.futureussia.ru/extranet/blogs/figovsk/289/> .
9. Левков К. Л., Фиговский О. Л. Методологический и образовательный аспекты инновационного инжиниринга. – Ростов-на-Дону. Материалы V международной научной конференции молодых ученых, аспирантов, студентов, магистрантов «Актуальные проблемы моделирования, проектирования, прогнозирования социальных и политических процессов в мультикультуральном пространстве современного общества». ЮФУ, 2016. – С. 26–37.
10. Ефимов В. В. Управление знаниями. – Ульяновск, учебное пособие, издательство УлГТУ, 2005.
11. Рыжов В. П. Инженерное творчество и проблемы современного инженерного образования. – Журнал «Открытое образование» 2005. – С. 79–84.
12. Половинкин А. И. Основы инженерного творчества. – М. Учебное пособие для студентов ВТУЗов, машиностроение, 1988.
13. Альтшуллер Г. С. Творчество как точная наука. Теория решения изобретательских задач. – М., Сов. радио, 1979.
14. Задорский В. М. Креативизм или кретинизм? – <https://blog.liga.net/user/vzadorskiy/article/6338> , 2011.
15. Магаршак Ю.Б. Ученый или инженер – кто выше? – <http://www.n-t.org/tp/ob/ui.htm>, 2003.

Секция 4. Пренатальные и другие медицинские проблемы, препятствующие развитию общества

Не пора ли начать предотвращение рождения детей-аутистов?

Анатолий Чуприков (Украина)
archuprikov@gmail.com,
Татьяна Черная
tovat@i.ua

***Аннотация.** Скорость распространения аутизма приобретает характер эпидемии. Это влияет на все сферы человеческой жизни. Авторы предлагают систему мер, которая позволяет уменьшить риск рождения ребенка с аутизмом в тех семьях, где уже есть такой ребенок. В этой системе обращает внимание положительное влияние семейного, или перинатального, психолога, а также связь рождения ребенка с аутизмом с сезонным фактором.*

***Ключевые слова:** детский аутизм, профилактика аутизма.*

На фоне значительного увеличения частоты детского аутизма во многих странах приходится сталкиваться со случаями повторного рождения детей с данным заболеванием в одних и тех же семьях. Обеспокоенные этим фактом молодые родители ребенка-аутика встревоженно спрашивают: «Есть ли возможность целенаправленно избежать этой болезни при рождении других детей?» Т. е. сегодня уже существует социальный заказ на научные исследования в этой области.

Первым и, мы считаем, самым важным фактором положительного оздоравливающего воздействия на семью может являться привлечение в семью перинатального психолога (Чуприков А. П., 2017). Сопровождение перинатальным психологом плановой беременности, как за 2 месяца до зачатия, так и в период беременности и лактационного периода будет мощным оздоравливающим явлением в жизни семьи. При этом перинатальная психология должна быть нацеленной на оздоровление и будущей матери, и атмосферы в семье. Современные психотерапевтические технологии могут улучшить взаимоотношения между супругами, успокоить взволнованную беременную женщину, вселить в нее и супруга радость по поводу рождения нового ребенка. Появление в женских консультациях должности перинатального психолога, что уже случилось, не решает проблему из-за загруженности специалиста и невозможности охватить весь поток беременных. Учитывая особенности изменения психики у женщины в период беременности, ее поразительную внушаемость и открытость по отношению к внешним, в том числе психотерапевтическим воздействиям, перинатальный психолог должен сопровождать сегодня всех беременных, и в особенности тех, у кого ранее рождались дети с аномалиями развития психики и поведения. Мы считаем перинатальную психологию первостепенным фактором, способным влиять на психосоматику беременной женщины, ее взаимоотношения с плодом и улучшение внутрисемейного взаимодействия.

Родители детей с особыми потребностями – это тот контингент, в котором прежде всего надо проводить настойчивую, кропотливую и оптимизирующую психотерапевтическую работу. Работа со страхами, тревожными ожиданиями будущих матерей, уже имеющих детей-аутиков, может дать самые позитивные результаты.

Среди сегодняшних практикующих перинатальных психологов в качестве образца для подражания мы хотели бы упомянуть одного из лидеров перинатальной психологии в Украине, доктора философии в области психологии Гертруду Шпатаковскую. Передо мной лежит ее книга «История одной беременности» (2018), которая представлена в Интернете, и стала доступной и родителям, и специалистам. В книге последовательно, шаг за шагом,

описывается, можно сказать, в романтически-поэтическом духе, психотерапевтическая работа с беременными. В качестве супервизоров нам приходилось бывать на занятиях медицинских психологов с беременными. Жизнерадостная атмосфера, как правило, царила в этих коллективах. Будущие матери и отцы переживали ощущение счастья от грядущих родов и появления потомства. Мы убеждены, что родителям ребенка-аутика пройти через череду оздоравливающих занятий очень важно не только с точки зрения улучшения здоровья родителей и атмосферы в семье, но, прежде всего, для улучшения внутриутробного гомеостаза матери, улучшения здоровья плода. Психотерапия в этом плане является для беременных мощным оздоравливающим фактором, способным заменить фармакологическую поддержку беременности и родов.

Соматофизическое оздоровление будущей матери, выявление дремлющих инфекционно-вирусных ассоциантов также является важным. Современная медицина при обнаружении дремлющей патологии может предложить медикаменты для очищения внутреннего гомеостаза будущей матери. Хотя невозможно сегодня кардинально повлиять на генетическую природу аутизма, но семейная психотерапия, оздоровление матери могут помочь нам в предотвращении нарушений нормального течения беременности и родов, в результате чего ребенок с аутизмом дополнительно может страдать перинатальной гипоксической энцефалопатией, т.е. органической церебральной патологией. Если удастся предотвратить сочетание аутизма с органической умственной отсталостью, эпилепсией, нарушением развития речи, то аутизм у ребенка может ограничиться синдромом Аспергера, что в большей степени устраивает как семью, так и общество.

О том, что даже наличие патологического генома не висит дамокловым мечом над семьей, имеющей ребенка аутиста, говорят современные представления о влиянии факторов внешней среды на проявление генома. Эта область науки сегодня называется эпигенетикой. Одна из дерзких эпигенетических гипотез, по мнению А. М. Вайсермана (2001), содержит постулат, что активность многих генов подвержена влиянию различных внешних факторов, среди которых сезонность рождений занимает не последнее место. Эпигенетические модификации у человека могут возникнуть, если действие факторов внешней среды придется на критические стадии раннего развития (это перинатальный период и время после рождения), а возникшие изменения могут имплантироваться на всю жизнь и даже жизнь нескольких поколений.

Сезонность рождений как эпигенетический фактор изучалась во многих странах. Большинство авторов рассматривают сезонность рождений как таковую, так и исторические изменения ее паттерна в связи с различными факторами окружающей среды: температура, интенсивность освещения и длина светового дня, уровень синтеза витамина Д, загрязненность воздуха, а также другие, которые могут влиять на концентрацию гормонов, качество спермы и сексуальную активность людей.

Мишель Оден (2016) является одним из ученых, кто считает, что внутриутробная экология является наиболее важным аспектом экологии человека, и что в матке жизнь эмбриона и плода отличается, с одной стороны, повышенной уязвимостью к факторам внешней среды, а с другой стороны, это период высокой адаптируемости к ним же. С 1993 г. он собирает по всему миру литературные источники по перинатологии и выставляет их на сайтах www.primalhealthresearch.com и www.birchworke.org.

Большое число литературных источников, представленных на этих сайтах, содержат сведения о рождаемости людей, которые в последующем заболели психическими расстройствами. Особенно, можно сказать, «повезло» такому заболеванию как шизофрения, а вот аутизм сравнительно редко привлекал к себе внимание в этом отношении. Тем не менее, М. Оден уделяет внимание и этому заболеванию. В частности, он сообщает, что одно из серьезных эпидемиологических исследований сезонности рождений детей с аутизмом было проведено в Калифорнии О. Zerbo и др. в 2011 г. Исследуемая популяция состояла из 6 604 975 детей, рожденных с 1990 по 2002 гг. А 19 238 случаев аутизма (рождение с 1990 по 2008 гг.) были получены из департамента, который координирует услуги для людей с

нарушениями развития. Авторами изучались месяц зачатия и время года зачатия. Использовались многомерные модели логистической регрессии. Получены достоверные данные, что дети, зачатые в декабре, январе, феврале или марте имели более высокий риск развития аутизма по сравнению с другими месяцами. Авторы считают, что, по сравнению с летом, зачатие в зимний период приводит к рождению детей с аутизмом с вероятностью преобладания в 6%.

В Великобритании (по М. Одну) повышенный риск аутизма выявлен у людей, рождение которых пришлось на весну, а в Израиле повышенная предрасположенность к аутизму выявлена у людей, родившихся в марте и августе.

Считая, что климато-географические характеристики Калифорнии, Великобритании и Израиля значительно отличаются от украинских, нами был предпринят анализ сезонности и помесечного распределения рождаемости детей с аутизмом в Украине в сравнении с детьми, страдающими психоорганическим синдромом и популяционными данными.

В нашем исследовании были изучены рождения 795 детей. Из них 449 детей и подростков страдали детским аутизмом. Соотношение по полу было следующим: 355 мальчиков и 94 девочки, т. е. 3,78 мальчика к 1 девочке, что соответствует литературным данным.

Вторую группу составили 346 детей и подростков с диагнозом «психоорганический синдром», возникший в результате органического поражения головного мозга в период беременности и родов, но без признаков явного аутизма. Это была более разношерстная группа, куда входили дети со стато-кинетическими расстройствами (в том числе и с ДЦП) и с когнитивным дефицитом, с задержками развития психики и речи, только с задержками развития речи, в том числе алалией.

Референтная популяция (группа сравнения), созданная с использованием материалов статистических ежегодников Украины за 2000–2009 гг., насчитывала 4 370 365 людей, родившихся в те же годы.

После статистической обработки указанного материала оказалось, что именно результаты по рождению детей с аутизмом (но не детей с последствиями органического поражения головного мозга) достоверно отличаются от рождений детей общей популяции ($P < 0,001$).

В частности, получены данные о достоверном преобладании рождения детей с аутизмом в Украине в летние месяцы. Максимум предрасположенности к заболеванию приходился на июнь и август. В тоже время в феврале-марте будущих аутистов рождается достоверно меньше. Т. е. для аутистов существует своего рода демографическая «яма». А вот показатели детей с психоорганическими расстройствами не отличались от популяционных. Достоверные сезонные отличия рождаемости именно пациентов с аутизмом и детей из соответствующей референтной популяционной выборки свидетельствуют о зависимости предрасположенности к этому заболеванию от средовых факторов, действующих на организм на протяжении его пре- и постнатального развития. В последние годы получено большое количество доказательств того, что искажение нормальных эпигенетических процессов в раннем развитии вследствие влияния тех или иных неблагоприятных факторов играет важную роль при развитии различных патологических проявлений, в том числе нейрпатологических состояний.

Таким образом, выявленные сезонные отличия рождаемости пациентов с аутизмом от детей из соответствующей референтной выборки свидетельствуют об определенной зависимости предрасположенности к этому заболеванию от средовых факторов, действующих на организм на протяжении его пре- и постнатального развития. Выявленные закономерности могут быть использованы специалистами при консультировании семей с высоким риском рождения больных аутизмом. Семьям, где есть ребенок с аутизмом, можно рекомендовать плановое зачатие последующих детей в другой временной период, чтобы между рождениями детей был временной «зазор» в 3–6 месяцев.

Мы действительно далеки от возможности влиять на геном, но уменьшение риска в семьях, где уже есть ребенок-аутист, возможно уже сегодня. В частности, в 4 раза мы уменьшим частоту рождения детей-аутистов, если изменим соотношение полов среди новых младенцев в этих семьях. Как известно, девочки в 4 раза реже болеют этим расстройством.

Среди природных нефармакологических оздоровлений гестации все большую популярность приобретает купание с дельфинами. Оказалось, что после нескольких плаваний в дельфинарии угроза ухудшения психофизического состояния у беременных женщин проходит. Роды протекают без осложнений. К слову, талассотерапия, купание беременных в бассейне с морской водой, также является мощным оздоравливающим фактором, хотя присутствие дельфина в бассейне ничем заменить нельзя.

Мы впервые [1, 2] в истории коррекции аутизма поднимаем вопрос о системе предотвращения рождения такого ребенка. В данный момент можно говорить о влиянии на повторное рождение ребенка в группе риска. Естественно, что эта система не более, чем первые шаги, она может дополняться и совершенствоваться по мере роста наших знаний. Приглашаем коллег задуматься о ее совершенствовании. К сожалению, по мере дальнейшего роста частоты аутизма в мире можно предвидеть, что позже речь пойдет о предотвращении его и у перворожденных. Однако, это, на наш взгляд, более отдаленная перспектива.

Литература

1. А. П. Чуприков. Свідощтво про реєстрацію авторського права на науковий твір «Система предупреждения рождения ребенка больного аутизмом» № 73570. – Київ, 2017.
2. А. П. Чуприков (глав. ред.). Цунами детского аутизма: медицинская и психолого-педагогическая помощь. – Москва, изд. «Гнозис», 2017 – 392 с.

Путешествие к незамутненным истокам аутизма.

Модель постижения его причин.

Александр Бахмутский
drbachmutsky@gmail.com

В данном очерке автор продолжает раскрытие содержания доклада «Больные аутизмом дети – большое общество с тревожным будущим...», представленного на международной конференции «Проблемы и направления развития современного общества» (Хайфа, 20.09.18). В публикуемом очерке описан метод, по сути, представляющий собой программу исследований, а также дана иллюстрирующая его модель.

Во всем хочу дойти	До сущности эмоций,	Всё время, не теряя нить	Чтоб цель достичь
До самой сути аутизма:	Их проявлений,	Идей, процессов и событий,	Игрую мыслей, мукой,
В сужденьях, в поисках пути,	Оснований,	Жить, думать, чувствовать,	Натянутою нервов тетивой
В необъясненной смуте эмпиризма,	И корней ...	Понять, свершать открытья,	Стрелу пустить из лука.

*перифраз Бориса Пастернака (1890-1960),
адаптированный к теме исследований*

1. Введение

В статье [1] автор пояснил причины, по которым он не захотел начинать исследования критическим обзором доступных ему многочисленных публикаций. В кратком изложении он считал и считает:

*... скучны и бесполезны те статьи, в которых жвачкой пересказов
подменены интуитивной свежести ростки ...*

К тому же автор по природе своей, в переносном смысле, «иноходец», который ищет новые пути-дороги к важным целям, которые еще не достигнуты. Однако главная причина принятого решения, конечно, другая. Она состоит в отсутствии *аналитического инструментария*, без которого автор сможет лишь петь старые песни с чужого голоса. Невольно возникает вопрос: пересказы публикаций помогут хоть одному аутисту?

Примечание 1. Текст статьи [1] можно представить иллюстрацией одного из *ранних симптомов аутизма*: ребенок часто говорит *о себе* в третьем лице – «он» или во втором лице «ты» [2]. Я

использую тот же прием, но в иных целях: применение местоимения «он» и существительного «автор» позволяет мне позиционировать свое «я» в качестве «наблюдателя со стороны» (внешнего наблюдателя), сохраняя некоторую отстраненность и придавая тексту характер объективности. Местоимения «я» и «моим» будут применены тогда, когда нужно взять на себя ответственность за те или иные утверждения, подчеркивая *субъективность* текста. Я ее не опасаясь, т.к. разработанный мной метод исследования (Рис. 1) без притязаний на недостижимую человеком *истину* ориентирован на объективизацию *правдоподобия аналитического инструментария и выводов*.

Основная странность предстоящего путешествия к истокам аутизма состоит в том, что автор текста не медик, не психолог, не психиатр и не философ. Он даже не относит себя к *аутистам*. Их особенности и причины возникновения *аутизма* пытаются понять многие специалисты, страдающие родители, бабушки и дедушки, *высокофункциональные аутисты*.

Не пытаясь встроиться в их ряд, не стану скрывать: автор, подумать только, – инженер. Однако в сложившейся ситуации борьбы с аутизмом это скорее достоинство, чем недостаток. При чтении публикаций об аутизме автору не хватало хотя бы признаков инженерной логики, которая приведет к созданию аппаратуры, необходимой для *диагностики аутизма*, или найдет возможности применения уже существующей. Без нее, как метко заметила заведующая Лабораторией исследований аутизма Московского государственного психолого-педагогического университета нейрофизиолог Татьяна Александровна Строганова (р. 1956): «Лекарства от аутизма станут появляться, как грибы после дождя» [3]. И что же будет? Фармацевтические компании свой доход, конечно, получают. За них можно не переживать. А выпущенные ими лекарства помогут, если еще нет четко установленных корневых причин возникновения аутизма? Собственно, еще не очень понятна его суть. Ясны проявления аутизма в поведении человека; ясны его плохие коммуникативные способности и плохая адаптация к переменам в социальной среде. Не ясно, почему и откуда исходит аутизм, является ли он заболеванием или нарушением развития, в конце концов? Созданные тесты, безусловно, большое подспорье в диагностике аутизма, они проявляют внутренний душевный разлад, расстройство нервной системы и т. д. Пытаясь не захлебнуться в бушующем море публикаций, понимаешь, что *причины аутизма* таятся, чуть ли не в *каждом гене*, в *каждом внутреннем взаимодействии* духовного и материального *пре- и перинатального ребенка*. Значит, будем разрабатывать лекарства, а лечить станем следствия?

На мой взгляд, сложилась абсурдная ситуация: в обществе растет напряженность, вызванная ростом числа детей, пораженных аутизмом, затраты на помощь аутистам растут, а противостоять причинам того, что даже болезнью признать сложно, пока не можем. К слову, напомним, что с момента выделения симптома «аутизм», как одного из признаков шизофрении, прошло более 100 лет, а с момента выделения аутизма в самостоятельную разновидность нездоровья – более 70 лет. И что? Его поступь становится все более ощутимой. Почему? Почему в странах с интенсивно развивающейся экономикой количество детей, рожденных аутистами, больше, чем в слаборазвитых странах? Почему в столицах, где ритм жизни высок, доля аутистов выше, чем на периферии? Понятно, что речь идет о влиянии внешней среды, но на кого? На детей? Вряд ли. На будущих родителей? Не исключено, что динамические перемены внешней среды влияют на репродуктивные возможности человека, создавая условия для возникновения аутизма у будущих детей. Предварительный анализ публикаций по аутизму позволяет утверждать, что названный исток аутизма еще не вызвал никакого интереса и потому не исследован. Он требует целенаправленной обработки существующих статистических данных, дополненных новой информацией, он требует ее переосмысления.

Правда, никакие причитания не помогут без поиска подлинных *истоков* и *причин* аутизма, часть из которых может находиться вне тела ребенка и быть вызванной, например, состоянием родителей при их интимных отношениях, но и такие дети нуждаются в помощи.

Сделано уже очень много, но ожидаемого результата все еще нет. Нельзя не обратить внимания на роль энерго-информационных воздействий на родителей детей-аутистов на

фоне растущего числа публикаций о различных повреждениях генома как возможных причинах аутизма. Но у каждой причины есть исток, есть повод ее возникновения. Не исключаю, что в причинно-следственной цепочке есть нечто общее, например, *искаженная мутациями генетическая информация*, которую читать мы так и не научились, ориентируясь на ее проявления. Что ж, догадки догадками, а нужна методично выстроенная работа по поиску *причин аутизма*.

Одним из препятствий успешному поиску таковых причин стало укоренившееся и безосновательное отождествление человека с его организмом, что уже привело к заблуждениям дарвинизма и к беспрепятственным абортам (узаконенным убийствам пренатальных детей), а также к лечению аутизма медикаментозными воздействиями на сомю при обоснованных, на мой взгляд, сомнениях в правомочности отнесения аутизма к болезням; (в.1)

другим препятствием диагностике аутистов и поиску причин аутизма, следующего из (в.1), стало отрицание психосоматического устройства человека и небрежение влиянием на его репродуктивные функции информационно-энергетических воздействий внешней среды. (в.2)

С содержанием ориентиров (в.1, в.2) надо тщательно разбираться, дабы либо отвергнуть их полностью или частично, изменить направление поисков, либо продолжать избранный путь.

Вставка 1. Психосоматическая организация человека.

В попутном обосновании правомочности своего вторжения в несвойственную среду отмечу, что познаний, которыми обладают многие инженеры и системные аналитики, нет у тех, кто пишет статьи и книги об *аутизме* или искренне пытается помочь страждущим исцеления детям и их родителям, ведь возможности помощи существуют, и они вполне реальны.

Например, применение в некоторых статьях таких словосочетаний как «системный подход» или термина «система», ничего системного нет. В их представлениях все то, что обладает упорядоченными связями, находится во взаимодействии и может направленно функционировать, – *система*. Разве *агрегат* не состоит из упорядоченной совокупности составляющих, находящихся во взаимодействии? Разве он не функционирует? Как *система*, так и *агрегат* представляют собой не случайный, а систематизированный набор компонентов, но этого недостаточно для их отождествления. *Агрегат*, например, может объединять несколько разнотипных машин, аппаратов и тому подобное в одно целое для совместной работы. Он *обладает суммой свойств своих составляющих*.

Основное отличие *системы* от *агрегата* состоит в том, что взаимодействие ее составляющих ведет к *появлению новых свойств*, которых нет у ее компонентов. Такие свойства назвали *эмерджентными свойствами целостности*. Их возникновение приводит к тому, что *сумма свойств системы превышает сумму свойств ее частей, установленных вне системы*. Зная их, нельзя постичь свойства системы, и наоборот. Не так просто аутисту заметить, как группа людей превращается в команду с выраженными *эмерджентными интересами* при сохранении *имманентных интересов* каждого члена команды, а затем *адаптироваться* к переменам.

Сделанный вывод и сопутствующее замечание чрезвычайно важны для методического и приборного обеспечения диагностики состояния человека вообще и аутиста в частности, ибо согласно ориентиру (в.2)

человек – управляемая и самоуправляемая психосоматическая система, открытая к энергоинформационным взаимодействиям с внешней и внутренней частями непрерывной среды. (в.3)

С одной стороны, это порождает большие трудности при создании приборов для измерения или оценки интегрального состояния системы. С другой стороны, это же открывает возможности оказания помощи аутистам внешними воздействиями. Поясню:

- врожденное повреждение генома, развертывающего соматические способности и возможности человека, может оказаться одной из причин аутизма и означает неизбежность сбоев в работе программы самоуправления, например, при (в.4)

формировании психосоматических взаимодействий; сама себя она исправить не может, а внешнее вмешательство генетического хирурга может быть эффективным;

- травмирование души ребенка, развертывающей его психические способности и возможности, начинающей формирование его личности, может оказаться одной из причин аутизма, самоуправление не поможет изменить психосоматические взаимодействия, а экстрасенсорное воздействие на нее может оказаться эффективным. (в.5)

С целью правдоподобия принимаемых решений попытаюсь опровергнуть ориентир (в.3), что повлечет отвержение ориентира (в.2) и предположений (в.4 и в.5). Для этого обращаюсь к описаниям процессов зачатия, до которого яйцеклетка всегда *временно* принадлежит телу женщины. Если зачатия не произошло, то она будет выведена из ее организма за ненадобностью. А если произошло?

С первого мгновения оплодотворения яйцеклетки (образования зиготы) она по *принципу парности с поглощением* и согласно ориентиру (в.3) становится системой, зависимой от тела беременной женщины, но *не являющейся его частью*. Однако, как «утверждают юристы, законодатели, врачи и отдельные общественные деятели, до рождения эмбрион, а потом плод, считается частью тела матери, поскольку не может существовать самостоятельно, и именно на этом основании его проблематично считать полноценным субъектом» [4, стр. 8, 9]. Что ж, создана классическая ситуация двух противоположных мнений, из которых по смыслу суждений только одно может оказаться правдоподобным! Или – или, третьего не дано. Если на приведенной цитате остановиться, то утверждение (в.3), а также предположения (в.2) и (в.4 и в.5) можно считать опровергнутыми. А если не останавливаться?

По мнению Владимира Александровича Голиченкова (р.1938), профессора МГУ им. Ломоносова (факультет биологии, кафедра эмбриологии), цитированное утверждение «не выдерживает никакой критики» [4, стр. 9]. Рожденный ребенок, действительно, не может существовать самостоятельно, но это не обязывает и не указывает на его принадлежность телу матери. Младенец также не может существовать самостоятельно, но никому и в голову не придет утверждать нечто подобное. Так что при всем моем уважении к тем, кто считает пренатального ребенка частью тела матери, вынужден отметить, что они применили негодную и легко опровержимую аргументацию. Для дополнительного обоснования своего мнения рассмотрю ту же ситуацию с позиций биологии и теории систем.

Нетрудно убедиться, что зигота отличается от всех других клеток человека. Они, подобно зиготе, – управляемые и самоуправляемые системы. У всех тех клеток один и тот же геном, но у зиготы принципиально иной. Она – новая система «на стадии одной клетки. В ней соединяется наследственный материал отца и матери, который заложен в наследственных структурах ДНК в виде генетического кода. Генетическая программа [*самоуправления* – А. Б.] определяет особенности строения организма [ребенка – А. Б.], его рост, характерные черты обмена веществ, предрасположенность к болезням, *психический склад* и т.д.» [4, стр. 8]. Мало того, у зиготы оживляющая ее душа иная, чем у будущей матери, ибо формируется генетической информацией отца и матери, содержащейся в гаметах. Она оживляет тело ребенка на всех стадиях его внутриутробного развития, ибо «живой материи не существует. Грубый материализм тут не способен объяснить что-либо, ибо материя [сама по себе – А. Б.] не может жить. Заключенная внутри первой клетки информация, оживляет ее, несет ей весть о том, что отныне она живое существо» [5, стр. 11].

Значит, с рассмотренных точек зрения

пренатальный ребенок не может быть частью тела матери. (в.6)

Теперь, чтобы сохранить возможность применения интегративного знания и исключить предвзятое отношение к душе, как к мистическому воплощению религиозных предрассудков, обращаюсь к идее пре-, пери- и постнатального психолога, акушера проф. д.м.н. Григория Иосифовича Брехмана (р. 1935), которую он высказал мне в частной беседе:

информация, содержащаяся в геноме, – душа человека. (в.7)

Такое определение души позволяет постичь ее, опираясь на интегративное знание. Уточню, что в определении (в.7) речь идет о ступени души, которая в Торе названа оживляющей душой (*нефеш* - נפש). Ступень нефеш – душа пренатального ребенка, которая развивается вместе с ним и сопровождает его весь жизненный цикл до самой смерти. Как уже ранее отмечено, она образована

информацией, которая содержится в гаметех, материнской и отцовской. Как же ее идентифицировать с материнской душой, если они исходно разные? Полученный вывод подтверждает правдоподобие ориентира (в.6).

Нефеш начинает формирование личности в части эмоциональных и зачатков интеллектуальных восприятий по тем основаниям, которые заложены в геноме. Именно этот процесс может таить в себе один из *истоков аутизма*, подтверждая правдоподобие ориентира (в.5 и в.6). Поэтому в состав литературы, подлежащей предстоящему анализу, необходимо включить публикации по пре-, пери- и постнатальной психологии.

Следовательно,

- зигота с момента оплодотворения яйцеклетки – самоуправляемая психосоматическая система, поэтому ее, в противовес мнению [6] нельзя обоснованно относить к «животному или человеческому организму на ранней стадии развития»; (в.8)

- программа самоуправления зиготы развертывает потенциальные психические и физические возможности и способности, начинает формировать личность человека; (в.9)

- за время жизненного цикла (от зарождения жизни и до смерти) человек многократно меняет свое состояние, оставаясь психосоматической системой до завершения названного цикла. (в.10)

Согласно приведенным обоснованиям можно утверждать, что

зигота, как психосоматическая система, созданная парой гамет, мужской и женской, не является частью женского тела, (в.11)

и пояснить, что

- женщину нельзя отождествлять с ее телом, ибо она психосоматическая система, исходно образованная парой «сома (тело зиготы)» и «психе (душа зиготы)»; (в.12a)

- система «беременная женщина» создана взаимодействием пары систем – «женщина» и «зигота». Эта пара взаимозависима: беременная женщина становится внешней средой, в ней обитает зигота, программа самоуправления которой разворачивает потенциальные способности и возможности пренатального ребенка, постепенно переводит его в состояние перинатального ребенка, а в период подготовки к родам инициатива переходит к женщине. (в.12b)

- тело беременной женщины отличается от тела женщины до зачатия, ибо в тот момент начинается перестройка женского организма – одни функции блокируются, а другие активизируются; (в.12c)

- тело женщины после родов отличается от тела женщины до и после зачатия. (в.12d)

Ориентир (в.11) согласуется с ориентиром (в.6), оговаривая самую раннюю стадию беременности. Они обнаруживают

настоятельную необходимость закрепления правового статуса пренатального ребенка, гарантируя ему хирургическую и медикаментозную неприкосновенность, ибо сам он этого сделать не может. (в.13)

Как я полагаю, на данном этапе проверки опровержение утверждения (в.3) и предположений (в.4 и в.5) не состоялось. Женщина, находясь в полной убежденности, что эмбрион принадлежит ее телу, полагает, что она вправе делать аборт или, передумав, отказаться от него. По своему неведению или заблуждению она может неосознанно нанести нерожденному ребенку психическую травму, которая может спровоцировать *аутизм* или другие судьбоносные последствия, что вновь подтверждает необходимость придания пренатальному ребенку правового статуса и ликвидации биологической и психологической безграмотности молодежи. Поэтому все это придется дополнительно рассмотреть и описать, но уже не в этой статье.

Завершая введение, напомним, что перед Вставкой 1 я писал о вторжении инженера в несвойственную ему проблематику. Осмелюсь доложить, что для инженера нет чуждых проблем, ибо любые научные проблемы раньше или позже перерастают в технические задачи. Поэтому я надеюсь, что мой многолетний опыт практической работы с *техническими*

системами, включающий их дефектацию и ремонты; с системами управления технологическими процессами и их метрологическим обеспечением; с организационными системами и их информационным обеспечением окажется полезным, позволив путешествовать нехоженными путями.

2. Подготовка к путешествию.

Текст статьи [1] мог создать впечатление, что автор, пренебрегая мудростью народной и достижениями различных наук, намерен путешествовать в чужих санях. Оно, безусловно, ошибочно, ибо у него свои сани, базированные на *теории управления, теории систем* и на *субъективном понимании мироустройства*. Не оставил он без внимания *теорию познания наблюдаемых объектов действительности* (гносеологию), дополнив ее приемами постижения ненаблюдаемых объектов по их проявлениям в наблюдаемом³. На этом основании, а также на разъяснении сноски³ и справочника [7, стр. 562]

я категорически отказываюсь отождествлять гносеологию и эпистемологию, ибо первая из них предназначена для познания объектов действительной части реальности, а вторая – для постижения ненаблюдаемых объектов духовной части реальности, проявляемой в наблюдаемых и познаваемых объектах действительности. (2.1)

Напишу проще, в моей интерпретации

- гносеология (теория познания) предназначена для изучения наблюдаемой действительности в модели «субъект – объект действительности – их среда – научное знание»; (2.2)

- эпистемология (теория постижения) предназначена для изучения ненаблюдаемой реальности через ее проявления в наблюдаемой действительности в модели «психосоматический субъект – объект действительности, в которой проявляется реальность – их среда – интегративное знание». (2.3)

Чтобы путешествие было успешным, автор поместил в свои сани богатый *методический арсенал* проведения поисковых работ, содержащий, в частности, *идеи* Карла Ромуальда Поппера (1902–1994) об *опровержимости* и *доказательности* утверждений [7, стр. 438]. Не забыл он и о *постулированных* им *принципах познания, управления, мироустройства и его понимания*, а также об *интегративном знании*⁴, обогащенном *достижениями* и *опытом* применения фундаментальных и прикладных наук. Это позволяет ему не сомневаться в том, что *объектом* данного исследования, в конце концов, должен стать *человек системный* (в.3, в.10 и в.11, в.12а). Правда, «должен быть объектом» еще не значит, что будет, ибо, во-первых, процедура выбора автором *объекта познания*, начатая в [1], еще не завершена; во-вторых, автор еще не испытал перечисленные ориентиры на опровержимость. Мною предложено рассматривать не просто психосоматические взаимодействия, а

системные психосоматические парные взаимодействия целостности как внутри ее, так и со средой обитания, ибо человек – открытая управляемая и самоуправляемая система, в которой активная роль принадлежит целенаправленной информации, которая в свою очередь может быть самым глубинным источником и причиной аутизма. (2.4)

Процедура выделения объектов исследования ограничена: *аутизмом, расстройством аутистического спектра, процессами взаимодействий* психики и сомы, *причинами аутизма, человеком-системой* [1, Рис. 1]. На эту станцию наш путешественник еще не прибыл, задержавшись на первой из них – «аутизм».

³ Справедливость описанного методического приема, заимствованного из Хасидута (Учения хасидов) для формирования интегративного знания, легко подтвердить следующим примером: мысль как таковую постичь невозможно, если она не озвучена или не записана. По этим проявлениям мысль можно интерпретировать в соответствии со своими возможностями постижения.

⁴ Интегративное знание – знание, научные и духовные компоненты которого приведены к взаимному соответствию.

Полагаю, что методично выстроенное изучение названной последовательности позволит понять не только следствия, обобщенным проявлением которых является то, что одни называют *аутизмом*, а другие – *расстройством аутистического спектра (РАС)*, но и *события*, которые могут привести детей к *аутизму*.

В статье [1] автор после выбора совокупности объектов, из которой в конце концов должен остаться тот единственный, начал описывать один из них (*аутизм*), но почти вовремя спохватился: овладеть аналитическим арсеналом недостаточно, ибо

**сопоставление мнений не является доказательством справедливости любого из них: (2.5)
мнение это мнение, право на него есть у каждого, не более того и не менее,
хуже – если его нет.**

Если это так, то автор, не обладающий знаниями перечисленных во введении специалистов, может применить свою совокупность *знаний* в области *систем управления* и *системного анализа*, а также в области *измерений* параметров, характеризующих функциональные *свойства* и *отношения* (ком.1) и, в конечном итоге, функциональные *состояния человека-системы*. Не имея возможности создать коллектив, в котором одновременно могли бы работать специалисты ранее перечисленных направлений, автор вынужден взять на себя роль *интегрирующего интерпретатора* опубликованных ими мнений, памятуя, что он – чужеродный элемент в их нестройных рядах, в силу чего должен работать с особой терминологической осторожностью.

Теперь продолжу подготовку к путешествиям к истокам аутизма.

2.1. Метод и модель поиска причин и истоков аутизма.

Представив автора и предшествующие ориентиры, продолжу свой путь постижения аутизма, начатый работой [1]. Создание нужного для решения намеченных задач *аналитического инструментария* продолжу описанием *метода*, предусматривающего преодоление *психофизической проблемы*, внимание к которой привлек еще Рене Декарт (1596–1650) [7, 476]. Сам он ее преодолеть не смог и не мог, так как в его пору еще не было *идеи интегративного знания*, а также не был сформулирован *принцип парности, принцип парных взаимодействий*.

Попутно с описанием метода автор намерен постепенно создать условия пониманию того, что конкретно названо аутизмом: *болезни, травмы, расстройства*, ведущие к *разновидностям аутистического поведения*, или ни то, ни другое, ни третье? Ответ на поставленный вопрос не только неразрывно связан с преодолением *ранее* названной проблемы, но и предопределяет направление данного исследования, включая *методы* и *пути* их применения для борьбы с *аутизмом*, если ... если бороться надо именно с ним, ибо борьба со *следствиями* означает признание беспомощности в преодолении вызовов *причин* этого ... чего этого?

Ранее изложенное, а также предшествующие работы автора позволяют с помощью *интегративного знания* пунктирно обозначить последовательность операций метода познания-постижения аутизма:

- а) *выбор объекта (объектов) исследования и ограничение внешней среды публикациями, имеющими прямое отношение к выбранному объекту;*
- б) *применение ранее сформулированных принципов познания (постижения, управления, мироустройства и его понимания), которые постулированы правдоподобными, чтобы, опираясь на собственное понимание научных и духовных интегративных знаний, выстроить сито ориентиров;*
- в) *группирование ориентиров и их систематизация внутри групп;*
- г) *следуя логике Карла Раймунда Поппера (1902–1994), автор намерен:*
 - *опровергать состоятельность своих и заимствованных утверждений (каждого ориентира);*
 - *заменить или откорректировать опровергнутую формулировку и вновь попытаться ее опровергнуть;*

- доказать состоятельность проверяемого утверждения, если его опровержение не состоялось;
- постулировать правдоподобие того утверждения, которое ни опровергнуть, ни доказать не удалось;
- е) ограничение применения доказанного или постулированного утверждения рамками проводимых работ;
- ф) использование выстроенного аналитического инструментария для критического анализа доступных ему публикаций, отбор сведений об аутистах и их взаимодействиях со средой, которые могут оказаться полезными для построения гипотезы происхождения аутизма и выявления его природы;
- г) выстраивание, описание и проверка состоятельности гипотезы происхождения аутизма, его сути и выявления параметров человека-системы, которые чувствительны к факторам, порождающим аутизм, создавая тем самым объект аналитической критики и возможности теоретических и опытных проверок ее правдоподобия;
- h) создание реперных шкал возможных состояний детей-аутистов и описание соответствия реперных точек этих шкал и конкретных состояний тех детей, которые предстоит описать не только по основаниям наблюдений за их поведением, но и по результатам измерений параметров тех состояний;
- и) выбор способов дополнительной защиты человека от аутизма и оказания посильной помощи тем, кто уже диагностирован аутистом.

Примечание 2. По сути, описанный метод представляет собой программу исследований, которая, образно говоря, направляет стрелу лука, упомянутую в эпиграфе, в конкретную цель, а не в пространство аутизма;

Примечание 3. Не будучи максималистом, автор не стремится к истинному знанию, ибо интегративное знание признает, что такие способности и возможности человеку не даны;

Примечание 4. Отдельные пункты изложенного метода могут объединяться и дополняться, порядок их применения может быть изменен, наконец, проверяя правдоподобие гипотезы, можно вместе с ней отвергнуть ту или иную группу ориентиров или признать их и ее правдоподобными, сокращая непомерный объем испытаний ориентиров на правдоподобие.

2.2. Общая модель поисковых решений.

Для упрощения восприятия описанного метода приведу его иллюстрацию (Рис. 1).

Поисковые работы, к которым автор относит описываемые настоящим очерком, он предпочел начать с *формирования методических ориентиров* и с краткого *описания поискового метода*.

По мере роста числа публикаций возникает *внешняя* по отношению к перечисленным ранее объектам исследования *среда мнений*, в том числе автора, опирающегося к тому же на сформулированные и заимствованные им *принципы познания*, а также на собственное понимание *мироустройства*. По ряду причин, из которых выделю недоступность многих публикаций, а также отсутствие новых результатов и идей, внешняя среда разделена субъектом. Отделенная часть публикаций не должна противостоять принципам познания, а в процессе ее анализа ей предстоит пройти сквозь фильтры ориентиров. Автор надеется, что такой анализ поможет ему найти путь к пониманию особенностей изучаемой последовательности объектов и правдоподобно описать их таким образом, чтобы возникли дополнительные возможности конкретной помощи *аутистам* и их *родителям*.

Используя ориентиры как фильтры опубликованных мнений других исследователей аутизма, автор формулирует собственное мнение о каждом изучаемом объекте, что позволит ему понять подлинные *причины аутистического поведения людей*, исключив все наносное, провоцирующее заблуждения:

**все чуждое надобно решительно отделить от аутистического расстройства, (2.21)
ибо существует много иных расстройств необоснованно, на взгляд автора, относимых к аутизму.**

Надеюсь, что методично выстроенная в [1] последовательность сменяемых объектов познания и постижения расширит знания автора и приведет его к *пониманию* не только *поведенческих последствий*, обобщенным проявлением которых является то, что одни называют *аутизмом*, а другие – *расстройством аутистического спектра (РАС)*, но и, в какой-то мере, надеюсь, приведет к

постижению взаимодействий психики и сомы, которое позволит от занятий наблюдаемыми следствиями перейти к установлению новых или восстановлению утраченных и ненаблюдаемых обратных связей с их причинами, добиваясь адекватного восприятия социума.

(222)



Рис. 1. Общая модель поискового метода познания (постижения) объекта

- при постижении аутизма внешняя среда, ограниченная субъектом, создана публикациями об аутизме, о пре-, пери- и постнатальной психологии; о биологии, психологии и о других выбранных областях знания;
- барьеры универсальных принципов и фильтры ориентиров образуют тот аналитический инструментарий, который необходим для критического обзора публикаций и создания оснований для отклонения той части из них, которая либо не содержит ничего нового, либо относится к другим видам расстройства;
- упомянутые принципы и фильтры превращают автора в обладателя аналитического инструментария познания (постижения) выбранного объекта, а также аналитического обзора публикаций и дополнительного ограждения выбранных объектов от чуждых ему наслоений, преодолевших барьеры универсальных *принципов познания* (управления, миропонимания);
- цель исследований состоит в установлении внутренних источников и причин аутизма в их корреспонденции с внешними проявлениями в поведении разных групп аутистов, а также с их взаимным позиционированием на реперной шкале аутистического распределения.

Я обязан напомнить, что

эффективное управление и самоуправление невозможно, если обратные связи нарушены, что может изменить восприятие среды, в том числе социальной, и стать одним из источников аутистического поведения человека, вынуждая меня искать и создать возможности соответствующего контроля их состояния.

(223)

Кроме того, предлагаемый метод, модель которого представлена рисунком 1, позволит *выявить* и *описать* те *события*, которые могут привести детей к *аутизму*. В их

числе не последнюю роль может играть *наследственность*. Иными словами, *интуитивно* автор *полагает*, что

аутизм и расстройство аутистического спектра – не названия какой-то болезни или травмы, а имена совокупности особенностей поведенческих последствий неведомых событий и причин, вызвавших нарушения принципа соответствия (из-за рассогласования и изменений психосоматических взаимодействий внутренней среды человека, сделавших его особенным).

(224)

Предварительные выводы:

1. в работе установлены два вида препятствий успешному поиску глубинных причин аутизма;
2. на основании рассмотрения психосоматической организации человека установлено, что человек – управляемая и самоуправляемая психосоматическая система;
3. обозначены две психогенетические причины аутизма;
4. показано, что с правовой, биологической и системной точек зрения пренатальный ребенок с момента образования зиготы не может быть частью тела матери;
5. обоснована необходимость закрепления правового статуса пренатального ребенка, гарантирующего его хирургическую и медикаментозную неприкосновенность;
6. дано определение души, которое позволяет постичь ее, опираясь на интегративное знание;
7. предложен метод и модель поиска истоков и причин аутизма;
8. высказано нуждающееся в опровержении предположение, что динамические перемены внешней среды влияют на репродуктивные возможности человека, создавая условия для возникновения аутизма у детей, которых еще нет;
9. работа с публикациями по аутизму позволяет утверждать, что названный в 8 источник аутизма еще не вызвал никакого интереса и потому не исследован, здесь требуется целенаправленная обработка и осмысление существующих статистических данных, дополненных новой информацией.

Комментарии:

1. Во избежание разночтений поясню различия свойств и отношений:
 - признак психической способности, принадлежащий только одной функции, – ее свойство, параметры которого количественно могут меняться в каких-то диапазонах, дозволенных устойчивостью системы;
 - признак, принадлежащий нескольким функциям, – их отношение, параметры которого количественно могут меняться в каких-то диапазонах, дозволенных устойчивой работоспособностью наиболее уязвимой функции системы.

Для наглядности напомним общеизвестное: человек обладает шестью основными органами чувств – специализированными анатомо-физиологическими периферийными *устройствами входа*. Они получают и предварительно анализируют информацию, поступающую из среды обитания человека, а также из самого организма. Каждый орган чувств обладает только ему присущей совокупностью свойств: с помощью глаз человек видит, уши позволяют слышать, язык – распознавать вкус, нос – обонять запах, кожа – осязать шероховатость контактной поверхности, температуру, чувствовать боль. Наконец, вестибулярный аппарат обеспечивает человеку чувство равновесия и положения в пространстве, ощущение веса и ускорения, придает чувство уверенности, а ученому упрощает позиционирование выбранной системы отсчета при изучении объекта. Все перечисленное – свойства.

Носители информации, воздействующие на рецепторы органов чувств, поступают в центральную нервную систему человека, которая выделяет и анализирует поступившую информацию, идентифицирует её, вызывая соответствующие ощущения. Названные функции обладают совокупностью свойств, общей для информации, поступающей от любого органа чувств. Каждое такое свойство – отношение. Оно позволяет сравнивать информативные возможности разных по природе органов чувств: зрение дает человеку 70–80% входящей информации, слух – примерно

10%. Отношения также позволяют в некоторой степени компенсировать утраты: например, развитое обоняние или осязание может в некоторой степени компенсировать слабо развитое зрение.

Таким образом, органы чувств и центральная нервная система участвуют в обеспечении коммуникаций человека с внешней средой. Благодаря воспринятой информации, человек адаптируется к внешней среде, ориентируется в пространстве и времени. Нарушение коммуникаций, как хорошо известно специалистам, работающим в тематике аутизма, – одна из проблем неудовлетворительной адаптации аутистов к социальной среде.

2. Состояние технической системы – совокупность существенных переменных и параметров, значения которых определены в данный момент ее функционирования [8].

Состояние биологической системы помимо измеряемой совокупности существенных переменных и параметров организма, характеризуется состоянием психики.

Состояние человека, внутреннее и внешнее, может быть наблюдаемым и ненаблюдаемым. Внутреннее наблюдаемое состояние на определенный момент времени – это зафиксированное его сознанием интегральное ощущение благополучия (неблагополучия), комфорта (дискомфорта) в тех или иных подсистемах организма или всего организма в целом.

Внешнее наблюдаемое состояние – это степень благополучия (неблагополучия), комфорта (дискомфорта) человека в его среде обитания, определяемая по внешне читаемым признакам. Состояние человека выступает регулятивной функцией адаптации к окружающей ситуации и среде.

Литература

1. Бахмутский А. Аутизм и его смысл. Вестник Дома ученых, т. XXXVIII, изд. «Совет ДУХа», Хайфа, 2018, с.98–105.
2. Ранние признаки аутизма// <http://mivmeste.in.ua/autizm/rannie-priznaki-autizma/> обращение 17.02.19.
3. Интервью Т. А. Строгановой/ <http://outfund.ru/ot-glyby-pod-nazvaniem-ras-nam-nado-otlomit-podgruppy-na-kotoryx-mozhno-proveryat-lekarstva/> обращение 22.12.17.
4. В. А. Голиченков. Эмбрион не может заявить свои права, это можем сделать мы. Дайджест «PREнатальный ребенок», – М.: Институт биополитики и пронатализма, 2015. – 32 с.
5. Ж. Лежён. Человек есть человек есть человек// PREнатальный ребенок, – М.: Институт биополитики и пронатализма, 2017. – 32 с.
6. Норвич, Д. Д. Оксфордская иллюстрированная энциклопедия. – М.: Прогресс, 1999. – 594 с., стр. 388.
7. Философский словарь/под ред. И.Т. Фролова. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Республика, 2001. – 719 с.
8. Толковый англо-русский словарь по нанотехнологии/сост. В.В. Арсланов.– М.: ИФХЭ РАН, 2009. – 261 с.

Архитектура судьбы

Элизабета Левин
elizabethalevin@gmail.com

Эта статья написана по материалам авторского доклада 20.09.2018 на Международной научно-практической конференции «Проблемы и направления развития современного общества». В ней сравнивается история отношения к периоду раннего детства с историей архитектуры и делается вывод о значимости ранних периодов становления личности.

This article is a conference paper presented by the author on 20. 09. 2018 in Haifa during the International Scientific and Practical Conference "Problems and Trends in the Development of Modern Society". It suggests that there is an urgent need to pay especial attention to the earliest and prenatal periods of the human development.

Ваши дети – это не ваши дети. Они сыновья и дочери Жизни, заботящейся о самой себе. Они появляются через вас, но не из вас. И, хотя они принадлежат вам, вы не хозяева им. Вы можете подарить им вашу любовь, но не ваши думы, потому что у них есть собственные думы. Вы можете дать дом их телам, но не их душам. Ведь их души живут в доме Завтра, который вам не посетит, даже в ваших мечтах. Вы можете стараться быть похожими на них, но не стремитесь сделать их похожими на себя. Потому что жизнь идет не назад и не дожидается Вчера.

Халиль Джебран, «Пророк» (пер. В. Марков)

Гёте говорил, что архитектура – это застывшая музыка. Хотелось бы дополнить эту крылатую фразу тем, что судьба человека – это архитектура во времени.

О постоянном росте интереса к судьбе человека, к его духовному развитию и к необходимости поиска методов измерения различных периодов в жизни людей свидетельствует рост числа докладов на эти темы на международных научных симпозиумах. Лауреат Нобелевской премии, сэр Джон Кэрю Эклс, нейрофизиолог, выполнивший совместно с нейрохирургом Уилдером Пенфилдом более 10000 операций на мозге, писал в своей книге «Тайна человека»: «Необходимо признать, что мы также и духовные существа, обладающие душами и живущие в духовном мире, – равно как и материальные существа, обладающие телами и мозгом, и существующие в физическом мире». Тем не менее, если на сегодняшний день медицина может хотя бы приблизительно оценивать некоторые возрастные периоды физиологических перемен в человеческом организме, то о периодах духовного развития науке пока неизвестно практически ничего. Чтобы взглянуть на этот вопрос в новом свете, я в ряде работ предложила по-новому рассмотреть само определение времени, и заменить его одномерную стрелу на иерархическую конструкцию, подобную сложным архитектурным строениям.

Путешествуя в пространстве, мы без труда отличаем облик одних городов от других по доминирующим в них архитектурным стилям. Даже неспециалистам не составляет труда различать храмы античности от массивных замков и соборов романского стиля, построенных в XI–XII веках, или от устремленных ввысь своими стрельчатыми шпилями и арками зданий готики, возведённых с конца XII по XVI век. Нетрудно также заметить, что монументальность, строгость и симметричность классицизма, господствовавшего в имперских городах с XVII до начала XIX века, резко отличается от прозрачности, серебристости и простоты современных зданий стиля хай-тека, возникшего в конце XX века. Всем этим стилям присущи, в частности, различия между соотношениями высот различных уровней или этажей. К примеру, в древности, в первых исторических домах всё внимание уделялось одному уровню жилого пространства, приподнятому над землёй на деревянных сваях. В таких домах, как правило, не было ни основания, ни верхних этажей или куполов.

Проводя аналогию с человеческой судьбой, такая архитектура была параллельна взглядам на жизнь, приписывавшим значимость только тому её периоду, когда человек (предпочтительно мужчина) считался дееспособным. При таком подходе ни периодам детства, ни годам старости не уделялось должного внимания. Подчёркиваю, что такая аналогия проявлялась и в том, что в древних жилищах не обнаружено ни фундамента, ни следов кровель, крыш или чердаков.

Чем более развитым становилось общество, тем более массивными и сложными становились его сооружения. Здания, подобно деревьям, стали расти не только ввысь, но и уходить вглубь корнями своих фундаментов. Зодчие постепенно начинали осознавать, что их конструкции тем лучше противостоят воздействию внешних сил, чем прочнее их основание. Для неискушенных наблюдателей разница в проектировке и материалах фундаментов зачастую оставалась ранее и остаётся сегодня незаметной, скрытой под землёй. Но это не так для архитекторов, для которых критически важной становится оценка грунтов для заложения прочных основ строения. Чем прочнее становились фундаменты, тем больше полёта фантазии оставалось и для крыш, позволяющих высотным постройкам выдерживать бури или землетрясения. В средние века стали появляться причудливые пагоды или великолепные своды в храмах. В жилых домах крыши стали играть существенную роль лишь в XVII веке, когда Мансар начал использовать чердаки для жилых комнат, так называемых мансард. В наши дни стремительного развития материаловедения и технологий стали популярными абсолютно прозрачные стеклянные крыши.

Возвращаясь к аналогии с архитектурой судьбы, заметим, что, по мнению французского историка, автора работ по истории повседневности, семьи и детства Филиппа Арьеса, отношение к детям и детству как понятию возникло в Европе только в XVII веке [1]. Вследствие этого, при любых попытках изучения архитектуры судьбы период младенчества составляет особую сложность. О детстве многих известных людей, как и о детских годах большинства людей, рождённых в периоды Средневековья и раннего Ренессанса, истории не известно практически ничего.

Параллельно, в те же периоды, средняя продолжительность жизни в Европе оставалась низкой, и большинство людей ощущали себя «старыми» уже в возрасте 30-40 лет. До того возраста, который мы бы сегодня называли пенсионным, а в древности считали бы началом мудрости, большинство людей просто не доживало. Отношение общества в целом к своим старикам было подобно отношению к ненужному хламу, скопившемуся под кровлей, в запыленных чердаках. В противовес этому, в наши дни растёт понимание, что долгожителей можно уподобить тем, кто поднялся на лифте до самого верха и вышел на обзорную площадку под сводом многоэтажного небоскрёба. Там, с высоты птичьего полёта они могут обозревать всю прожитую ими жизнь, и с большей ясностью осознать пережитое. При таком структурном взгляде на жизнь люди всё острее начинают осознавать значимость таких возрастных периодов, как пренатальный (внутриутробный), с одной стороны, и долгожительство, с другой стороны.

В недавно опубликованной антологии «Пренатальная психология – 100 лет» [2] я попыталась проиллюстрировать особенности пренатального и перинатального периодов в свете эффекта селестальных близнецов (ЭСТ) и «обобщенного времени». Иными словами, было предложено взглянуть на возрастную периодизацию в свете идей, ранее опубликованных в книгах «Селестальные близнецы» [3], «Пространство-время в высокоразвитых биологических системах» [4] и «Часы Феникса» [5]. Этой теме недавно были посвящены доклады на ряде международных съездов [6–8], а здесь мне особо хотелось бы подчеркнуть практическую значимость полученных выводов. Вкратце сами выводы можно суммировать следующими положениями.

Для изучения периодов жизни как отдельных людей, так и целых исторических сообществ необходимо ввести новые понятия двух типов времён. Первый тип времени назван Тета-фактором (или фактом времени рождения). Он соответствует понятию "Zeitgeist" (дух времени), введённому Гёте, или «собственному времени», предложенному

лауреатом Нобелевской премии И. Пригожиным. Такое время определяет характер исторической эпохи. (В архитектуре, например, он задаёт тот набор стилей, который доступен новорожденному в силу его принадлежности данной эпохе). Второй тип времени призван измерять длительности различных процессов в организме, происходящих в нём с момента рождения. Такой тип времени отличается от одномерного, изотропного и равномерно текущего физического времени тем, что обладает сложной топографией и многомерностью. Для его измерения могут быть подобраны различные наборы природных референтных часов, названных «кодонами времени».

Люди, родившиеся одновременно, с близким Тета-фактором (т. е. с разницей в моменте рождения, не превышающей 48 часов), называются «сестециальными близнецами». Согласно эффекту сестециальных близнецов (ЕСТ), архитектура их судеб характеризуется изоморфизмом или сходством стилей. В случае известных сестециальных близнецов, описанных в одноимённой книге, изоморфизм приводил к тому, что, благодаря сходству врождённых потенциалов, они могли заменять или дополнять друг друга в подобных социальных структурах. При этом детские годы, образование и блок-схемы чередования возрастных периодов резко отличались у разных пар сестециальных близнецов, в то время как для самих сестециальных близнецов они практически дублировали основные особенности развития. По аналогии с архитектурой приведу пример из культового кинофильма «Ирония судьбы или с лёгким паром!», в котором герои попадают в трагикомедию ошибок, потому что не в состоянии различить свои квартиры, выстроенные одновременно в различных городах по одному и тому же проекту. Теоретически, эти квартиры могут выполнять одну и ту же роль в одинаковый исторический период. Различают их только детали внутреннего убранства.

Наиболее яркие примеры того, как сестециальные близнецы способны заменять один другого, наблюдаются в родильных домах, когда новорожденных случайно (или преднамеренно) подменяли. Такие подмены детей возможны только в первые часы после родов, когда родители ещё не свыклись с новорожденными [2].

Различия тета-фактора людей, рождённых в различные исторические эпохи, могут свидетельствовать о кардинально иных стилях жизни или потенциальной архитектуре судеб их поколений. Сегодня в истории человечества мы можем выявить большие 493-летние циклы, связанные с резонансной системой Нептуна-Плутона и названные годами Феникса. Каждый раз, когда наступал новый год Феникса, на протяжении порядка 15 лет наблюдался переходной период, названный часом Феникса. В такие «часы» на протяжении всей истории человечества происходили радикальные перемены в социальных строях и рождались удивительные поколения пассионариев, призванных вводить новые парадигмы. Это явление детально описано в «Часах Феникса». Здесь ограничусь примером того, как 2500 лет тому назад параллельно рождению Пифагора в Греции, в Китае в час Феникса родился Конфуций. Пока последним часом Феникса были годы 1885–1900. В этот период наряду со многими гениальными поэтами родились отцы квантовой физики, звукового кино и самолётостроения.

На конкретном примере изучения «Дневников» композитора С. Прокофьева, родившегося в час Феникса, было показано, что при рассмотрении его жизни в свете привычной хронологии, процессы, протекающие в ней, кажутся хаотичными и неравномерными. Однако те же самые процессы выглядят закономерными и последовательными, если их анализировать в свете правильно выбранных кодонов времени.

К сожалению, в повседневной жизни, в образовательной системе и даже в медицине по сей день превалируют укоренившиеся ожидания равномерных темпов развития. Нам часто приходится слышать, что от детей ежедневно требуют новых успехов в постижении изучаемых предметов. Зачастую родители и воспитатели торопятся в раннем возрасте предопределить судьбу детей, считая их либо редкостно талантливыми, или совершенно бездарными. Пожилым людям не менее часто твердят, что каждый день приближает их к старости и дряхлости. Часто врачи, психологи или социальные работники считают, что

пожилым людям непозволительно строить новые планы, обзаводиться семьёй или приобретать новые профессии. Как показывают биографии известных людей, собранные в книге «Селестиальные близнецы», чаще всего такие прогнозы ошибочны, ибо при этом не учитываются индивидуальные ритмы людей и специфическая архитектура их судьбы. Слишком часто окружение – родители, воспитатели и врачи – непредумышленно наносят людям вред своими неоправданными ожиданиями «равномерности» развития.

В свете модели часов Феникса осознание значимости первых лет жизни ребёнка начало приходить человечеству лишь недавно, с рождением поколения часа Феникса 1885–1900 годов. Детским и даже пренатальным периодом нашей жизни стали впервые заниматься такие психологи, как Жан Пиаже (1896–1980), Анна Фрейд (1895–1982) и Густав Ханс Грабер (1893–1982). Но и тогда смена отношения к периодизации судьбы происходила с большими трениями. Большинство биографов интересовали главным образом описание тех событий, которые казались им значительными для истории. Личная жизнь человека, тем более маленького ребенка, не виделась историкам заслуживающей особого внимания. К примеру, вдова поэта Осипа Мандельштама Н. Я. Мандельштам (1899–1980) в своих воспоминаниях «Вторая книга» скептически высказывалась в адрес «новых веяний в психологии». Ей были привычнее укоренившиеся взгляды: «Детство для меня подготовительный период и больше ничего. Я вообще не понимаю чрезмерного внимания к собственному детству» [9].

Годы шли, и постепенно человечество свыкалось с мыслью, что к детям нужно относиться с должным вниманием, и что их нужно, прежде всего, любить. Подчеркну, что такое отношение к детству было привычным отнюдь не всегда. В Древней Греции и в Риме дети считались собственностью отца. Даже само их право на жизнь не признавалось автоматическим. Право решения, жить ли новорожденным или нет, принадлежало их отцам или правлению общин. Нередки были случаи избавления от новорожденных девочек или слабых, нежеланных детей [10].

Интересно, что ребёнок продолжал считаться «собственностью» отцов и в более поздние исторические эпохи. Свидетельством тому знаменитые слова Гоголя, вложенные в уста Тараса Бульбы и обращенные к его сыну Остапу: «Я тебя породил, я тебя и убью!»

В Европе в XVIII–XIX в.в. многие родители не видели никакой пользы в том, чтобы мать выкармливала своего ребёнка. Зажиточные или знатные родители отдавали младенцев сельским кормилицам, и на два-три года забывали об их существовании. В те годы последствия такой практики зачастую травмировали людей на всю жизнь, а детская смертность оставалась необычайно высокой.

Сегодня широко признано, что травматический опыт лишения материнского тепла в младенчестве может привести к тому, что ребёнок вырастет холодным человеком, неспособным давать и получать тепло. Однако, это не было очевидно даже в конце XIX века. В настоящее время трудно поверить, но в 1907 году в одной только Франции почти 80000 младенцев были «ради их блага» отправлены кормилицам [10, с. 25]. Диана Дик – британская исследовательница истории общественного отношения к беременности и к младенцам – с горечью отмечала, что, как правило, при этом нарушалась не только ранняя связь между матерью и ребенком, а и последующая связь между ребёнком и выкормившей его приёмной семьёй:

«Когда младенцев отправляли к кормилице, у них создавались эмоциональные связи с нею. Но затем, через два года, когда ребёнка возвращали его настоящим родителям, эти связи тоже внезапно прерывались. Многим малышам это давалось крайне тяжело, и неудивительно, что у них возникали большие проблемы с поведением и привыканием к новым условиям» [10, с. 123].

Интересно, как эти общие наблюдения проявились в конкретной истории жизни двух недоброй памяти селестиальных близнецов, Альфреда Розенберга (1893–1946) и Германа Геринга (1893–1946).

История как будто прошла мимо того невероятного совпадения, что два наиболее

влиятельных лица в Третьем Рейхе, уступающие по своей значимости лишь Гитлеру, родились в один день того же года. Но было ли это всего лишь слепым случаем или иронией судьбы, что рейхслейтер Альфред Розенберг, исполнявший роль преемника Гитлера в 1923 г., и рейхсмаршал Герман Геринг, с 1933 г. исполнявший роль «человека № 2», официально провозглашенного преемником Гитлера, были сестриальными близнецами, как в рождении, так и в смерти? В «Сестриальных близнецах» приводится и анализируется детальный список множества параллелей в жизни и в окружении Розенберга и Геринга. Здесь будет отмечено только одно необычайно важное обстоятельство: оба младенца практически с самого рождения были лишены родительской заботы и тепла. Мать Розенберга скончалась через пару недель после родов, а его обезумевший от горя отец не был в состоянии растить ребёнка. Мать Геринга тогда же оставила новорожденного на воспитание одной баварской семье, а сама уехала к мужу, который в тот период занимал дипломатическую должность на Гаити.

Сегодня психологи полагают, что взрослым трудно оценить боль, страх и ужас осиротевшего или покинутого младенца, неспособного внятно выразить свои чувства. Состояние это ещё тем трагичнее, что в условиях страха существует серьёзная опасность формирования такого эго, которое будет в течение всей дальнейшей жизни порождать и воспроизводить страх. Впоследствии Геринг охарактеризовал эту отчаянную ситуацию одной короткой фразой: «Самое жестокое, что может произойти с ребенком – это быть разлученным с матерью во младенчестве».

Хотя фактически и не сирота, но сразу после рождения Герман Геринг на три долгих года был передан на воспитание некоей фрау Граф. Никакие усилия, предпринимаемые приёмной семьёй, не могли заменить младенцу его родителей. Всё в нем выдавало покинутого ребенка, склонного к истерическим припадкам и к слезам. Когда, наконец, родители вернулись из Гаити и приехали забрать своего сына, малыш отреагировал плачем, нанося матери удары в лицо и в грудь. Важно отметить, что эта сцена запечатлелась в памяти Геринга, как самое раннее воспоминание в его жизни. Незнакомца, бывшего его отцом, мальчик и вовсе проигнорировал. Один из биографов Геринга так прокомментировал эти события раннего детства: «Если бы Геринг обратился к психоаналитику, то ему бы объяснили, что он перенес тяжелый шок, когда был насильно разлучен со своей матерью по прошествии шести недель после родов» [11].

В 1946 году результаты психологических тестов, проведенных в Нюрнбергской тюрьме, не свидетельствовали о садистских или жестоких наклонностях Розенберга или Геринга, а лишь о недоразвитости их эмоциональной природы, о невозможности давать и получать любовь, и о том, что у них в душах царил «внутренний, эмоциональный и интеллектуальный хаос».

Швейцарский психолог Элис Миллер в своей книге «Ради твоего собственного блага» писала, что за каждым преступлением скрывается трагедия [12]. Она полагала, что когда в наиболее трагических ситуациях ребенку не была протянута рука поддержки, потому что никто не видел, что он живет в аду, возникает опасность, что жестокость этого ада превратится в повседневную норму всей его дальнейшей жизни. Сегодня исследование возможного влияния трагического младенчества на дальнейшее развитие личности всё ещё находится в начальной стадии. Одной из первых попыток проанализировать имеющиеся данные на эту тему стала монография «Parental Loss and Achievement», которая подтверждает, что ранняя потеря родителей признается наиболее серьезной травмой, влияющей на последующее развитие личности [13]. Эта работа предполагает, что чувства гнева вследствие ранней утраты или накопленные страдания несчастного детства могут позднее трансформироваться либо в выдающиеся достижения, либо в крайнюю форму антиобщественного поведения.

Приведенная здесь история параллельной жизни Геринга и Розенберга отлична от всех других жизнеописаний творческих сестриальных близнецов, изученных мною за 25 лет исследования эффекта сестриальных близнецов. Основным отличием, пожалуй, следует

считать то, что эти люди, осиротевшие или покинутые родителями в младенчестве, до конца жизни не сумели открыть в себе, проявить или развить свою эмоциональную природу. В большой степени они относились к живым людям так, как будто те были их оловянными солдатыками.

Признаюсь, что работа над сравнительными биографиями Геринга и Розенберга была сопряжена для меня с большим душевным напряжением. Довести её до конца мне помогло сознание того, что их жизненные истории могут помочь приблизить нас ещё чуть-чуть к осознанию значимости периода младенчества и детства. Мне хочется надеяться, что эти наблюдения будут использованы человечеством для того, чтобы научиться предотвращать подобное зло.

В заключение мне бы хотелось процитировать строки лауреата Нобелевской премии, поэта и философа Мориса Метерлинка:

И за чашей чаша расцветает
На воде, по знаку, в этот час,
И душа, как лебедь, раскрывает
Крылья белые усталых глаз.

(Пер. В. Брюсова)

Если действительно существует последовательность раскрытия различных уровней человеческой души, и если существуют часы, сопоставимые с процессами духовного роста, то люди рано или поздно сумеют осознать основные законы архитектуры души. При этом ясно уже и сегодня, что для возведения устойчивого здания человеческой судьбы необходимо бережно и внимательно относиться ко всем его уровням, включая и те, что сегодня еще скрыты от нашего понимания.

Литература

1. Eds. Susan J. Matt & Peter. N. Stearns. *Doing Emotions History (The History of Emotions)*. Illinois: University of Illinois Press, 2013, p. 19.
2. E. Levin. Prenatal Period in the Light of the Effect of Celestial Twins (ECT) // Eds. Jon RG Turner, Troya GN Turner & Olga Gouni. *Prenatal Psychology- 100 Years*, Athens, Cosmoalexix, 2018, pp. 481–513.
3. Левин Э. *Селестияльные близнецы*. – М: «Амрита-Русь», 2006.
4. Левин Э. *Пространство-время в высокоразвитых биологических системах*, Иерусалим, Health & Healing Ltd, 2012.
5. Левин Э. *Часы Феникса*, Иерусалим: Млечный путь, 2013; второе издание – М : Avvalon-LoScarabeo, 2014.
6. E. Levin. Measuring Personal and Collective History. // *Proceedings of XXVI Symposium on Metrology and Metrology Assurance*, September 7–11, Sozopol, Bulgaria, 2016, pp. 307–312.
7. E. Levin. Time, Elements and the Phoenix Hour in Lives and Poetry of Nobel Laureates and their Celestial Twins // *Science, Technology, Society and International Nobel Movement. Proceedings of the XIth International Meeting-Conference for Nobel Prize Winners and Nobelists*. Nobelisitica, 2017, pp. 27–47.
8. E. Levin. Time for Poetry in the Model of the Clock of the Phoenix: The Temporal Aspect of Poetic Creativity. // *Rivista di Psicologia dell' Arte*, 2016, № 27, pp 55–64.
9. Н. Я. Мандельштам. *Вторая книга*. – М: Моск. Рабочий, 1990, с. 153.
10. D. Dick *Yesterday's Babies. A History of Babycare*. London: The Bodley Head, 1987.
11. W. Frischauer, *Coering*, London, Odhaus Press Ltd, 1950, p.19.
12. A. Miller. *The Drama of the Gifted Child*. New York: Basic Book Inc., 1981.
13. M. Eisenstadt et al. *Parental Loss and Achievement*, Madison Conn., International University Press, Inc., 1989.

Энергоинформационные основы здоровья общества

Валерий Эткин
etkin.v@mail.ru

В докладе освещаются основные направления исследований Израильской ассоциации биоэнергетологов «Энергоинформатика» по реализации программы ООН «Человек XXI века» (1999) и Межрегиональной ассоциации информационной медицины (МАИМ) по обеспечению личной и коллективной экологической и антропогенной безопасности населения.

Введение

Мы живем в XXI веке неизвестной по счету цивилизации на нашей планете и торжественно отмечаем 5777-ю годовщину сотворения мира. Мы по-прежнему считаем себя наиболее совершенными созданиями, хотя нет на нашей планете живого существа, менее приспособленного противостоять стихийным силам природы. Мы по-прежнему считаем себя хозяевами планеты, пренебрежительно относя все другие разумные существа к «пришельцам», хотя огромное число артефактов свидетельствуют о противоположном¹⁾. Мы превратили науку в худшую из религий, хотя последняя опирается на имеющие основу легенды, но не на гипотезы и постулаты, следствия которых не понимают сами их создатели. Под стать и наша медицина, которая устраняет не причины заболевания, а их следствия, т. е. сопровождающие его внешние симптомы, и называя причину модным слоганом «**синдром**» или «**недостаточность**». Медицинская наука не поспевает за **мутирующими изменениями в микрофлоре** – от вирусов и паразитов до грибковых и органических соединений, которыми питается человек. В результате найденные ею защитные средства оказываются зачастую не только **бесполезными**, но и **вредными**. Так, по официальной статистике в **2016** году от гриппа умерло в **2,3 раза** больше россиян, чем в 2015 году. И это при усиленно продвигаемой Минздравом тотальной вакцинации населения! Появилось понятие «**социальных**» заболеваний типа **ВИЧ, рака, диабета, туберкулеза**, многочисленных **психических расстройств** и т. п., смертность от которых лишь **возрастает** [1]. Впервые в истории науки ведущие академики медицины вынуждены признать свою беспомощность и растерянность. Это вынуждает людей обращаться за помощью не к ученым и специалистам, а к порой неграмотным целителям, придерживающимся в лучшем случае традиционных методов народной медицины. Проблема, однако, заключается в том, что сами эти методы оправдывались в предшествующую эпоху, когда условия существования жизни на нашей планете были иными. В частности, трансмутация флоры принесла проблемы фитотерапевтам и травникам, что проявилось в росте жертв лечения устаревшими рецептурами. Тем не менее желающих перепроверить наработанные веками приемы и средства целительства официальная медицина не искала и не находит [2].

Мы до сих пор не признаем, что глобальные экологические **катастрофы** вызваны не техногенными причинами, а **перемещением** нашей планеты вместе с Солнечной системой в область межгалактического пространства, которая, по-видимому, и приносит ее населению с каждым годом **все больше разрушений и человеческих жертв**.

В этих сложных условиях на передний край все более заметно выдвигаются **антропогенные методы прогнозирования** стихийных бедствий – **проскопия**. Совместные межгосударственные программы «**Полярный круг**» (1991), «**Знамя мира**» (1993), в которых приняли участие **12** стран, показали, в частности, что эти методы становятся значительно точнее, чем наземные и космические средства наблюдения.

Несмотря на сопротивление руководителей здравоохранения и многочисленных чиновников от медицины, все больший интерес у практикующих врачей и населения

¹⁾ В частности, находка уральских горняков, обнаруживших в угольном пласте гробницу с прекрасно сохранившейся и как будто «спящей» молодой женщиной необычайной красоты европейского типа с таким же, как у нас, составом генома, возраст которой оценивается в 300 млн лет!

вызывают **технологии так называемой информационной медицины (ИМ)**, которая с 1999 года находится под эгидой ООН [3]. В этом отношении очень характерен пример **парапсихологии**. Если в 1967 году БСЭ относил паропсихологию к «**антинаучному направлению**», то уже в 3-м ее издании (1978) ее отнесли к «**явлениям, реально существующим**, но еще не получившим удовлетворительного научного объяснения». А в «Психологическом словаре» (1983) паропсихологию называют уже «**направлением в психологии**, изучающим экстрасенсорные способы приема информации, формы воздействия живого существа на внешние физические явления без посредства мышечных усилий». В настоящее время этот метод получил **юридически правовую защиту** в виде нескольких международных патентов. В России функционирует пакет стандартов по энергоинформационному благополучию населения, и, в частности, стандарт «Биолокационные измерения, испытания и исследования» ЭС4.03.01-00(А). Этот стандарт устанавливает требования к приборам радиэстезии, начиная от простейших **рамок и маятников**, к **биотестерам** и заканчивая весьма сложными приборами **электроники**.

В **отсутствие** целенаправленных исследований в этой области со стороны **национальных Академий наук**, основную роль в этом процессе познания призваны сыграть **общественные организации**, использующие методы **доказательной медицины**. В Израиле такая организация, под названием «**Энергоинформатика**», была создана в 2002 году как отделение «Института теоретической и прикладной физики», возглавляемого проф. А. Акимовым, и как коллективный член «Объединения изобретателей и авторов проектов Израиля» под председательством А. Шарнопольского. Она объединила более 2-х десятков исследователей – энтузиастов из разных городов Израиля, в числе которых в лучшие годы было 12 докторов и кандидатов наук из стран СНГ. На еще существующем сайте этой ассоциации (www.samlib.ru/) размещено более **120 статей** с результатами теоретических и экспериментальных исследований, которые докладывались на ряде международных конференций [5]. Уже ушли в мир иной или перестали функционировать многие из ее сотрудников, а посещаемость сайта практически не уменьшается, что свидетельствует о сохранении интереса к таким исследованиям. Ряд ее сотрудников, среди которых мне приятно отметить д-ра медицинских наук Григория Брехмана, продолжают исследования в составе негосударственного Института Интегративных Исследований (ИИИ), созданного на базе Дома Ученых Хайфы.

Я уже докладывал на международных конференциях (Сочи, 2014; София, 2018) о результатах этих исследований. Среди них выделяются исследования в области информационно-волновой медицины, которые проводил недавно ушедший из жизни 93-летний д-р Марк Гринштейн, кандидат технических наук в области электроники. По мере прогрессирования слепоты он приобрел уникальный дар «извлекать» из информационного поля планеты некий «портрет» больного на основании только звонка или письма близкого ему человека, ставить дистанционно диагноз пациенту с помощью простейшего биолокатора, добираясь путем мысленного «запроса» до самого источника заболевания на его геномном уровне. Он оставил после себя сборник своих статей на сайте ассоциации и ИИИ (www.igi-as.org/), изданный в Германии (2015), где описывал свой метод, названный им «**диагностикой по геному человека**» [7]. Специфика этого метода состоит в радиэстетическом (энергоинформационном) анализе органов человека вплоть до геномного уровня его организации с целью выявления «геновируса», явившегося источником заболевания. «Геновирусом» (ГВ) он назвал некую информационно-волновую структуру в составе гена, которая активирует (запускает) те или иные патогенные (болезнетворные) процессы в нем. Эта структура представляет собой один или несколько мутировавших ДНК и/или РНК, заключенных в общую с ними белковую оболочку клетки и «запускающих» сбой в программе развития клетки. Диагностика осуществляется на основании характера вращательного движения биолокатора (маятника) для центральной, вегетативной и периферийной нервной системы; дыхательной, сердечно-сосудистой, эндокринной, желудочно-кишечной, мочеполовой, костно-мышечной, кровяной, иммунной и

лимфатической систем, а также соединительных тканей и кожи по отдельности. При этом у него положительный знак «поляризации» информационно-волнового излучения соответствует вращению маятника по часовой стрелке. Одновременно с диагнозом он оказывал лечебное воздействие на пациента с помощью посылаемых «мыслеформ», добиваясь в течение нескольких таких «бесконтактных» сеансов поразительных результатов. Успешность этого метода неоднократно подтверждали специалисты в области медицины, однако ни они, ни он сам не мог объяснить, как это происходит. Тем не менее ему удалось успешно лечить многие заболевания, от сахарного диабета и простатита до рака 3-й стадии [8].

В инструментальном плане наивысшим достижением следует считать изобретение М. Гринштейном совместно с другим членом ассоциации к.м.н. М. Шрайбманом специфического усилителя – поляризатора излучений лекарственных препаратов типа ГШК. Это устройство подтвердило обнаруженное другим членом ассоциации проф. М. Гольдфельдом **явление изменения лекарственных свойств обычных медикаментозных препаратов** (например, таблеток) в зависимости от места и времени их хранения. Оно позволяет восстанавливать необходимую поляризацию излучения и усиливать его до оптимального для пациента уровня. Это устройство, будучи встроенным в комплекс вегетативно-резонансной терапии (ВРТ), позволяет резко улучшить эффективность метода электронной гомеопатии путем ее ориентации на **индивидуальные особенности пациента** [9].

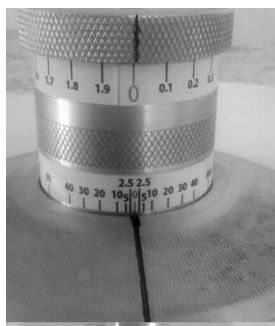


Рис. 1: Усилитель – анализатор излучений

Еще большие перспективы открываются перед информационной медициной благодаря обнаруженной М. Гринштейном и М. Шрайбманом возможности передавать «волновую копию» лекарственных препаратов по телефонной или компьютерной линии связи (2004). Это открытие не только подтверждает открытую **Жаком Бенвенисте** возможность переноса по проводным каналам связи свойств активатора лейкоцитов ФМА на живые клетки мишени (патент 2003 года), но и существенно упрощает эту процедуру путем использования стандартной аппаратуры. После того, как нобелевский лауреат **Люк Монтанье** с сотрудниками осуществил перенос на воду свойств ДНК (2011), их технология оказалась востребованной и была реализована в проекте фонда «IC Medicals» (<http://www.icmedical.com>) [10]. Сейчас эта технология доступна всем, кто желает получить «спектральную копию» одного или нескольких лечебных препаратов из центра «IC Medicals», расположенного в Болгарии и обладающего банком в количестве 60-ти наиболее известных препаратов. Если эти копии необходимо сохранить на длительное время, в качестве носителя эта технология позволяет применять обычный компакт-диск (CD).



Рис. 2: Система «IC Medicals»

Другим направлением исследований ассоциации было совершенствование методов биолокации (проф. М. Гольдфельд). Наибольшим его достижением в этой области было открытие **векторной природы** биолокации, проявляющейся в переходе от право- или левовращательного движения чувствительного элемента биолокатора к движению его под определенным углом к магнитному меридиану [11]. Это позволило построить устройство с азимутальной шкалой, позволяющей отслеживать соотношение компонент «закрученных» волн излучений неизвестной природы, именуемых чаще всего как «геопатогенные» или «торсионные».

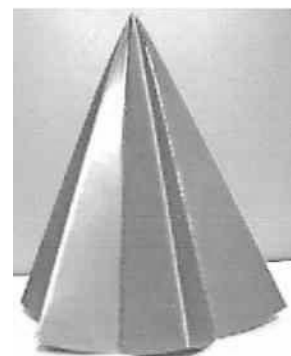


Рис. 4: Лечебная пирамида «Звезда Давида»

Для уменьшения влияния оператора на показания биолокатора и обеспечения большей объективности этого метода был предложен специальный штатив, ограничивающий его перемещение, вплоть до изобретения особого «геополевого компаса», реагирующего на изменение окружающей «геополевой» обстановки без участия оператора подобно обычному компасу, однако не зависимо от магнитного поля Земли. С этой же целью был разработан метод тестирования биолокатора по стандартным гальваническим элементам и предложена измерительная шкала, позволяющая оценить степень внешнего воздействия на прибор геомагнитной или гелиомагнитной природы [12]. Установленная с помощью этого прибора корреляция этих факторов на частоту обращения в больницы людей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, позволили М. Гольфельду длительное время вести в интернете сайт с прогнозом «геополевой» обстановки, дополняющий метеосводки указанием на ее неблагополучие.

Еще одним перспективным направлением коррекции здоровья является применение малогабаритных пирамид (размером ~ 0,5–1,0 м), подвешиваемых над кроватью пациента и опускающихся на ночь на его больной орган. Метод испытан к.т.н. М. Гольфельдом в течение нескольких лет. При этом наилучшие показатели были у 12-гранных пирамид, имеющих в сечении вид «звезды Давида» [13]. Эти исследования были прекращены только по состоянию здоровья исследователя.

Следующим важным направлением исследований стало изучение целебного действия малогабаритных «оргоноаккумуляторов» немецкого врача Рейха [14]. Член нашей ассоциации, ныне покойный д-р г.-м. н., профессор В. Е. Ветштейн сконструировал и построил первый в Израиле «оргоноаккумулятор» усовершенствованной им модели БК-1-РВФ. Он представляет собой деревянную кабину, покрытую изнутри несколькими слоями металлической ленты с изоляцией между ними и увенчанную небольшой пирамидой. Кабина снабжена сиденьем, а её объем рассчитан на 15-минутное пребывание одного пациента. Эффективность лечения оценивалась методом радиэстезии, а в последующем – с контролем состояния пациента до и после сеанса по характеру «кирлианограмм», полученных с помощью портативной газоразрядной камеры «GDV-Camera». В подавляющем большинстве случаев после нескольких сеансов с лицами, страдающими различными заболеваниями, наблюдался положительный эффект. Применение диагностики по методу Кирлиан членом нашей ассоциации, к.т.н. И. Перциковым имеет и самостоятельное значение, выявляя различные заболевания на их ранней стадии [15].



Рис. 5: Кабина Райха

Среди других направлений деятельности ассоциации следует отметить защиту помещений от геопатогенных зон (А. Френкель, В. Ветштейн, М. Гольфельд) [16,17]; защиту мобильных телефонов от вредного излучения неэлектромагнитной природы (М. Гринштейн, М. Гольфельд) [18]; изучение свойств опресненной воды (В. Ветштейн и др.) [19]; эффекта «цветотерапии» (А. Френкель, Ш. Баскин) [20] и т.д.

Следует отметить, что огромным преимуществом методов информационной медицины является одновременная диагностика и терапия многих заболеваний, когда весь процесс устранения очага заболевания занимает один или несколько коротких сеансов с целителем. При этом пациенты могут находиться на произвольном удалении и ощущать не сам процесс воздействия оператора биолокации на организм, а лишь его результаты в виде исчезновения болевых синдромов и нормализации функционального состояния организма. Мы не говорим уже о таких преимуществах, как отсутствие побочного действия медикаментозных средств и хирургического вмешательства в организм, свойственного традиционным методам лечения.

В заключение отметим, что ортодоксальная (официальная) медицина диагностирует и устраняет в основном не причины заболевания, а его симптомы, и потому зачастую лишь переводит болезнь в хроническую стадию с периодическими обострениями. При этом

хирургическое вмешательство применяется, как правило, в случаях, когда структурные изменения органов стали видимыми и необратимыми. Такой подход отражает сложившуюся веками парадигму классической медицины, которую многие серьезные врачи понимают как тупиковое направление ее развития. В этом отношении информационно-волновая медицина сулит кардинальные изменения в самой парадигме сохранения здоровья общества [21].

Литература

1. Орлов Н. И. Психофизика в вопросах национальной безопасности России. // Материалы Междун. Конф. «Прошлое и будущее новой физики», М., 25–27.01.2018.
2. Бессонов Л. А. и др. Информационная медицина. М., 1999.
3. Казначеев В. П., Михайлова Л. П. Биоинформационная функция естественных электромагнитных полей. Новосибирск, 1985.
4. Дульнев Г. Н. От Ньютона и термодинамики к биоэнергоинформатике. Взгляд ученого на проблемы биоэнергетики. М.: МГУЛ, 2001.
5. Эткин В.А. Энергоинформационные исследования в Израиле. //Матер. Междун. Науч. конференции. Хоста, Сочи, 25–29 августа 2009, с. 188–203, с. 188–203.
6. Брехман Г., Смирнов К. Вода как энергоинформационный канал связи неродившегося ребенка, матери и окружающей среды. (http://sanlib.ru/e/etkin_w).13.09.2995.
7. Гринштейн М. Информационно-волновая медицина. Жизнь без лекарств. – Lambert Acad. Publ., 2015.
8. Гринштейн М. Об одном методе информационно-волновой терапии. (http://sanlib.ru/e/etkin_w). 20.11.2012.
9. Гринштейн М., Шрайбман М., Эткин В. Анализатор аномальных излучений. (http://samlib.ru/editors/e/etkin_w/shtml). 11.11.2017.
- 10 Гринштейн М. Передача информационно-волновых свойств на большие расстояния. (http://samlib.ru/editors/e/etkin_w/shtml). 31.07.2008.
- 11 Гольдфельд М. Векторная биолокация, геополе и здоровье. Ч. 1, 2. (http://samlib.ru/editors/e/etkin_w/shtml). 28.09.2006.
- 12 Гольдфельд М. Биолокация частотных характеристик объекта. (http://samlib.ru/editors/e/etkin_w/shtml). 26.06.2008.
- 13 Гольдфельд М., Богзель Е. Пирамиды: секреты и загадки. Ч. 1, 2. (http://samlib.ru/editors/e/etkin_w/shtml). 07.12.2006.
- 14 Ветштейн В., Таслицкий Л. Пирамиды: прошлое и настоящее. (http://samlib.ru/editors/e/etkin_w/shtml). 07.08.2011.
- 15 Перциков И. Экспресс-диагностика заболеваний. 27.07.2005.
- 16 Ветштейн В., Павленко А., Раханский А. Воздействие новых техногенных факторов на здоровье живых организмов. (http://samlib.ru/editors/e/etkin_w/shtml). 04.09.2010.
- 17 Гольдфельд М. Влияние геопатогенных зон на человека. (http://samlib.ru/editors/e/etkin_w/shtml). 25.12.2007.
- 18 Ветштейн В. Опреснение морской воды и здоровье человека. (http://samlib.ru/editors/e/etkin_w/shtml).
- 19 Гринштейн М. «Био-Маген» – эффективный нейтрализатор вредных излучений. (http://samlib.ru/editors/e/etkin_w/shtml). 28.06.2007.
- 20 Баскин Ш. Компьютерная свето-цветовая стимуляция мозга. (http://samlib.ru/editors/e/etkin_w/shtml). 08.07.2007.
- 21 Эткин В. А. Радиэстетическая диагностика и терапия (взгляд физика). <http://iri-as.org/> 17.11.2014.

МАТЕРИАЛЫ ВНЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Секция гуманитарных наук

Сущность и назначение риторической аргументации

Анисимова Татьяна
atvritor@yandex.ru,
Гимпельсон Елена
gimpelsons@yandex.ru

Логическое понимание аргументации широко известно, в то время как риторическое все еще не стало всеобщим достоянием, что является причиной трудностей в создании успешной воздействующей речи. В статье описаны особенности логической и риторической аргументации и убеждения как основной формы воздействующей речи.

The logical understanding of the argument is widely known, while the rhetorical aspect is still not in the public domain, which causes difficulties in creating a successful, influential speech. The features of logical and rhetorical argumentation and persuasion as the main form of influential speech are described in the article.

На протяжении двух последних десятилетий в связи с бурным развитием частных риторик все большее значение приобретает описание аргументации как основного инструмента достижения запланированного воздействия. В связи с этим особую важность имеют риторические исследования, поскольку претензии логики на монополию в области аргументации все еще актуальны.

Сугубо логический взгляд на проблему аргументации представлен, например, таким мнением: «Если процесс аргументации в его абстрактной чистоте есть единство логических и внелогических компонентов, направленных к единой цели – формирования у кого-либо определенных убеждений, то к нему прибегают обычно в тех случаях, когда узкологические компоненты для адресата оказываются почему-либо недостаточно убедительными и вследствие этого доказательство не достигает цели. Внелогические компоненты здесь берут на себя функцию усиления процесса доказательства и обеспечения нужного эффекта. Но когда логические компоненты сами по себе становятся достаточными, то нужда в каких-либо внелогических элементах отпадает. Процесс аргументации переходит тем самым в процесс доказательства. В этой связи доказательство можно условно представить, если употребить математический термин, как "врожденный случай" аргументации, а именно как такую аргументацию, внелогические компоненты которой стремятся к нулю. Отсюда следует правомерность положения: если имеется доказательство, которое как таковое и воспринято, то аргументация, имеющая в своем составе кроме чисто дискурсивно-логических еще и другие компоненты, не нужна.» [3]

Такая позиция характерна и для работ многих других специалистов по логике, которые считают аргументацию предметом сугубо логическим, нужным лишь в том случае, когда аудитория сразу не воспринимает предъявленное доказательство и требуются дополнительные доводы, которые все равно должны остаться в строго рациональных рамках.

Противоположную позицию занимают представители неориторики, в трудах которых аргументация объявляется прерогативой риторики, а аргументирование – одной из возможностей речевого воздействия на сознание человека, так как в отличие от доказательства аргументация служит для привлечения слушателей на свою сторону, а для этого не обязательно прибегать к рациональным аргументам. Часто достаточно просто дать понять, «что позиция, в пользу которой выступает проponent, лежит в интересах адресата; защищая эти интересы, можно еще воздействовать на эмоции, играть на чувстве долга, на моральных установках. Аргументация – одна из возможных тактик реализации замысла». [7]

Это мнение восходит к неориторической оценке сущности аргументации Х. Перельманом, который утверждал, что «областью аргументации являются такие оценки доводов, как правдоподобие, возможность и вероятность, взятые в значении, не поддающемся формализации в виде вычислений. Всякая аргументация имеет целью сближение сознаний, а тем самым предполагает существование интеллектуального контакта». [11]

Таким образом, здесь мы видим чисто риторический взгляд на сущность аргументации, понимаемой как «возможность речевого воздействия на сознание человека», «часть теории достижения социального взаимопонимания» и противопоставляемой логическому воздействию. Важным элементом этой позиции выступает требование обязательного учета особенностей аудитории как непременное условие эффективности аргументации, что является чисто риторическим фактором. Аргументация оценивается с точки зрения уместности, что тоже находится в ведении риторики, а не логики.

Однако ясно, что риторика не может претендовать монопольно на рассмотрение аргументации. Разграничение логического и риторического в аргументации имеет положительное значение для обеих наук. В качестве отправного пункта такого разграничения рассмотрим точку зрения В. Ф. Беркова, который указывает на существование двух аспектов аргументации: логический и коммуникативный: «В логическом плане аргументация выступает как процедура отыскания и предъявления для некоторого положения (тезиса), выражающего определенную точку зрения, опоры в других положениях (основаниях, доводах, аргументах). <...> Именно такой способ аргументации характерен для науки. Вне науки дело обстоит, как правило, по-иному, и тезис может опираться на религиозную веру, мнение авторитета, силу традиции, сиюминутное настроение толпы и т. д. В коммуникативном плане аргументация есть процесс передачи, истолкования и внушения реципиенту информации, зафиксированной в тезисе аргументатора. Конечная цель этого процесса – формирование этого убеждения. Аргументация достигает этой цели лишь в том случае, если реципиент: а) воспринял, б) понял, и в) принял тезис аргументатора. Соответственно двум аспектам выделяются функции аргументации: познавательная и коммуникативная». [4]

Разграничение логического аспекта аргументации, ориентирующегося на познавательную функцию, и риторического аспекта, ориентирующегося на коммуникативную функцию, представляется нам чрезвычайно важным, поэтому чтобы понять суть и назначение аргументации, предложим свое видение этого феномена. Соотношение между познавательным и коммуникативным аспектами речи может существенно варьироваться. При этом случай, когда актуален только логический аспект, называется *доказательством*, а случай, когда актуален только коммуникативный аспект, называется *внушением*. Доказательство – понятие преимущественно логическое. Это совокупность логических приемов обоснования истинности какого-либо суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений. Тем самым задача доказательства – уничтожение сомнений в правильности выдвинутого тезиса. При построении доказательства оратор использует рациональные (логические) аргументы: научные теории и гипотезы, факты, статистику. Все эти аргументы должны выдерживать проверку на истинность, опираться на знания, состоять из безличных суждений.

Внушение – понятие преимущественно психологическое. Это навязывание готового мнения адресату путем воздействия на подсознание. Тем самым задача внушения – создать у адресата ощущение добровольности восприятия чужого мнения, его актуальности, привлекательности. При построении внушения оратор использует эмоциональные (риторические) аргументы: иллюстрации, образы, ссылки на авторитеты и т. п. Эти аргументы строятся на оценках и нормах, должны казаться правдоподобными, опираться на мнения и обращаться к личности.

Из этого вытекают и все остальные различия доказательства и внушения, находящихся на разных полюсах воздействующего общения. Доказательство обращено к

тезису и ставит целью обосновать его истинность. Если оратору удалось логическими методами показать, что курение вредно для здоровья или что предложения фирмы самые выгодные, он считает свою задачу по доказательству выполненной. В этом случае его не интересует жизнь доказанной истины. Принял ли ее слушатель и как она повлияла на его действия – не имеет никакого значения. Внушение обращено к аудитории и ставит целью путем воздействия на чувственную и эмоциональную сферы человека заставить принять предлагаемые идеи и руководствоваться ими в практических делах. Все курильщики знают о вреде курения, но однако продолжают курить. Оратор, прибегающий к внушению, возбуждает в слушателях чувство самосохранения, страха или отвращения и т. п. и тем самым добивается отказа от вредной привычки; или, обращаясь к личным интересам и выгоде, склоняет аудиторию подписать контракт именно со своей фирмой.

Если эффективность логического доказательства зависит от истинности самих доводов, то эффективность внушения в большой степени может зависеть не от содержания речи, а от таких моментов, как а) тон, используемый оратором (уверенный – неуверенный, уважительный – развязный и т. п.); б) сведения о говорящем, известные аудитории до его речи (специалист – неспециалист, директор – подчиненный и т. п.); в) степени сопротивляемости аудитории приводимым аргументам (имею предубеждение против вашей фирмы – слышал о ней только хорошее и т. п.). Вместе с тем внушение не может быть сведено только к внешним проявлениям. На самом же деле, каков бы ни был тон и отношения между участниками общения, они носят второстепенный, вспомогательный характер, а форма воздействующей речи определяется преимущественно внутренними параметрами: задачей речи, отбором аргументов и т. п. «В психологии под внушением понимается такое воздействие одного человека на другого, при котором – без приказа или рационального размышления – на убеждения, установки и решения последнего оказывается определенное влияние. Находясь под влиянием внушения, человек действует без собственной мотивации, не контролирует направленного на него воздействия». [6]

Разграничение доказательства и внушения опирается на существование двух типов умозаключений, выделенных Аристотелем, – аналитических и диалектических. Описание аналитических суждений содержится в Первой и Второй «Аналитиках», где заложена основа формальной логики. Диалектические умозаключения, их сущность и сфера распространения рассматриваются в «Топике» и «Риторике»: «Доказательство имеется тогда, когда умозаключение строится из истинных и первых [положений] или из таких, знание о которых берет свое начало от тех или иных первых и истинных [положений]. Диалектическое же умозаключение – которое строится из правдоподобных [положений]. Истинные и первые [положения] – те, которые достоверны не через другие [положения], а через самих себя. Ибо о началах знания не нужно спрашивать "почему", а каждое из этих начал само по себе должно быть достоверным. Правдоподобно то, что кажется правильным всем или большинству людей, или мудрым – всем или большинству из них или самым известным и славным». [2]

Таким образом, по мнению Аристотеля, доказательство опирается на истину, внушение опирается на мнение, на то, что кажется аудитории правдоподобным. Далее Аристотель пишет о сущности правдоподобия: «Ни один разумный человек не выдвинет в виде положений того, что никому не кажется правильным, и не выставит в виде проблемы того, что очевидно всем или большинству людей. Ведь последнее не вызвало бы никакого недоумения, а первого никто бы не утверждал.» [2]

Таким образом, истинные утверждения – те, которые соответствуют объективной действительности, а правдоподобные – те, которые воспринимаются как истинные, т. е. которым верит аудитория. Эти понятия могут совпадать, а могут и не совпадать. Так, аргумент «потому что Земля вращается вокруг Солнца» является истинным и кажется вполне правдоподобным современному слушателю, но в древности представлялся абсолютно неправдоподобным. С другой стороны, утверждение о том, что жил на земле Иисус – сын Божий, вполне может не соответствовать истине (именно так и думают

представители других вероисповеданий), но этому верит (и, следовательно, считает правдоподобным) огромное количество людей. Всевозможные комбинации доказательства и внушения дают основную, собственно риторическую форму воздействующей речи – убеждение. В этом случае оратор обращается к разуму, но влияет и на чувства аудитории, апеллирует как к истине, так и к мнению слушателей, показывает все возможности, выгоды и преимущества своего варианта решения проблемы. При этом те мысли, которые оратор стремится сделать достоянием аудитории, должны казаться ему самому абсолютно правильными, он должен искренне верить в их разумность. Только в этом случае убеждение имеет корректный, этически безупречный характер, в противном же случае мы имеем дело со спекулятивной формой убеждения.

Однако не каждая мысль может стать объектом убеждения. Рассуждая об этом, А. П. Алексеев указывает, что существует большое количество научных и бытовых суждений типа «у меня две руки», « $2 \times 2 = 4$ » и т. п., по поводу которых можно говорить об истинности, но нельзя говорить об убеждении, поскольку они не могут сопровождаться эмоциональной оценкой. В отличие от этого суждения типа «Благородная цель не оправдывает безнравственных средств, используемых для ее достижения» или «Этот человек безусловно порядочен» вполне подходят как тезисы убеждающей речи, так как оцениваются аудиторией с этических и прочих позиций. «Эмоциональная окрашенность мысли обуславливается в значительной степени принадлежностью объекта этой мысли к системе ценностей человека, связью данной мысли с нравственными ориентирами, эстетическими идеалами». [1]

Итак, убеждение обязательно имеет две стороны: показ истинности тезиса и создание эмоционального отношения к нему, когда человек верит в правильность сказанного и воспринимает его как руководство к действию, причем такое отношение возможно только применительно к ценностным суждениям, связанным с нравственными ориентирами, эстетическими идеалами и т. п. Именно поэтому выбор той или иной стратегии аргументации целиком зависит от характера предполагаемой аудитории. Даже выбор тех или иных аргументов среди логических в воздействующей речи зависит от убеждений оратора и задачи речи и оказывается субъективным. В этом состоит основное отличие использования аргументов в убеждении и доказательстве. «Ведь доводы и доказательства диалектики, – утверждал Ф. Бэкон, – являются общими для всех людей, тогда как доводы и средства убеждения, используемые в риторике, должны изменяться применительно к характеру аудитории». [5]

Следовательно, для доказательства используются аргументы, которые требуются для подтверждения тезиса; для убеждения отбираются те аргументы (в том числе и рациональные), которые соответствуют взглядам оратора и кажутся убедительными аудитории. На практике возможны случаи, когда чистое доказательство используется как риторическая форма воздействующей речи, поскольку она оказывается наиболее подходящей для данного типа аудитории. Например, если аудитория состоит из мужчин, принадлежащих к научно-технической интеллигенции, а обстановка официальная (Отчет перед руководством НИИ). Но уже сам факт выбора этой формы как ориентированной на аудиторию переводит доказательство из логического аспекта в риторический. И чистое внушение используется как риторическая форма воздействующей речи. Например, если аудитория состоит из женщин с невысокой квалификацией, а ситуация неофициальная (рекламная речь). Это вынуждает оратора прибегать исключительно к психологическим аргументам и не использовать рациональные. Обратим внимание еще раз: обе ситуации порождают форму воздействующей речи, называемую убеждением, но крайние его точки – в первом случае к нулю стремятся элементы внушения, во втором – доказательства. Однако если логические и психологические элементы в убеждающей речи оказываются в большем равновесии, это дает более сильный эффект: «Красноречие имеет два признака: силу чувств и убедительность. Сила чувств – красноречие сердца – есть такое живое ощущение истины, такое сильное участие оратора в предлагаемом деле, что он сам, увлекаясь, увлекает и

слушателей за собою. Убедительность – красноречие ума – есть такая неотразимая сила и приятность убеждений, что мы против чаяния, против воли, совсем неожиданно соглашаемся с мыслями автора». [8]

Таким образом, доказательство для риторики – это довольно редкое исключение, а не правило. На недопустимость отождествления доказательства и убеждения неоднократно указывал Х. Перельман, который писал, что когда доказательство применяется за пределами точных наук, оно является по сути дела насилием и приводит к антиинтеллектуализму. «Известно, что оно [согласие умов] достигается различными приемами обоснования, которые не могут быть сведены ни к средствам, используемым в формальной логике, ни к простому внушению». [10]

Тот факт, что логика признает исключительно доказательство, в то время как риторика предпочитает более эмоциональные формы воздействия, определяется областями их применения. Логика работает в научной сфере, где доказательство является основной и важнейшей процедурой, а целью – исключительно отыскание истины. Риторика работает в сферах, где логическое доказательство истины не является основной задачей оратора. Те тезисы, которые там рассматриваются, чаще всего невозможно доказать логически, ср.: «Необходимо проголосовать за нашу партию, поскольку она представляет интересы народа»; «Покупайте жевательную резинку "Стиморол", ведь она обладает самым лучшим вкусом и замечательно освежает дыхание» и т. п. Однако создать у аудитории мнение, что эти мысли верные, вполне возможно с помощью эмоциональных (риторических) аргументов. Подмена убеждения доказательством в этих случаях приводит к риторической неудаче: «Что было в Греции, в древнем Риме, что теперь есть у нас, то повторялось повсюду во всякие времена. В процессе Сократа виновность не доказана – он казнен, в процессе Жанны д'Арк виновность не доказана – она сожжена на костре; в процессе Варрен Гастингса виновность не доказана – он осужден; в процессе ла Ронсьера доказана невиновность – он осужден; в обоих процессах Дрейфуса виновность не доказана – он осужден; в процессе Эстергази виновность доказана – он оправдан. На суде доказать не значит убедить». [9]

И это в судебной практике, где истина вполне объективна и может быть найдена! Что же говорить об общественно-политической сфере, где возможно оперировать только понятиями «лучше – хуже», «в большей степени – в меньшей степени». Именно этим – сферой применения и вытекающими отсюда задачами речи – объясняется принципиальная разница в отношении логики и риторики к соотношению понятий «Доказательство» и «Аргументация». Необходимость обращения к разным формам аргументации обусловлена задачей речи: если задача – поиск истины, то используется доказательство, однако если задача – побуждение аудитории к определенному действию или формирование мнения о преимуществах одного предмета перед другим, то более подходящими оказываются эмоциональные формы. В соответствии с двумя основными формами воздействующей речи выделяются и два типа аргументов: рациональные и эмоциональные.

Рациональные (логические) аргументы используются за пределами научной речи с некоторыми ограничениями, обусловленными сферой функционирования: здесь неупотребительны такие виды аргументов как теории, аксиомы, гипотезы и другие элементы сугубо научного доказательства, остальные виды логических аргументов используются в риторизированном виде. Эмоциональные (психологические) аргументы составляют основу построения убеждающей речи. В основе эмоциональной аргументации лежит апелляция к ценностям аудитории, поскольку именно ценности применяются для влияния на выборы и действия человека. Поэтому если оратор (особенно политический) решил убедить слушателей, он должен сначала изучить их точку зрения и посмотреть, что его с ними объединяет, какие идеи воспринимаются или оцениваются ими одинаково. Это общее называется *топосом*, который необходимо обозначить и предъявить аудитории. Чем более конфликтная аудитория, чем более спорный вопрос, тем важнее поиск и предъявление топосов. Именно от того, правильно ли найден топос, в наибольшей степени зависит, удастся ли оратору реализовать поставленную в речи задачу. К собственно риторическим

аргументам относятся иллюстрации, оценки, аналогия, ссылки на авторитет.

Все сказанное выше имеет сугубо практическое значение, поскольку помогает четко определять характер аргументации, применяемой в каждой сфере коммуникации и отграничивать допустимые здесь приемы аргументации от недопустимых.

Литература

1. Алексеев А. П. Аргументация, познание, общение. – М., 1991, стр. 28.
2. Аристотель. Топика // Аристотель. Соч. в 4-х тт. Т. 1. – М., 1978 (6), стр. 349, 359.
3. Асатрян М. В. Экстраполяция и аргументация // Философские проблемы аргументации. – Ереван, 1986, стр. 61.
4. А. Ф. Берков. Логика. – М., 1994, стр. 212–213.
5. Бэкон Ф. О достоинстве и приумножении наук // Бэкон Ф. Соч. в 2-х тт. – М., 1971 Т. 1, стр. 354.
6. Войтасик Л. Психология политической пропаганды. – М., 1981, стр. 256.
7. Демьянков В. З. Эффективность аргументации как речевого воздействия // Проблемы эффективности речевой коммуникации. – М., 1989, стр. 15.
8. Кошанский Н. Ф. Частная риторика. – СПб., 1836, стр. 11.
9. Сергеич П. Искусство речи на суде. – М.: Юридическая литература, 1988, стр. 260.
10. Perelman Ch., Olbrechts-Tyteca L. *Rétorique et philosophie*. – Paris, 1952, стр. 8.
11. Perelman Ch., Olbrechts-Tyteca L. *Traite de l'argumentation: La nouvelle rhétorique*. – Bruxelles, 1983, стр. 18.

Внимание авторов!!!

Начиная с 37-го выпуска, «Вестник Дома ученых Хайфы» выставляется на сайте Дома ученых:

dom-uchenyh-0620092.narod.ru

При этом некоторые статьи, которые в печатном издании в целях экономии места приводятся в сокращенной форме, на сайте выставляются полностью.

Заходите сами, привлекайте читателей!

Содержание

Приветствие участникам конференции	2
Юлия Штрайм	2
Международная научно-практическая конференция: «Проблемы и направления развития современного общества»	3
Организаторы конференции:	3
Программа Конференции.....	4
Резолюция	7
Пленарное заседание	9
Цивилизация и препятствия созидательному развитию общества	9
Григорий Брехман	9
Экологические, социальные, транспортные и другие проблемы Хайфы. Планы и перспективы преобразования города.....	16
Михаил Котен	16
Михаил Шифман	16
Елена Кушцова	16
Технологическая сингулярность – мифы и реальность	16
Лев Прейгерман (Израиль)	16
Секция 1. Проблемы современных городов.....	17
Проект «Иерусалимское ожерелье». Поэтапное решение транспортных, жилищных, социальных и оборонных задач в центре страны.....	17
Михаил Шифман	17
Михаил Котен	17
Анатолий Качан	17
Зинаида Карпасова	17
Секция 2. Инновационные проекты формирования комфортной среды обитания	28
Мертвое море – бесценный дар природы. Целительные силы, упущенные возможности и перспективы	28
Семен Златин	28
О перспективах организации в Израиле Международного Центра консалтинга, обмена опытом и повышения квалификации специалистов топливно-энергетического комплекса (МЦК ТЭК).....	34
Михаил Котен	34
Яков Беркович.....	34
О возможности предсказания крупных землетрясений в глобальном масштабе	39
Александр Вильшанский	39
Секция 3. Общество будущего. Современное образование. Чему, кого и как учить	46
Сущность, функции и принципы измерения как основы педагогической диагностики.....	46
Николай Голубев	46
Израильский Лицей и «образовательная экономика». Возможна ли промышленная революция в образовании?	49
Юрий Финкельштейн	49
Аарон Берзницкий	49
Борис Штивельман	49
Принципы формирования индивидуальной прикладной базы знаний инновационных специалистов в области технических систем	58
Климентий Левков.....	58
Секция 4. Пренатальные и другие медицинские проблемы, препятствующие развитию общества	65
Не пора ли начать предотвращение рождения детей-аутистов?	65
Анатолий Чуприков (Украина).....	65
Татьяна Черная	65
Путешествие к незамутненным истокам аутизма. Модель постижения его причин.	68
Александр Бахмутский.....	68
Архитектура судьбы.....	79
Элизабета Левин	79
Энергоинформационные основы здоровья общества.....	85
Валерий Эткин	85
МАТЕРИАЛЫ ВНЕ КОНФЕРЕНЦИИ.....	90
Секция гуманитарных наук	90
Сущность и назначение риторической аргументации.....	90
Анисимова Татьяна	90

Гимпельсон Елена	90
Содержание	97