

ПОНЯТИЕ «ЗДОРОВЬЕ». ОПЫТ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА. CONCEPT "HEALTH". EXPERIENCE OF THE SYSTEMS ANALYSIS.

СОДЕРЖАНИЕ:

CONTENT:

1. Часть I. В предыдущей публикации Изложено обоснование обращения к теме "Здоровье". Сформулированы цели работы. Приведены имеющиеся определения понятия "Система". С позиций системного подхода дана классификация систем "Человек" – "Окружающая среда", рассмотрены виды и оценки степеней их взаимовлияния. Приведен обзор существующих определений понятия "Здоровье" с их анализом, и на этой основе - обобщенное несистемное определение понятия "Здоровье". На основе "Методики системной формулировки понятий" сформулированы определения - детерминанты системного ряда понятий, включающих в себя понятие "Здоровье". Даны определения: понятия "Жизнь" в сопоставлении с известными, понятия "Живое существо", терминов "Здоровье" и "Понятие Здоровья".

2. Часть II.

Рассмотрены с системных позиций подходы к поправке, сохранению и укреплению здоровья в традиционной и нетрадиционной медицине. Приведены факторы, определяющие состояние Здоровья.

3. Часть III. В следующей публикации.

Предложены формулы, иллюстрирующие совокупное состояние Здоровья в зависимости от определяющих факторов. Приведен способ количественной оценки состояния Здоровья. Даны рекомендации по применению элементов "Квадриги Здоровья".

1. Part I. It was given in previous publication.

The substantiation of turning to theme "Health" is stated. The purposes of the work are formulated. The existing determinations of concept "System" are given. From the positions of systems approach is given the classification of systems "Person" - "Environment", forms and estimations of the degrees of their reciprocal effect are examined. Is given the survey of the existing determinations of concept "Health" with their analysis, and on this basis - generalized no systemic determination of concept "Health". On the basis of "The procedures of the system formulation of concepts" are formulated the determinations - determinant of system number of concepts, which include concept "Health". The definition: concept "Life" in the comparison with the known, concept "Living being", terms "Health" and "Concept of health" is given.

2. Part II.

Approaches to the correction, the retention and strengthening of health in traditional and nontraditional medicine are examined from the system positions. Are given the factors, which determine health status.

3. Part III. It will be given in following publication.

Are proposed the formulas, which illustrate joint of Health status depending on the determining factors. The method of the quantitative assessment of Health status is given. Recommendations regarding the application elements of "Health's Qadriga" are stated.

© Все права на материалы статьи защищены и эти материалы не могут быть использованы без письменного разрешения владельца авторских прав.

ЧАСТЬ II.

В начало поместим известное выражение: **"В здоровом теле – здоровый дух"**. Оказывается, этот расхожий вариант отличается от первоисточника. Участник одной из интернет-дискуссий "ain" приводит уточненную по первоисточнику формулировку.

"Ювенал, Децим Юний Ювенал (Decimus Junius Juvenalis) (ок. 60 - ок. 127):

«Надо стремиться к тому, чтобы в здоровом теле был здоровый дух».

"Orandum est ut sit mens sana in corpore sano" - буквально: "Надо молить, чтобы ум был здоровым в теле здоровом".

Трудно удержаться, чтобы не привести еще несколько актуальных и сегодня выражений этого мудрого человека (источник тот же; оказывается, Ювенал отказался от установки своего скульптурного бюста и на вопрос "почему?" ответил: "пусть лучше спрашивают - почему не поставили, чем - за что поставили"):

- **Общественное мнение щадит ястреба и карает цыпленка.**
- **Запах прибыли приятен, от чего бы он не исходил.** (Знаменитое "деньги не пахнут" было проинесено более, чем через 1700 лет!).
- **Никто не считает, что он грешит сверх или хотя бы в меру дозволенного.**
- **Воздержись от спора – спор есть самое невыгодное условие для убеждения. Мнения как звезды: чем больше по ним колотишь, тем глубже они вонзаются.**

1. Системное сопоставление традиционной и нетрадиционной медицины.

Теперь, после небольшого отступления, возвращаемся к теме "Здоровье".

Поскольку сегодня и в будущем главным хранителем здоровья и главным помощником при его расстройствах является медицина, представляет интерес попытка "общего взгляда" на эту древнюю и бурно прогрессирующую область знаний о нас. Здесь имеется интересный момент, заключающийся в том, что параллельно существуют две медицины: традиционная – конвенциональная, и нетрадиционная – неконвенциональная (в последние годы обрела права гражданства и альтернативная медицина,

но о ней в другой раз). Интересный нюанс этого интересного момента состоит в том, что традиционной называется привычная для нас медицина, а нетрадиционной – древние (восточные) знания, хотя по логике, всё наоборот. Но чтобы не путаться, оставим все как есть, и рассмотрим их системно – то есть, во всей совокупности признаков, от общего к частному, с учётом взаимосвязей – таблица 1.

ТРАДИЦИОННАЯ И НЕТРАДИЦИОННАЯ МЕДИЦИНА

Таблица 1

Традиционная (конвенциональная) медицина 1	Нетрадиционная (неконвенциональная) медицина 2
1. Парадигма.	
<p>Человек - это биологический механизм, в котором неизбежно и прогрессирующим образом накапливаются повреждения. Скорость накопления повреждений зависит от наследственности, частоты атак повреждающих факторов и инфекций, образа жизни.</p> <p>Болезни это результат атак повреждающих факторов и инфекций, накопления неизбежных повреждений, нездорового образа жизни и совместного действия этих факторов.</p> <p>Разнообразные инфекции приводят к болезням различной степени тяжести.</p> <p>Излечивается огромное число болезней методами этой медицины, с её прогрессом это число увеличивается.</p> <p>Длительность и успех излечения зависят от общего уровня развития медицины, квалификации медиков и уровня медицинского обслуживания в данном месте, степени запущенности болезни, ресурсов организма и ресурсов его "владельца".</p>	<p>Человек - это саморегулирующаяся и самовосстанавливающаяся система, способная при правильном к себе отношении создавать и поддерживать отличное состояние здоровья до биологического предела (120 -150 лет).</p> <p>Болезни это результат отклонений от способа создания и поддержания отличного здоровья.</p> <p>Любые инфекции организм с отличным здоровьем уничтожает.</p> <p>Излечивается любая болезнь способами этой медицины.</p> <p>Длительность и успех излечения зависят от степени запущенности болезни, ресурсов организма, уровня владения целителем способами излечения, дисциплины больного и его финансовых возможностей.</p>
2. Идеология	
<p>Ложный гуманизм – поддержание жизни у новорожденных с врожденными и родовыми неизлечимыми патологиями; поддержание жизни у безнадежных и находящихся в неустрашимом бессознательном состоянии больных (пример: уход из жизни нобелевских лауреатов И. Бродского и Р. Фейнмана, больных неизлечимыми в их время болезнями и сознательно отключивших свои аппараты жизнеобеспечения).</p>	<p>Истинный гуманизм – жить должны те, у кого для этого есть с момента рождения ресурсы, кто не будет влачить ущербную жизнь и не передаст последующим поколениям генетические дефекты (пример: Тибет, где всех новорожденных младенцев проводят через обряд ледяной купели).</p>
3. База.	
<p>Всемирная сеть подготовки медиков с миллионами педагогов и студентов.</p> <p>Всемирная сеть научно - исследовательских медицинских институтов и лабораторий с миллионами работников.</p> <p>Всемирная индустрия лечения с миллионами медработников.</p> <p>Всемирная фармацевтическая индустрия с миллионами работников.</p> <p>Всемирная индустрия медицинского аппаратного и приборостроения с миллионами работников.</p>	<p>Древние знания, передаваемые от Учителя к ученику.</p> <p>Созданные на основе древних знаний усовершенствованные и новые способы лечения.</p> <p>Энтузиасты инвалиды и смертники, самостоятельно вырвавшие себя из таких состояний применением знаний и методов этой медицины и пропагандирующие эти знания и методы.</p>
4. Система создания и поддержания отличного здоровья.	
<p>В виде теории или метода отсутствует. Накоплены, продолжают накапливаться и корректироваться рекомендации на основе достижений медицины и опыта долгожителей.</p>	<p>Правильное вынашивание с момента зачатия, рациональное питание мамы, ребёнка после рождения и в дальнейшем, позитивное мышление, самопознание, клизмы, мантры (смешновато, но так).</p>
5. Система лечения.	
<p>Анализы, обследования, таблетки, уколы, капельницы, физиотерапия, анестезия, скальпель, лазер, эндоскопическая хирургия, химиотерапия, облучение, генные методы (начальная ста-</p>	<p>Позитивное мышление, самопознание, рациональное питание, клизмы, мантры.</p>

дия).	
6. Трудность начала лечения.	
Минимальная (думать не надо – за исключением «где лучше?», «сколько будет стоить?»; иногда нужно преодолеть страх).	Самостоятельно большая (нужно принять на себя ответственность за свое здоровье). Под руководством медика небольшая.
7. Степень информированности больного о применяемом лечении.	
Минимальная или отсутствует.	Полная.
8. Степень участия больного в лечении.	
Минимальная или отсутствует.	Самостоятельно или под руководством медика этой медицины.
9. Достижения.	
Потрясающие успехи в приборной диагностике, проникновению в потаённые тайны организма. Успешное излечение миллионов больных. Сложнейшие операции на всех органах, выращивание клонов и т.д.	Многочисленные примеры здорового и активного долгожительства. Полное излечение безнадежных инвалидов и больных (не с рождения), от которых отказалась конвенциональная медицина.
10. Перспективы.	
А. Близкая.	
1. Метод ЭРЛ ¹⁾ . 2. Персонализированная медицина ²⁾ . 3. Предсказательная медицина – "ЭЛИ-тесты" ³⁾ . 4. Принцип назначения лекарств по индивидуальному генетическому профилю ⁴⁾ . 5. Разработки "Системной медицины" ⁵⁾ . 6. Микророботы-автоматы, циркулирующие в организме и ликвидирующие патологические микроорганизмы, а также имеющиеся и возникающие повреждения (идея ранее высказана в фантастической литературе, сейчас первые шаги обсуждаются в научных изданиях ⁶⁾). <u>Препятствия</u> – за исключением глобальной катастрофы отсутствуют.	Широкое распространение знаний о системе личного здоровья. <u>Препятствия</u> – противодействие базы конвенциональной медицины. Инертность мышления.

1) Метод ЭРЛ (эндозеологическая реабилитация и лечение. [36. Достигнет ли человечество "точки Левина"?, MedLinks.ru - Интернет]). Профессор, д.м.н. Ю. Левин – создатель метода очистки межтканевой жидкости, обеспечивающей обмен веществ между клетками и кровью. При различных нарушениях в работе организма происходит повышение концентрации содержания отходов жизнедеятельности (шлаков) в этой жидкости с угнетением работы клеток и прогрессивным развитием болезни ("точка Левина" – критический уровень зашлаковывания межтканевой жидкости).

2) Персонализированная медицина [37. Похвальное слово персонализированной медицине. Сокращенный перевод статьи «The Case For Personalized Medicine», опубликованной на сайте Personalized Medicine Coalition - Интернет].

«За счет использования молекулярно-генетического анализа персонализированная медицина может привести к внедрению новых стандартов здравоохранения. Только недавно врачи получили возможность использовать при выборе методов лечения молекулярную информацию о пациенте, такую как присутствие в крови биомаркеров, свидетельствующих о повышенном риске развития сердечно-сосудистых заболеваний, наличии опухоли или воспалении. Это позволит: выявлять заболевания на ранних стадиях развития, легче поддающихся лечению; подбирать оптимальную терапию и реже прибегать к методу проб и ошибок; снизить частоту побочных эффектов препаратов; облегчить выбор мишеней при поиске препаратов; снизить временные и финансовые затраты, а также частоту неудач клинических испытаний; сдвинуть медицинские приоритеты с реагирования на предотвращение заболеваний».

3) Предсказательная медицина – "ЭЛИ-тесты" - определение превышений нормальных уровней антител в организме [38. Рассказывает ... иммунитет. МедКруг. ru - Интернет. 11.06.2008.].

«Это новый уровень предсказательной профилактической медицины – когда лечат не болезнь, а состояние пред-болезни. Как только начинается «поломка» на незаметном еще, молекулярном уровне, клетки органа начинают усиленно отмирать. Увеличивается потребность в аутоантителах, и иммунная система начинает вырабатывать их в большем количестве. Анализ крови на содержание аутоантител это фиксирует, и таким образом можно узнать, на каком отрезке пути, ведущем к скорой болезни, находится человек. Даже томограф еще не видит изменений в органе, а медик уже узнаёт о них и может начать лечение».

4) Принцип назначения лекарств по индивидуальному генетическому профилю [39. Лекарства, подогнанные под больного, Вести, 29.11.2007]. Выявлено, что эффективность лекарств зависит не только от пола, но и от ничтожных вариаций в одних и тех же генах.

«1. Бусиндолол был назван перспективным лекарством для сердечников, снижая риск инфаркта и предотвращая смерть; хотя были положительные результаты, в целом он оказался по действию идентичным плацебо;

был снят с производства, однако дополнительные исследования показали, что препарат всё же эффективен, но лишь для больных, у которых определённый ген (отвечает за реакцию на адреналин и норадреналин) имеет специфическую структуру. 2. Варфарин – антикоагулянт непрямого действия, замедляет процесс свёртывания крови. В России назван "мировым стандартом в медицине". Но – если у больного имеются некие вариации в двух генах, участвующих в переработке препарата, то он для них опасен, иногда очень. Американская статистика показывает, что из 2 млн. чел./год, принимающих там варфарин, 35 тыс. вызывают скорую помощь по поводу обильного кровотечения. Но и эти различия не предел - серия масштабных исследований в ДНК в одном её звене (в гене сотни тысяч звеньев), достаточно размещения в одном месте вместо, напр., азотистого основания А - основания Т (но не Г; аденин, гуанин, тимин и цитозин; азотистые основания одной из цепей ДНК соединены с азотистыми основаниями другой цепи водородными связями согласно принципу комплементарности: А-Т, Г-Ц). Эти различия названы «Одиночными нуклеотидными полиморфизмами», или снипсами. (английские, начальные буквы; в геноме 3 млрд. нуклеотидов)».

5) Результаты разработок "Системной медицины" ("Системная биология" – компьютерное моделирование процессов на уровне клеток, генов и т.п. [40. Холистическая медицина, Вести, 15.11.2007]).

«В лаборатории фирмы "Е-Терапевтикс" (Англия) создана компьютерная система моделирования работы клетки, которая позволяет рассчитать возможное влияние новых препаратов на клеточные процессы (2 недели вместо 2 лет клинических исследований). Проверка работы системы на ряде лекарств показала наличие именно тех побочных явлений, которые наблюдаются при приёме этих препаратов. Началом была модель работы отростка нервной клетки в 1952 г. (Ходжкин и Хаксли, Нобелевская премия), затем модель работы живого сердца (Нобл, 1960, с огромным успехом демонстрировалась на выставке Миллениум в Лондоне – через 40 лет!). Но позже, с открытиями при изучении на уровне ДНК, РНК, белков, системный подход был отодвинут, породив целый ряд новых наук – геномику (структура и функции отдельных генов), протеомику (то же, для белков), метаболомику (изучение всех малых молекул, участвующих в метаболизме клеток и организма), гликомику (то же, сахара), и многих др. "омик". Затем резкий рост возможностей РС и накопленные знания возродили системный подход. В 1997, после создания группой М. Томита 1-й качественной модели метаболизма клетки, появилась "метагеномика" – изучение взаимодействия систем генов. После создания в Сиэтле и Токио системных лабораторий, их число в мире стало расти так быстро, что в 2006 г. для них стало не хватать специалистов. Появились "транскриптомика" (изучает переписывание информации с генов), "интерактомика" (взаимодействие пар белков), "флюксомика" (динамика потоков различных веществ). Всё это внушает оптимизм».

6) "Субмарина отправится в плавание по кровеносным сосудам". [41. MedLinks.ru. Новости медицины. Раздел: Медтехника и технологии | 21-01-2009 – Интернет].

Окончание табл. 1.

1	2
Б. Дальняя.	
Авторские предположения.	
<p>1. Перестройка генома ¹⁾ с включением функций (после овладения генными механизмами этих функций и создания соответствующих методов перестройки генома):</p> <ul style="list-style-type: none"> - блокировки любых инфекционных вторжений; - блокировки условий\последствий возникновения внутренних повреждающих факторов (оксиданты, зашлаковывание лимфы и др.); - регенерации при повреждениях внутренних органов, потере конечностей, тяжёлых ожогах; - поддержки гомеостаза при опасных дестабилизирующих изменениях условий окружающей среды. - создания потребности в нужной еде (автоматический подбор оптимального меню, связь с визуализирующими устройствами) на основе постоянного мониторинга важнейших компонентов внутренней среды (УКР, КЩР, холестерол, витамины, микроэлементы и т.п.). - ускоренного овладения знаниями с установлением глубоких связей между ними, их долговременного сохранения. <p>2. Создание на небелковой основе мыслящих форм, способных к адаптации в широком диапазоне условий существования (идея из фантастической литературы, сегодня имеются конкретные предложения [33. А. Гольдберг. Твор-</p>	<p>Слияние с конвенциональной медициной.</p> <p><u>Примеры:</u></p> <p>1. игнорируемая еще 20-30 лет тому назад Чжень-Цзю терапия – 5000-летняя китайская система иглоукалывания и прижигания – рекомендована ВОЗ к применению для лечения более, чем 80 заболеваний [42. ВОЗ. Иглотерапия - Обзор и анализ результатов клинических испытаний. 2002];</p> <p>2. еще недавно индийское учение о биоэнергетических оболочках тела человека, ауры, и 7 биоэнергетических центрах связи внутренней среды организма с оболочками, чакрах, игнорировались – сегодня все они фиксируются (фотографируются) специальной аппаратурой [43. М. Гринштейн. "Bio-Magen" - эффективный нейтронизатор вредных излучений. Журнал "Самиздат" Эткин В. А.: Israelinfo.ru. Каталог. ru. - Интернет].</p> <p>3. создана биокомпьютерная модель человека, синтезирующая научные, эзотерические и религиозные знания [44. Л. Пучко. Радиэстетическое познание человека. Изд. АНС, АСТ, Астрель, Москва, 2008].</p>

чество природы, интеллекта, общества. Piles Studio - Тель-Авив: 2006]).

7) Если “будет разрешено”. 1. А. Бахмутский в книге «Беседы с сыном о стратегическом управлении» [45. Александр Бахмутский. Беседы с сыном о стратегическом управлении. Книга 1. Принципы управления – Израиль: Хайфа, 2003] на примере применения принципов управления к загадкам происхождения человека показал, что все известные науке ветви предшественников современного человека (*Homo Sapiens sapiens*), были не последовательными этапами развития, а тупиковыми ветвями – в каждой из них на определённом этапе “вдруг” зарождалась и начинала расти новая ветвь, каждая из которых превосходила предыдущую по уровню приспособленности к среде обитания. Согласно излагаемым в книге принципам теории управления, человек это самоуправляемая и управляемая система, встроенная в другие системы – таким образом, эволюция это управляемый процесс. 2. Из рассмотрения феномена поразительной устойчивости “вредных” микроорганизмов, вредителей (с нашей точки зрения) сельхозкультур, паразитов (с той же точки) к безуспешным попыткам их уничтожения или “перевода в безопасное русло” следует вывод, – в их генах запрограммированы механизмы противостояния искусственным (отсутствующим в природной среде обитания) разрушительным факторам, которые появились через миллионы лет: «Бактерии могут вырабатывать ферменты, разрушающие лекарства, окружать себя барьером, выбрасывать из своих клеток молекулы антибиотика, изменять свою структуру так, чтобы антибиотик не смог действовать». [46. Война с устойчивыми бактериями: шансы на победу тают. Новости медицины. Раздел: Инфекционные болезни | 02-02-2009. MedLinks.ru - Интернет].

Продолжая основную тему, перейдём к элементам, составляющим Здоровье.

2. Элементы здоровья.

Элементы Здоровья представлены на диаграмме 1.

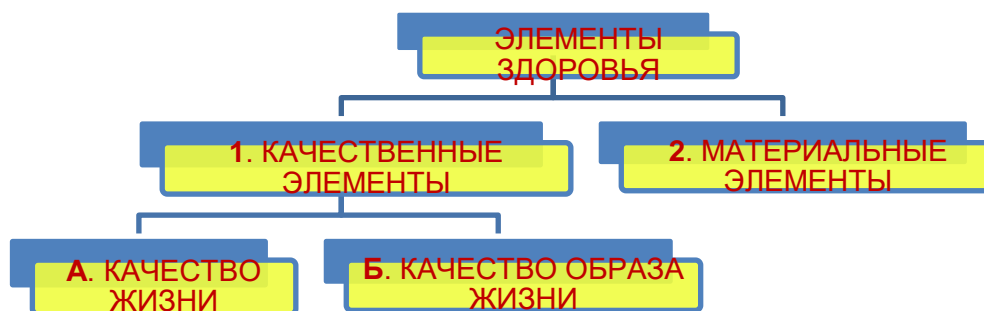


Диаграмма 1. Элементы Здоровья.

2.1. КАЧЕСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ.

А. "КАЧЕСТВО ЖИЗНИ" – совокупность внешних и личных факторов, влияющих на Здоровье. В числе других, включает в себя понятие "КУЛЬТУРА ЖИЗНИ". К этому понятию (не: "культурной жизни"!)) будем относить культурное, т.е. просвещенное, соответствующее последним представлениям науки отношение к главным компонентам поддержания жизни, без которых она не может существовать достаточно долго – без угрозы для неё или без ущерба различной степени тяжести для здоровья.

А.1. Главные компоненты поддержания жизни приведены в таблице 2.

ГЛАВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНИ

Таблица 2.

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЕ ОТСУТСТВИЕ
1	Воздух	2...5 минут (последний рекорд на 07.2008 – 17.5 мин.)
2	Вода	1...3 суток
3	Пища	10...40 суток
4	Свет солнечный	1...несколько месяцев
5	Движение	1...4 суток
6	Тепло	Вне диапазона 15-35° С, без утепления-охлаждения: от нескольких часов до нескольких суток
7	Гигиена	Индивидуально (но необходима ежедневно)
8	Сон	1-2 суток
9	Любовь	Индивидуально (1...7 суток!)
10	Секс	Индивидуально
11	Семья	"
12	Родные	"
13	Коллеги	"
14	Община, народ	"
15	Государство	"

Ко всем первым шести компонентам должно соблюдаться требование "экологической чистоты". Под этим подразумевается не соответствие стандартам, или соблюдение так называемых норм "ПДК" (предельно - допустимых концентраций вредных и токсичных веществ), поскольку это всегда компромисс между экономическими требованиями и приемлемым (!) риском для здоровья на момент узаконивания допустимых уровней ПДК. Нужно стремиться к максимально достижимой чистоте каждого компонента, о чём говорится ниже (п. 2.2, Б).

А.2. Влияние ряда факторов на продолжительность жизни приведено в таблице 3. [47. "Как продлить свою жизнь?" gormedspravka.ru. – Интернет: 23.07.2007].

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ

(приводятся усредненные значения наблюдений в годах)

Таблица 3.

УКОРАЧИВАЮЩИЕ			УДЛИНЯЮЩИЕ		
№	Наименование	Минус	№	Наименование	Плюс
1	Хроническое пьянство	-10	1	Проживание в высокогорной местности	+12
2	Постоянное курение	-10	2	Оптимистическое отношение к жизни	+7,5
3	Отсутствие образования	-9,3	3	Регулярный секс	+7
4	Ожирение	-9	4	Счастливый брак	+5
5	Лишний вес (без ожирения)	-3	5	Полноценный сон	+5
6	Постоянный стресс	-3	6	Наличие домашнего животного	+4
7	Проживание рядом с оживлённой автомагистралью	-2,5			
8	Сильный стресс (потеря близкого человека)	-1			

Б. "КАЧЕСТВО ОБРАЗА ЖИЗНИ" – влияние личного фактора на Здоровье.

По данным Всемирной организации здравоохранения, здоровье человека зависит от [48. Газета "Вести" - Израиль: 07.2007]:

- Социальных условий на 10%.
- наследственных факторов на 15%.
- условий мед. обслуживания на 8%.
- климатических условий на 7%.

от образа жизни самого человека – на 60%!

Для большей наглядности эти данные представлены на рисунке 2.

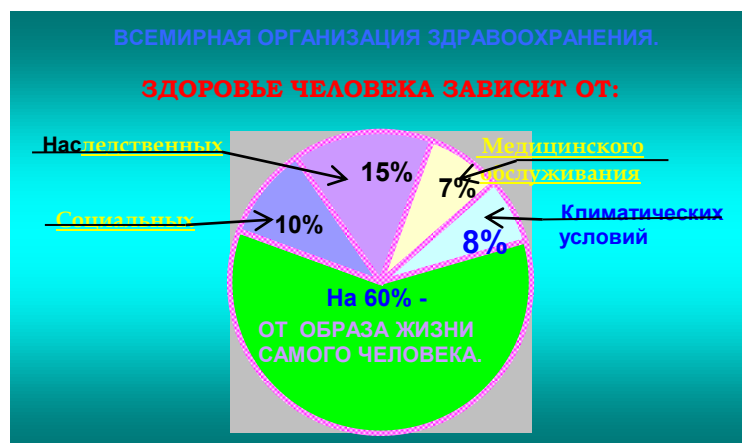


Рис. 2. Зависимость Здоровья от различных факторов.

2.2. МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ (МЭ).

А. Перечень МЭ для поддержания психического здоровья (эти элементы приведены также в Ч. I, табл. 1, п.п. 5, 6):

- а. микросоциум – единомышленники, родственники, семья;
- б. социум – народ, община *.

* гармоничные взаимоотношения в микросоциуме и социуме устанавливаются при соблюдении иерархии потребностей Человека, которыми он руководствуется интуитивно, в соответствии с «Пирамидой Маслоу» - рис. 3.



Справка:

Абрахам Гарольд Маслоу (А. Маслоу, 1908 - 1970), считается в США вторым, после Уильяма Джеймса, крупнейшим психологом и основоположником гуманистического направления в психологии: [49. Е. Морозовская. Комментарий психолога к статье "Алеф и далет" - "Вести", журнал "Шарм": 11.2008.].

Рис. 3. Пи-

рамида Г. Маслоу.

Б. Перечень МЭ для поддержания жизнедеятельности (минимальный):

1. воздух. 2. вода. 3. пища. 4. свет. 5. тепло. 6. движение*.

* движение не является материальным элементом, но оно неотъемлемо от жизнедеятельности.

Требования к материальным элементам для сохранения здоровья рассмотрены в табл. 4.

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Таблица 4

№	ЭЛЕМЕНТ	ТРЕБОВАНИЯ	ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ	АЛЬТЕРНАТИВЫ ИДЕАЛЬНОМУ РЕШЕНИЮ
1	воздух	экологическая чистота	проживание в высокогорной местности (более 2500 м. над уровнем моря).	деревня, городская окраина; удалённость от автострад, линий электропередач, напорных магистральных трубопроводов
2	вода	то же	из подземных источников в экологически чистых районах	талая, очищенная (обратный осмос), бутилированная из сертифицированных источников (не минеральная)
3	пища	то же	экологически чистая	нет
4	свет	то же	солнечный, в достаточной физиологической. норме	солярий, кварцевые лампы – с осторожностью (имеются противопоказания).
5	тепло	то же	естественное, 18...20°C	для обогрева: инфракрасное излучение от нагретой кладки – голландская печь, стеновые панели ^{1,2)} ; для охлаждения: вентилятор ²⁾
6	движение	то же ³⁾	соблюдение суточной физиологической нормы ⁴⁾	нет

- 1) при искусственном обогреве помещения обязательно ежедневное нахождение на свежем, чистом воздухе в течение нескольких часов (совмещать с п.6).
- 2) до создания систем кондиционирования, обеспечивающих подачу воздуха, соответствующего по всем параметрам природному в экологически чистых районах.
- 3) на природе, вблизи водоёма, леса (парка), в удалении от автотрасс.
- 4) не менее 2 часов, из которых 1 час отводится на ходьбу, бег (бег только во 2-й половине дня) и 1 час - гимнастическим упражнениям.

На этом завершена Часть II изложения с выполнением п.п. 6,7 из "Целей работы".

