

SPIRIT OF TIME

Scientific Journal For Everybody

Научный журнал для всех

Январь № 24 January 2019

Дух Времени

ЭМОЦИИ И САМОСОХРАНИТЕЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ

«ДУХОВНАЯ ТЕРАПИЯ» И ОНКОЛОГИЯ

ДЕТСКАЯ АГРЕССИЯ И ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СЕМЬИ



QR Code
www.mvus.ru

IUFSPRESS.COM
ПРЕСС ЦЕНТР МУФО
Oxford Educational Network



QR Code
www.spiritoftime.su

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО НА ОТКРЫТИИ X ЮБИЛЕЙНОГО ВСЕМИРНОГО НАУЧНОГО КОНГРЕССА в Санкт-Петербурге



Ректор МУФО, Президент МВУС, проф. **Сантти Джаясекера**
The rector of IUFS, the President of IHAC, prof. **Shanti Jayasekera**
Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

В этом году нас собрали вместе две поистине знаменательные даты: 20 лет МУФО и 10 лет ВНК.

В наше беспокойное и динамичное время, когда многое быстро появляется и не менее быстро исчезает, двадцатилетнее существование МУФО и десятилетие проведения ВНК – действительно исторически значимые события и даты.

Хочу, прежде всего, поздравить с юбилеем ветеранов, стоявших у истоков образования МУФО. Не буду называть их имена, чтобы кого-то не забыть и не пропустить. Люди сами знают, кто они есть. Многие уже ушли от нас, всем им мы приносим свою благодарную память.

Мы проводим с вами уже 10 ВНК. Это свидетельствует о том, что наши Конгрессы стали действительно настоятельной потребностью для развития современной науки, и учёные мира реально считают такие конгрессы органичной частью собственной научной жизни. Это, в самом деле, истинно наши, истинно всемирные и истинно научные конгрессы, ставшие жизненно важными и нужными для всего современного мира и не только научного.

10 ВНК является в значительной мере итоговым и одновременно перспективным.

На предыдущих ВНК рассматривались наиболее актуальные проблемы мировой науки, позитивные и негативные тенденции в ней, предлагались и обосновывались пути реального выхода мировой науки из системного кризиса.

Вот темы проведённых ВНК: «Новые направления в науке» (2009 г.); «Наука в современном мире» (2010 г.); «Системный кризис и роль науки в его преодолении» (2011 г.); «Наука – человеку и человечеству. Что даёт и может дать современная наука человеку и человечеству» (2012 г.); Юбилейный пятый ВНК: «Итоги и перспективы» (2013 г.); «Традиционное и новое в современной науке» (2014 г.); «Оригинальность в науке и в искусстве» (2015 г.); «Новое в науке: объяснённое и необъяснённое» (2016 г.); «Новые идеи в науке и их практическое осуществление» (2017 г.).

10 ВНК явится впечатляющей аудиовизуальной демонстрацией уже сделанного в науке многими творческими личностями, того, что они сами считают своим главным и непреходящим

научным достижением, и того, что им ещё предстоит сделать, благодаря собственной впечатляющей теоретически и практически значимой самореализации в изданных ими областях науки.

В продолжающемся системном кризисе, происходящем в современной мировой науке, наметились две новые негативные тенденции: подчинение науки внешнему для неё управлению и попытка заменить «искусственным интеллект» (роботом) природно-естественный интеллект, в высокой мере присущей творческой личности и ещё далеко не исчерпавшим себя. Обе тенденции в принципе не состоятельны. Именно творческие личности способны к своему успешному самоуправлению, реально обуславливающему поступательное развитие науки, а превращение творческой личности в робот заранее обречено на неудачу. Творческие личности неисчерпаемо жизнеспособны и не зависят от любой конъюнктуры.

Искусству и науке необходимы творческие личности. В то же время творческие личности в искусстве и в науке существенно различаются между собой.

В искусстве творческая личность воспроизводит, как бы заново создаёт реальный мир, материальный и духовный, как она его себе представляет. В науке творческая личность раскрывает и объясняет уже существующий вне и независимо от неё реальный мир, материальный и духовный, в лучшем случае, моделируя его. Искусство духовно и реально опосредовано позитивно воздействует на человека. Наука может и должна непосредственно практически приносить человеку реальную пользу, материальную и духовную, общественно-индивидуальную.

Материальные инвестиции нужны науке для её реального существования и развития, вместе с тем не собственно инвестициями движется и развивается наука, а новыми фундаментальными идеями, которые выдвигаются и обосновываются подлинно творческими личностями. Деньги для науки, а не наука для денег. Научное творчество – во имя и на благо человека, всех и каждого. Для любой новой технологии, прежде всего, необходимы новые фундаментальные идеи, которые выдвигают и обосновывают творческие личности. К сожалению, у консервативно официальной науки таких идей нет.

Ведущей и направляющей идеей всех ВНК, включая десятый, является, в соответствии с реальностью идея взаимодействия самых разных начал, в конечном счёте, материального и духовного, что придаёт работе ВНК целенаправленный характер и позволяет глубже раскрываться всем творческим личностям, участвующим в работе ВНК.

Участники 10 ВНК обладают таким творческим потенциалом, который способен совершенствовать и развивать всю мировую науку, прокладывая в ней новые и перспективные пути.

В заключение я хочу пожелать всем участникам нашего Конгресса всяческих успехов и в добрый истинно научный путь, уважаемые коллеги и друзья.

РЕШЕНИЕ X ЮБИЛЕЙНОГО ВСЕМИРНОГО НАУЧНОГО КОНГРЕССА (ВНК) г.Санкт-Петербург

А.Н.Иезуитов
(Академик, профессор)

**Десятый Юбилейный Всемирный
Научный Конгресс (X ЮВНК) на тему:
«Творческая личность в науке»,
состоялся 29 ноября 2018 года
в г. Санкт-Петербурге
(Российская Федерация).**

В работе Конгресса приняли участие выдающиеся представители науки, культуры и искусства, отечественные и зарубежные, общественные деятели из России, ближнего и дальнего зарубежья.

X ЮВНК является в значительной мере итоговым и одновременно намечает перспективы дальнейшего развития и совершенствования науки, культуры и искусства.

На предыдущих ВНК, как и на X ВНК, рассматривались наиболее актуальные проблемы мировой науки, позитивные и негативные тенденции в ней, предлагались и обосновывались пути реального выхода мировой науки из системного кризиса, который она переживает, выступали и реализовывали себя выдающиеся и разнообразные творческие личности, отечественные и зарубежные. Именно творческие личности всегда развивают и совершенствуют науку, культуру и искусство.

Ведущей направляющей идеей всех ВНК, включая X ВНК, является в соответствии с реальностью на всех её уровнях, идея взаимодействия как взаимодополнения, взаимообогащения и взаимопроникновения самых разных начал, существующих в реальности материальной и духовной, в последнем счёте начала материального и начала духовного. Это придаёт работе всех ВНК целенаправленность и практическую действенность, позволяет в полной мере реализовать неповторимым творческим личностям свои замыслы и устремления.

1. X ЮВНК поддерживает и одобряет научно-практическую и организационную деятельность МУФО и МВУС, основные направления и положения докладов и выступлений на Конгрессе.

2. X ЮВНК внёс значительный вклад в мировую науку и разнообразную творческую практику в культуру и искусство. Его опыт заслуживает всяческой поддержки и всемирного распространения.

3. X ЮВНК отмечает, что наука, культура, искусство могут и должны управляться самими творческими личностями, а не со стороны особыми управленцами. Творческие личности сами определяют, что являются особенно перспективным и нужным, материально и духовно в настоящее время для их собственной деятельности, материальной и духовной, и для всех и каждого, материально и духовно.

4. X ЮВНК считает целесообразным ежегодное проведение в Женеве Всемирных Научных Конгрессов при участии МУФО и МВУС, под эгидой штаб-квартиры ООН.

5. X ЮВНК подтверждает своё согласие «Декларацией МУФО» 2013, в которой подчёр-

кивается, что «МУФО сознательно осуществляет свою многообразную деятельность вне политики и вне религии», что не исключает объективного исследования различных политических и религиозных явлений как социально-исторически обусловленных.

6. X ЮВНК поддерживает создание при МУФО и МВУС Всемирного Центра боевых искусств.

7. X ЮВНК призывает учёных и деятелей культуры мира всемирно содействовать своей деятельности, укреплению безопасности и мира на Земле в наше беспокойное время, чреватое разного рода конфликтами и потрясениями, опасными для человечества, всех и каждого.

8. Организаторы X ЮВНК намереваются при поддержке спонсоров опубликовать материалы Конгресса в печатном виде. Прежде всего, в журнале «Дух Времени», «Учёные Мира», «Наука Сегодня и Завтра». Не исключена публикация в электронном виде.

9. Оргкомитет X ЮВНК и его руководства выражают признательность и благодарность всем участникам Конгресса.

10. XI ВНК предполагается провести в 2019 году в Санкт-Петербурге ориентировочно в ноябре. Тема Конгресса: «Современная наука: цифра и реальность».

Решение принято единогласно открытым голосованием.



ЭМОЦИИ И САМОСОХРАНИТЕЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ



Коваленко Наталья Петровна
(Natalia Kovalenko)

*Доктор психологических наук,
профессор СПб. Государственного Университета,
гранд-доктор психологии МУФО (Оксфорд)
(Doctor psychology science)*

Эмоции человека в психологии – важный фокус исследований, так как именно эмоциональный мир окрашивает нашу жизнь в яркие краски радости и счастья или гасит палитру восприятия до серой скуки и чёрной депрессии. Поэтому в наших исследованиях мы учли социальную и практическую значимость развития учения об эмоциях.

В силу недостаточной изученности природы эмоций, эмоциональных реакций в повседневной личной жизни (здоровье, успешность) и общественной деятельности; в результате отсутствия системного подхода к управлению эмоционально-поведенческими реакциями и формированию культуры эмоционального самовыражения, в современной психологии мало достаточно эффективных подходов коррекции эмоциональных расстройств и патологий.

В обычной жизни человека замечено, что эмоции находятся в постоянном движении, влияют на самочувствие, весь организм. В этой динамике постоянно возникают возможности формирования приятного тона эмоциональных ощущений в многогранной меняющейся ситуационной обстановке бодрствующего человека. Но всё же даже высокоинформированные в области психологических, медицинских и биологических знаний специалисты не всегда могут управлять своими эмоционально-поведенческими состояниями, действиями и обучать этому других. Эмоциональные расстройства – это явления, которые не минуют ни одного человека и избежать их не представляется возможным. Однако, не все люди находятся в длительной зависимости от этих расстройств и быстро меняют своё состояние, отвлекаются, занимаются другими делами и пр., но некоторые люди иногда очень длительное время не могут освободиться из плена эмоционального напряжения, тоски, гнева, страха, раздражения. Такие состояния могут явиться причиной нервных расстройств и дисбаланса физиологических процессов. Поэтому область знаний, связанная с

эмоциями и эмоциональными состояниями и расстройствами важна для самых различных групп населения.

В обычной жизни человека в течение дня, в периоды работы и отдыха происходит накопление результатов эмоциональной активности, который может слагаться в выраженный эмоционально-поведенческий результат – это тот фон, который даёт или чувство удовлетворения или разочарования и фрустрации.

«Изучение физиологических механизмов эмоций человека в условиях лабораторного эксперимента позволяет понять биосоциальную сущность деятельности человека. Заслуживают внимания вопросы эмоционального статуса при выраженных формах эмоционального напряжения, сопровождающихся глубоким морфофункциональным преобразованием главным образом нервных структур. Это обстоятельство ставит проблему эмоций человека в ряд важнейших направлений биологической, медицинской и педагогической наук, как в теоретическом, так и в прикладном отношении.» (А.И.Яроцкий, И.А.Криволатчук, 2001).

История развития учения об эмоциях складывается из существующих психофизиологических теорий эмоций, фактических данных об эндокринно-гуморальной регуляции эмоций, механизмов адаптации и эмоционального стресса. Это позволяет выделить всеобщий характер эмоциональных влияний, охватывающих весь организм и его высшие структуры координации соматических и вегетативных процессов.

У современного человека, имеет место резкое ограничение двигательного потенциала в циклах бодрствования (суточной периодики), а так же хронический стресс. Гипокинезия и гиподинамия, стресс являются причиной рассогласования в деятельности физиологических систем и в первую очередь двигательнo-эмоциональной сферы. Так же в период смены мировоззрений и технологий, меняется идеология и моральные основы жизни, что осложняет поиск путей и средств совершенствования эмоциональной активности человека.

Большое прикладное значение приобретает анализ эмоций, возникающих при стрессовых реакциях (спорт, медицина, психотерапия).

Среда обитания обуславливает необходимость раскрытия направленности эмоционального тона ощущений в разрезе закономерностей термодинамики тела человека. Значительная роль в работе отводится проблеме двигательной адаптации в режимах оздоровительно-тренировочных физических нагрузок. С точки зрения перинатальной психологии (Коваленко Н.П., 2000 г.) важно учитывать, что эмоциональный статус

видоизменяется на различных этапах постнатального онтогенеза, что послужило мотивом для выделения роли и характера эмоционального фактора в ранние периоды развития (пре- и перинатального периода).

Задача использования современного учения об эмоциях человека в решении социальных задач упорядочения его поведенческой деятельности в условиях меняющегося общественного уклада и обновлении мышления весьма актуальна и неотложна в направлении комплексного рассмотрения неадекватных эпохальных явлений, имея в виду прежде всего нарастающие эмоциональный стресс и экологический кризис. Названные неадекватные эпохальные процессы в целом снижают жизнеспособность современного человека, что в существующих условиях порождает проблему «выживания», в решении которой существенная роль принадлежит эмоциональному фактору.

С давних времён эмоции привлекали к себе внимание. Древнегреческий философ Аристотель (IV век до н.э.) говорил, что там, где налично ощущения, появляются и эмоции — удовольствие, страдание, ярость, бесстрашие и т.п. Римский философ Кар Лукреций (I век до н.э.) считал, что чувства играют большую роль в жизни человека, в его познании природы. Они служат как бы орудием мысли, без них невозможно познание окружающего мира. Впрочем, под чувствами он подразумевал не только эмоции и чувства в современном понимании, но также ощущения и восприятия человека.

Чаще, однако, встречаются высказывания античных философов, свидетельствующие о том, что они резко разграничивали высшие проявления психики (гносеологию) и эмоции. Так, например, Платон утверждал, что эмоции помещаются в «животной душе», находящейся ниже познающей «бессмертной души». Даже Гиппократ, связывавший психическую деятельность с мозгом и признававший большую роль эмоций в патогенезе болезней и их лечении, «седалищем» чувств избрал сердце.

Затем в течение многих веков, особенно в период европейского средневековья, научное исследование эмоций было замещено церковно-религиозными учениями о «смирении души». В трудах древних учёных Востока можно найти интересные мысли о зависимости духовной и физической жизни, о связи эмоций с психикой. Так, в XI в. в книгах великого учёного Востока Абу Али ибн Сины (Авиценны) появляется описание первых экспериментов по исследованию эмоциональных состояний. Изучая зависимость психической жизни от внешних воздействий и её отражение на жизни физической, Авиценна поставил опыт с двумя овцами одного помёта. Овцы находились в одинаковых условиях (питания и ухода), с той лишь разницей, что около одного из них он привязывал волка. В результате оказы-

валось, что овца, которая постоянно видела волка, отказывалась от еды, постепенно слабела и вскоре погибала. Другая овца росла и развивалась нормально.

Подобные наблюдения и эксперименты, однако, не привели к созданию стройной теории эмоций. Первой монографией по проблеме психофизиологии эмоций можно считать трактат Рене Декарта «Страсти души», в котором автор связывает возникновение чувств с физиологическими процессами, правда, подразумевая под «седалищем души» только эпифиз. Декарт вносит в изучение эмоций первые элементы описательной классификации. Он выделяет блок первичных эмоций: изумление, любовь, ненависть, вожделение, радость и печаль.

Человеческие эмоции подробно изучались и другими философами (Локк, Гельвеций, Спиноза, Руссо и др.). В психологическом учении Б. Спинозы (в частности, в его трудах «Этика» и «Эстетика») значительное внимание уделяется разбору понятий, относящихся к эмоциональным состояниям. Он выделяет пять главных видов эмоций: вожделение, радость, печаль, изумление, презрение. Спиноза разработал так называемую теорию аффектов (в сущности — эмоций). Будучи осознанными, аффекты превращаются в желания. Человек бессилен их ограничить, укротить. Спиноза называет это рабством. Наоборот, господство над аффектом есть свобода. Согласно его учению, «аффект разума» должен взять верх над всеми остальными аффектами.

В XIX в. изучение эмоций становится на естественнонаучную основу. Многие крупные физиологи, биологи и философы — Чарльз Дарвин, Клод Бернард, Герберт Спенсер, Чарльз Шеррингтон и др. — посвящают этой проблеме свои труды.

Большой вклад в дело изучения эмоций внёс Ч. Дарвин. В своём научно-естественном трактате «Выражение ощущений у человека и животных», вышедшем в 1872 г., он рассматривает широкий круг внешних (видимых) эмоциональных проявлений в виде мимики и пантомимики, вазомоторных реакций, сердечной деятельности, внешнего дыхания, экскреции ряда желез внешней секреции.

Страх, ярость и другие сильные эмоции побуждают к бегству или схватке. Во время сильной боли почти каждая мышца тела приходит в состояние усиленной деятельности. Значительная боль, возбуждая животных и фиксируясь на генном уровне, делает их более сильными и увёртливыми. Но от страха животное может быть и парализовано.

Эмоционально обусловленные движения человека и животных Дарвин объясняет тремя «началами». Первое — движения полезные, служащие для удовлетворения желаний или освобождающие нас от неприятных ощущений. Вследствие частого повторения они становятся

настолько привычными, что воспроизводятся независимо от того, полезны они или нет, всякий раз, когда мы чувствуем то же желание или ощущение (даже очень слабое). Второе — противоположные движения у человека возникают при наличии негативных настроений и желаний, что Дарвин назвал антитезой. Третье — прямое действие возбуждения на тело, протекающее независимо от воли и в значительной степени от привычки.(1,3)

Ч.Дарвин вскрыл ряд физиологических механизмов эмоциональных реакций. В первом начале усматриваются механизмы безусловно-рефлекторных эмоциональных реакций (привычные движения) и условно-рефлекторных (движения, вызываемые внутренними ощущениями) реакций. Этот уровень мы в своих рассуждениях отнесли к инстинктивным реакциям.(3)

Второе начало вытекает из очень важного наблюдения о противоположности различных эмоциональных состояний, что позволило в дальнейшем построить различные классификации эмоциональных состояний, основанные на принципе антитезы Дарвина — классификация эмоциональных состояний по противоположности (отрицательные эмоции — положительные эмоции, удовольствие — неудовольствие, удовлетворенность — неудовлетворенность и т.д.).

Замечательное утверждение Дарвина о том, что многие привычные выразительные движения передаются по наследству. Заучивание или подражание, не играют никакой роли при некоторых выразительных движениях, потому что они существуют уже в первые дни и остаются на всю жизнь, совершенно вне нашего контроля. Таковы «. . .расслабление кожных артерий при краснении и усиленная деятельность сердца при гневе. . .». Таким путём мы в состоянии понять и тот факт, что молодые и взрослые люди совершенно различных рас, выражают одно и то же состояние духа совершенно одинаковыми движениями.

Теория позитивистского эволюционизма, идущая от Г.Спенсера (1867 г.), после работы Ч. Дарвина (1872 г.) открыла генетический путь рассмотрения эмоций, хотя и ограничила это рассмотрение в основном областью филогенеза.(3)

Многими психологами и психиатрами эмоции рассматривались лишь в рамках душевных переживаний. Вот почему, несмотря на некоторую односторонность и отчасти парадоксальность, теория американского психолога У.Джемса и близкая к ней теория датского учёного К.Ланге (профессора кафедры патологической анатомии Копенгагенского университета) были, несомненно, прогрессивными. Причиной эмоции, по У.Джемсу, являются бесчисленные рефлекторные акты, возникающие под влиянием внешних объектов (то есть раздражителей, исходящих из

внешней среды), и немедленно создаваемые нами. Всякая эмоция, в конечном счёте, выражается в рефлекторном акте («телесное возбуждение»). В этом отношении У.Джемс полностью стоит на точке зрения Ч. Дарвина и Г. Спенсера и подробно цитирует дарвиновское описание симптомов страха, заключающихся в основном в двигательных реакциях.(2)

К.Ланге был весьма близок к пониманию механизма условного рефлекса.

Физиологические механизмы эмоций изучались американским физиологом Вальтером Кенноном в первой четверти XX века. Поставив блестящую серию экспериментов, В.Кеннон (1927 г.) последовательно установил роль ряда нервных и эндокринных факторов в возникновении и формировании физиологических механизмов эмоциональных состояний.

В.Кеннон исходит в своей концепции из того, что страх, ярость и другие эмоции являются могучими факторами, определяющими поведение животных и человека. «Всё больше и больше выясняется, — пишет В.Кеннон, — что причины поведения, как человека, так и высших животных следует искать в воздействии известных эмоций, которые получают своё выражение в **ИНСТИНКТИВНЫХ АКТАХ**».

Для расшифровки механизмов эмоциональных реакций В.Кеннон поставил эксперименты по изучению функций такой важной эндокринной железы, как надпочечник и детально рассмотрел влияние одного из главных секретов надпочечника — адреналина, который, по мнению В.Кеннона, определяет степень эмоциональных реакций.

Так, адреналин, выделяющийся при боли, ярости и страхе, вызывает усиленный распад углеводов в печени и увеличивает содержание сахара в крови; способствует притоку крови к сердцу, лёгким, центральной нервной системе, конечностям и оттоку её от заторможенных органов брюшной полости; он быстро уничтожает мышечную усталость и повышает свёртывание крови. Все эти последствия влияния адреналина являются весьма целесообразными для организма и способствуют его устойчивости к действию неблагоприятных факторов среды.(7)

Другим важным действующим началом в формировании эмоциональных поведенческих реакций является деятельность нервной системы, причём двигательные реакции при эмоциях носят **рефлекторный и наследственный** характер. Эмоции страха, ярости и т.д., по мнению В.Кеннона и Г.Спенсера, носят предваряющий, сигнальный характер и, следовательно, связаны с рефлекторной нервной деятельностью.

В.Кеннон придаёт большое значение рефлекторному выделению адреналина и повышению содержания сахара в крови при эмоциях.

Так как любой рефлекс, как правило, это

полезная реакция, то и данный процесс является полезным при эмоциях, тем более, что протекает быстро, а это как раз и требует в большинстве случаев эмоциональных реакций. В естественных условиях за эмоциями страха и гнева может последовать усиленная деятельность организма (например, бегство или драка), которая требует продолжительного и интенсивного напряжения большой группы мышц, и мобилизация сахара в крови может оказать им важную услугу.

В.Кеннон пришёл к выводу, что эмоции получают своё выражение (т.е. своеобразие, отличие) при участии в реакции конкретных отделов автономной нервной системы — краниального, симпатического и сакрального.(1,3) Краниальный отдел автономной нервной системы принимает участие в накоплении запасов тела и укреплении его от внешних воздействий. Сакральный отдел служит для поддержания рода. Симпатический — для сохранения индивидуума. Сохранение жизни и целостности организма является главным и существенным: от этого зависит **инстинкт продолжения рода** и все энергетические запасы организма могут в нужный момент использоваться для данной цели. Эмоциональные состояния, зависящие от стимуляции симпатической нервной системы, характеризуются значительно большей интенсивностью, чем эмоции, проявляющиеся с участием других отделов автономной нервной системы. Они легче всего достигают сознания.

В инстинктивных механизмах взаимодействия эмоций различного происхождения (с точки зрения нервной иннервации процессов возбуждения) главное место, по мнению В.Кеннона, отводится эмоции голода. Так, совершенно естественно, что чрезмерная активность симпатического отдела, подавляющая те функции краниального отдела, которые благоприятствуют пищеварению и питанию, может привести к невыгодным результатам. Прекращение процесса питания и вместе с тем отсутствие аппетита ради самосохранения под влиянием защиты или нападения может быть только временным. Если прекращение питания было бы более длительным, то это могло бы представить серьёзную опасность для организма вследствие истощения энергетических запасов. Но в организме существует надёжный механизм, обеспечивающий необходимость принятия пищи, — периодически появляющееся чувство голода, к которому невозможно привыкнуть (**инстинкт самосохранения**). (4)

В.Кеннон приходит к выводу, что висцеральные реакции, вызываемые симпатическим отделом вегетативной нервной системы (ускорение работы сердца, торможение движений желудка и кишечника, сокращение кровеносных сосудов, поднятие волос, увеличение содержания

сахара в крови, выделение адреналина и др.), являются стандартной реакцией, подобно врождённым рефлексам низшего порядка, к которым относится, например, чихательный рефлекс. Некоторые из ярких эмоций (например, гнев) могут проявляться даже у животных, что говорит в пользу предположения о нервно-рефлекторном характере эмоций. Однако более сложные и тонкие эмоции у животных не проявляются. Это уже другой уровень эмоций, который мы отнесли к потребностям более высокого уровня — потребность в гармонии, красоте (инстинкт гармонии). Такие потребности требуют более тонко организованных нейронных групп, чем гнев; такую организацию можно предположить в коре головного мозга или в комбинации последнего с подкорковыми центрами.

Усиленная секреция адреналина, повышенное содержание сахара, ускорение кровообращения и ускорение свёртывания крови — все эти и другие физиологические изменения способствуют повышению у животных сопротивляемости организма внешним воздействиям, его жизнеспособности и выживаемости прежде всего путём усиления двигательной активности.

Накопление нейрофизиологических знаний о таламокортикальных связях привело к созданию таламической теории эмоций, которая связана с именем Хэда, Кеннона и Барда. Бард (1920 г.) выдвинул ряд положений, часть из которых В.Кеннон (1927, 1931 гг.) применил при формировании таламической теории, а Бард (1928, 1929 гг.) позднее дал ей ряд подтверждений.

Липпер (1948 г.) и другие учёные, объяснили эмоции как организующий, «мобилизующий» процесс, который они пытались включить в систему представлений о мотивации.

Экспериментальные работы В.Кеннона, позволившие сформулировать «адреналоталамическую» теорию эмоций, подходят вплотную к современному этапу изучения механизмов эмоций, когда наиболее полно были раскрыты центрально-нервные и эндокринные механизмы эмоциональных состояний. Разработке современной теории эмоций в значительной степени способствовали труды отечественных физиологов И.М.Сеченова, И.П. Павлова, П.К.Анохина, С.И.Берриташивили, П.В.Симонова и других. Результаты этих исследований в настоящее время актуальны и требуют тщательного изучения психологических и биологических основ эмоций. В настоящее время весьма актуально соотнесение результатов этих исследований с основами рефлексотерапии, которая за тысячи лет накопила богатый опыт изучения рефлексов человека и применения этих

знаний в лечении. В основах рефлексотерапии весомая роль отводится эмоциональным состояниям и их влиянию на состояние здоровья. Выделены «полезные и вредные эмоции», предписаны профилактические упражнения управления эмоциями и компенсации негативных эмоциональных состояний. В наших исследованиях мы сделали акцент на исследовании влияния эмоций при формировании потребностей, желаний, влечений, мотиваций и поведения. Для этого была создана модель инстинктов как ресурсов, в которой инстинкт – это есть запускной механизм потребностной, мотивационной, эмоциональной активности. Инстинкт, задавая силу для проявления эмоции, формирует базу для проявления всего спектра человеческой активности, от самосохранительного поведения до самопожертвования ради своих детей, блага семьи и общества. Только человек может достичь планки высочайших по своему качеству потребностей в гармонии и красоте, истине и мудрости. При этом эмоции так же претерпевают повышение качества и поднимают уровень удовлетворения и удовольствия от плодов своей деятельности, творчества. (4, 5) Именно человек способен развивать и совершенствовать качество эмоциональных переживаний, формируя собственное чувство

эстетики, соотнося его с принципами гармонии, которые диктует Природа. Метод, разработанный автором – ресурсная психотерапия - нацелен на глубокую работу с качеством эмоциональных переживаний, глубокую переработку травмирующих переживаний и создание устойчивого ресурсного эмоционального состояния.(4)

Литература:

1. А.С. Батуев. Высшая нервная деятельность. М., Высшая школа, 1991.
2. Васильев И.А. и др. Эмоции и мышление. М., 1980.
3. Дарвин Ч. Соч. Т. 5: Выражение эмоций у человека и животных. М., 1953.
4. Коваленко Н.П. Перинатальная психология. СПбГУ: СПб., 2000.
5. Симонов П.В. Эмоциональный мозг. М., 1981.
6. Селье Г. Стресс без дистресса. М., 1977.
7. Эмоции человека в нормальных и стрессорных условиях/ А.И.Яроцкий, Ф.П.Космолинский, А.К.Попов и др.; Под общ. ред. А.И.Яроцкого, И.А.Криволапчука. —Гродно: ГрГУ, 2001. —494 с. - ISBN 985-417-304-6.

УДК 794.1

ВОЗВРАТНО-ЗАМКНУТЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ В РАСШИРЕННЫХ ЧИСЛОВЫХ ПОЛЯХ НА ОСНОВЕ КВАДРАТОВ ЭЙЛЕРА «ХОД КОНЯ»



Лукоянов Виктор Витальевич
(Victor Lukoyanov)

*Доктор технических наук, доктор психологических наук,
доктор педагогических наук, профессор,
Гранд – доктор физики и математики,
Гранд – доктор философии в области психологии,
Полный профессор Оксфорда, Заслуженный создатель и
испытатель космической техники, академик
(Doctor of technical Sciences, of psychological Sciences, of pedagogy)*

В множественном числе оригинальных занимательных задач, представляющих не только приятное развлечение, но и полезное практическое применение, одно из первых мест занимает задача шахматного коня («ход коня»). Решением этой задачи занимались многие выдающиеся учёные: Моавр, Монмор, Ферма, Лейбниц, Френикль, Декарт, Вандермонд, Бенджамин Франклин и, наконец, Эйлер, имя которого и присвоено этой замечательной задаче. **Эйлер (Euler) Леонард (04.04.1707-07.09.1783)** - математик, механик и физик. Родился в Базеле (Швейцария) в семье пастора, образование получил в Базельском университете, а затем в 1727 году начал свою работу в Петербурге в Российской академии. Причём именно в Петербурге (где **Леонард Эйлер** жил в 1727-1741 годах и с 1766 года и до конца жизни) он читал лекции студентам академического университета, написал общедоступное **«Руководство к арифметике» (1738-1740)**, а затем успешно работал над составлением различных карт России. В 1741 году **Леонард Эйлер** переехал в Берлин, где он занял должность

директора класса математики и члена правления Берлинской академии наук, а после смерти её первого президента **П.Л. Мопертюи** в 1759 году **Л.Эйлер** фактически руководил данной академией в течение многих лет и затем в июле 1766 года он вместе с семьёй вернулся обратно в Петербург. Эйлер опубликовал своё решение задачи шахматного коня в мемуарах Берлинской академии наук, назвав его решением остроумной задачи, по-видимому не подчиняющейся никакому анализу (Эйлер Л. Задача Эйлера и волшебные квадраты, СПб, 1884). Задача Эйлера состоит в том, чтобы обойти конём все клетки шахматной доски или числового поля большего размера, ставя коня на клетку не более одного раза. Несмотря на кажущуюся лёгкость решения этой задачи, первые математики смогли найти только некоторые простые решения, не проще и не красивее тех, которые были известны индусам. Обоснованное решение задачи шахматного коня получила, только попав в руки Леонарда Эйлера, именем которого она и была названа.

Развивая методику Эйлера, автором была предпринята попытка нахождения возвратно-замкнутых цепей в числовом поле коня больших размеров (сам Леонард Эйлер составил максимальную возвратно-замкнутую цепь в числовом поле 10x10). Представим созданную автором возвратно-замкнутую цифровую последовательность, образуемую ходом коня в расширенном поле доски размером 16x16:

Интересно, что наиболее любимым занятием великого научного гения **Леонарда Эйлера** в моменты его немногочисленного отдыха на Природе было её созерцание, рисование карандашом отдельных видов пленэра, осмысление шахматных этюдов и, как он сам всегда говорил, в эти своеобразные моменты переключения в другую научно-экологическую нишу возникает особое состояние гармонии и счастья: **«На Природе душа сама открывает процесс думанья об истинной красоте и гармоничности, знаках и символах, магичности и вечности»**. Леонард Эйлер часто признавался, что будучи ещё студентом Базельского университета в Швейцарии, охотно скрашивал довольно скучные часы на лекциях по некоторым предметам составлением различных кругов, многоугольников и причудливых магических квадратов.

Далее рассмотрим возвратно-замкнутую цифровую последовательность, образуемую «ходом коня» в расширенном поле доски размером 20x20:

Из результатов исследований, проведённых автором, следует, что сформированные им числовые последовательности «хода коня», в значительно больших размерах обладают теми же свойствами, что и последовательности Эйлера меньших размеров. Более того, принятый автором за основу алгоритма формирования возвратно-замкнутых цепей по симметричным элементам

относительно центра квадрата, позволяет формировать возвратно-замкнутые цепи больших размеров различной кратности, что и наглядно подтверждается полученными в дальнейших разработках цифровыми последовательностями для числовых полей 32x32, 40x40, а также 80x80.

Последовательное удвоение ранее образованных цепей позволяет получать возвратно-замкнутые последовательности любых размеров, кратных принятым за основу формирования. Из приводимых таблиц видно, что каждый числовой элемент последовательности жёстко связан зависимостью от элементов симметрично расположенных относительно центрального элемента. Причём разности между соседними элементами в строке или столбце равны разностям, соответствующих элементов, симметрично расположенных относительно центра цифрового поля. В заключении отмечу, что приводимые результаты данного авторского исследования будут очень эффективными при формировании латинских квадратов, кодирующих и декодирующих устройств для кодов, исправляющих многократные ошибки в дискретных каналах связи, а также послужат основой для продолжения дальнейших исследований с целью нахождения новых алгоритмов формирования возвратно-замкнутых последовательностей высших порядков.

Необходимо иметь ввиду, что приоритетная разработка модифицированных ортогональных квадратов **8x8** и **10x10** **Виталия и Виктора Лукояновых- Шанти П. Джаясекара** датируется от 14 мая 2003 года, так как и было доложено на Международной Конференции, посвящённой 300-летию Санкт-Петербурга (1 Международные Репьевские чтения, г. Санкт-Петербург, 14-15 мая 2003 года), а сам доклад под названием **«Модифицированные ортогональные квадраты Леонарда Эйлера»** был посвящён приближающемуся в то время 300-летию (04.04.1707) со дня рождения выдающегося швейцарского учёного **Леонарда Эйлера**. Более того из исторических данных достоверно известно, что в дальнейших своих научных исследованиях **Леонард Эйлер** наряду с **Бенджамином Франклиным** впервые в мире систематизировали различные фрагменты построения магических квадратов, пришедших к нам из глубокой древности таинственных знаний Атлантиды, легендарной ассирийско-вавилонской традиции 3900-ых годов до нашей эры, знаменитых основ индийского и греческого учений о магических числах, круговых и дружественных последовательностях, а также из определённых «реперных взаимодействий» в сакрально-магических многоугольниках, квадратах и, составленных на их синергетичном базисе, особых эмерджентно-ортогональных матриц. Необходимо заметить, что **Леонард Эйлер** вместе с **Бенджамином Франклиным** оставили уникальное научное и духовное

наследство следующим поколениям исследователей, причём, видимо принципиально, не раскрыли оба до конца ни одного из своих алгоритмов по построению различных магических и ортогональных квадратов.

Выявлено, что в процессе дальнейшего практического применения полученных результатов посредством построения специализированных алгоритмов декодирования, использующих элементы **ноу-хау эмерджентно-синергетического** голосования, повлекли за собой модификацию системного анализа и синтеза магических квадратов, разработанных английским математиком **Раус-Боллом** с включением в системную матрицу «реперных магических

квадратов», построенных по методам **Москопула, Альфила, Баше, Делане и Мондезиру.** В результате всё это позволило определить не только контрольные последовательности и координаты векторов проверочных соотношений посредством пересечения гиперплоскостей и гиперкубов для кодов **Рида Маллера**, но и оперативно выявить совершенно новые **мультипликативные** пути для последующей разработки, внедрения и совершенствования **мажоритарно-логических** и **универсально-многопороговых** элементов в **Теленомической Системе Космической Безопасности (ТСКБ).**

33	28	45	24	43	22	37	18	89	84	101	80	99	78	93	74
46	25	34	31	36	19	40	21	102	81	90	87	92	75	96	77
29	32	27	44	23	42	17	38	85	88	83	100	79	98	73	94
26	47	30	35	16	39	20	41	82	103	86	91	72	95	76	97
9	52	7	48	3	62	15	58	65	108	127	104	123	118	71	114
6	49	10	55	12	59	64	61	126	105	66	111	68	115	120	117
53	8	51	4	63	2	57	14	109	128	107	124	119	122	113	70
50	5	54	11	56	13	60	1	106	125	110	67	112	69	116	121
249	244	197	240	195	238	253	234	129	188	141	184	139	182	133	178
198	241	250	247	252	235	256	237	142	185	130	191	132	179	136	181
245	248	243	196	239	194	233	254	189	192	187	140	183	138	177	134
242	199	246	251	232	255	236	193	186	143	190	131	176	135	180	137
225	204	223	200	219	214	231	210	169	148	167	144	163	158	175	154
222	201	226	207	228	211	216	213	166	145	170	151	172	155	160	157
205	224	203	220	215	218	209	230	149	168	147	164	159	162	153	174
202	221	206	227	208	229	212	217	146	165	150	171	152	173	156	161

51	62	67	58	53	74	81	88	93	76	119	130	135	126	121	142	149	156	161	144
68	57	52	61	66	89	94	75	82	87	136	125	120	129	134	157	162	143	150	155
63	50	59	54	71	80	73	84	77	92	131	118	127	122	139	148	141	152	145	160
56	69	48	65	60	95	90	79	86	83	124	137	116	133	128	163	158	147	154	151
49	64	55	70	47	72	85	96	91	78	117	132	123	138	115	140	153	164	159	146
28	41	46	35	22	97	20	5	14	99	196	109	114	103	190	165	188	173	182	167
33	36	29	40	45	10	15	98	19	6	101	104	197	108	113	178	183	166	187	174
42	27	34	23	30	21	4	9	100	13	110	195	102	191	198	189	172	177	168	181
37	32	25	44	39	16	11	2	7	18	105	200	193	112	107	184	179	170	175	186
26	43	38	31	24	3	8	17	12	1	194	111	106	199	192	171	176	185	180	169
369	380	385	376	371	392	399	306	311	394	201	212	217	208	203	224	231	238	243	226
386	375	370	379	384	307	312	393	400	305	218	207	202	211	216	239	244	225	232	237
381	368	377	372	389	398	391	302	395	310	213	300	209	204	221	230	223	234	227	242
374	387	366	383	378	313	308	397	304	301	206	219	298	215	210	245	240	229	236	233
367	382	373	388	365	390	303	314	309	396	299	214	205	220	297	222	235	246	241	228
346	359	364	353	340	315	338	323	332	317	278	291	296	285	272	247	270	255	264	249
351	354	347	358	363	328	333	316	337	324	283	286	279	290	295	260	265	248	269	256
360	345	352	341	348	339	322	327	318	331	292	277	284	273	280	271	254	259	250	263
355	350	343	362	357	334	329	320	325	336	287	282	275	294	289	266	261	252	257	268
344	361	356	349	342	321	326	335	330	319	276	293	288	281	274	253	258	267	262	251

«ДУХОВНАЯ ТЕРАПИЯ» И ОНКОЛОГИЯ



**Андрей Николаевич
Иезуитов**
(Andrey Iezuitov)

*Гранд-доктор философии
(Grand-doctor of philosophy),
доктор филологических
наук, профессор,
академик МУФО*

В настоящее время в медицине всё больше сторонников приобретает концепция, согласно которой важнейшим источником возникновения рака является стресс, как негативно-эмоциональное состояние человека (1). Каким образом стресс вызывает рак, никакого ответа не даётся. В лучшем случае, перед нами констатация необъяснённого реального явления.

Проведя масштабные исследования, американские учёные установили, что 95% больных, впервые обратившихся к врачу за помощью от онкологических заболеваний, страдают скрытой депрессией и переживают затяжной хронический стресс, который вызывает у них апатию, уныние и другие устойчивые негативные духовные состояния. В результате этого у больных ослабевают иммунная система и происходит бесконтрольный рост раковой опухоли (2). Никакого принципиального объяснения этому «феномену» тоже не даётся.

Каждый год в состоянии депрессии на Земле впадает около 300 миллионов человек. Наш мир действительно пугающе беспокоен. Это не означает, что все, кто, так или иначе, испытывают депрессию, обязательно заболеют раком. В то же время именно депрессия – важнейшее и реальное условие для возникновения рака у человека. Существенную роль играют и внутренняя предрасположенность, и внутреннее противостояние какого-либо индивида по отношению к депрессии, что реально влияет на возникновение рака.

Разумеется, любое благое намерение, полностью устранить в современном мире депрессию и стрессы, больше, чем иллюзия. Надо попытаться реально противостоять им, прежде всего духовно, что принципиально важно для онкологии.

Современная медицина фактически лишь констатирует случаи временной приостановки различных раковых заболеваний, а не их полного излечения (без всяких рецидивов) и главное – не даёт никакого принципиального объяснения источника ракового заболевания, не раскрывает сам механизм его возникновения.

Жизненно необходим именно философский подход к онкологии. Его предлагает и обосновывает «Философия взаимодействия» (ФВ).

У различных видов рака нет различных источников для их возникновения. Есть различное реальное выражение рака и есть принципиально общий и универсальный источник для возникновения всех видов рака, который выявляет и объясняет ФВ, что позволяет принципиально единым путём, с учётом специфического проявления каждого вида рака, включая индивидуальные, вести действенную профилактику и эффективное лечение самых различных раковых заболеваний.

ФВ исходит из того, что реальность есть взаимодействие материального и духовного начал и существует вне и независимо от своего восприятия. Материальное начало воспринимается непосредственно-чувственно, материально. Духовное – внутренним ощущением духовно.

Духовное начало представляет собою внутреннюю установку (предрасположенность, готовность), присущую всем природным явлениям и на любом уровне, включая клеточный, и ориентированную на своё материальное выражение. В определённых условиях духовное начало способно частично и заметно переходить в начало материальное. В принципе всё духовное так или иначе материально, всё материальное так или иначе духовно. Мера присутствия одного начала в другом может быть самой различной. Материальное начало имеет пространственно-временные, скоростные и проникающие ограничения. Духовное начало в принципе таких ограничений не имеет, хотя в реальности оно в той или иной мере «отягощено» началом материальным.

Принципиально новое направление в биологии и медицине, которое выдвигает и обосновывает ФВ, мы называем «Духовной терапией» и применяем его в онкологии.

Дело в том, что именно философская ограниченность и односторонне-материалистический подход к возникновению и лечению рака до сих пор не позволяет понять и объяснить принципиальную причину его появления и применять действенные и эффективные принципы для лечения рака и его профилактики.

Для ФВ, нет каких-то особых онкологических и функционально «раковых клеток», существующих самостоятельно как некая субстанция. В принципе любая клетка, в которой нарушено природно-естественное взаимодействие материального и духовного начал и происходит неумеренный рост материального начала и клетки в целом, как материального образования, она становится «раковой» (злокачественной). Вызывает собою «лавинообразный» процесс неумеренного роста подобных ей клеток в различных системах организма.

Есть также известная материальная и духовная наследственность, стимулирующая и активизирующая появление рака, но она не является определяющим источником для возникновения рака. Значительную роль играет индивидуальная предрасположенность и восприимчивость человека к различным негативным духовным воздействиям на него. Однако это тоже не решающий источник для возникновения рака.

С точки зрения ФВ, депрессия и стресс представляют собою негативно ориентированное для человека духовное явление, которое негативно воздействует на клетки в человеческом организме,

нарушая в них взаимодействие присущих им материального и духовного начал, подавляя начало духовное и усиливая начало материальное.

Избавление от депрессии и стресса, как нормализация духовного состояния людей (всех и каждого), максимум позитивных впечатлений и ощущений, что ведёт к укреплению и развитию естественного взаимодействия материального и духовного начал в самом человеке, и взаимодействие человека, материальное и духовное, с окружающей его средой как взаимодействием материального и духовного начал – в этом состоит, считает ФВ, реальная профилактика для реального предотвращения и реального преодоления рака в процессе его лечения.

ФВ считает, что принципиальным источником онкологических заболеваний является неумеренный и ничем не сдерживаемый реальный рост в организме клеток, по сравнению с их необходимым для нормальной жизни организма отмиранием. В клетках происходит нарушение естественного «бинарного» взаимодействия присущих им материального и духовного начал. Такое взаимодействие, по существу, регулирует рост и отмирание клеток. Отмирают клетки с ослабленным и уже отработанным в них материальным началом, которое регулярно выводится из клеток (аутофагия), сохраняя при этом в организме и его системах нормальное взаимодействие материального и духовного начал и естественный для жизни процесс роста и отмирания клеток.

Отмершие клетки заменяются новыми, и организм нормально функционирует, сохраняя взаимодействие материального и духовного начал как процесс роста и отмирания клеток.

Нарушение «бинарного» взаимодействия материального и духовного начал в клетках нарушает аутофагию, которая, удаляя из клетки вредное для клетки материальное начало, регулирует тем самым процесс роста и отмирания клеток, сохраняя «бинарное» взаимодействие между их ростом и отмиранием. Процесс нарушения аутофагии носит «клавинообразный» характер.

В результате сильного и продолжительного негативного духовного воздействия извне, которое может иметь различные причины, на организм человека (депрессия), а также негативного духовного состояния человека, вызываемого у себя им самим (уныние, апатия, мнительность и т.д.), присущее клеткам духовное начало как основа иммунной системы, представляющей собою взаимодействие материального и духовного начал, начинает ослабевать и реально подавляться началом материальным. Это вызывает неестественное накопление и преобладание, а потому неумеренный и неуправляемый рост в клетках начала материального и отсюда – неумеренный и неуправляемый рост самих клеток в качестве явления материального, что и приводит к образованию раковой опухоли.

Следует в принципе отличать депрессию от сознательного углубления человека в самого себя, нередко пессимистического. Депрессия, в основе своей, представляет собою внешнее духовное насилие, чаще всего материально выраженное, внутренне подавляющее организм человека. Сознательное углубление в себя – это добровольное духовное воздействие человека на самого себя, создающее у него особое духовное состояние, из которого сам человек сравнительно легко выводит себя и которое не приносит существенного ущерба

человеческому организму, тем более в -ении, хотя в известной мере влияет на возникновение рака.

Знаменитый хирург Н.Амосов утверждал в печати, что все болезни от докторов, имея ввиду недостаточный духовный контакт врача с больным. Активное и позитивное духовное воздействие извне на заболевшего раком человека (тактильное, аудиовизуальное, мыслеобразное) и его собственное духовно-волевое внутреннее противостояние («не поддамся») появившемуся у человека онкологическому заболеванию способно усилить духовное начало в клетках и тем самым нормализовать во всём организме, его различных системах, взаимодействие духовного и материального начал и потому естественное взаимодействие между ростом и отмиранием клеток, что реально препятствует появлению и проявлению онкологического заболевания как неумеренного роста клеток, по сравнению с их отмиранием.

В тактильном, зрительном, слуховом и внутреннем воздействии и восприятии как взаимодействии материального и духовного начал очень активно проявляет себя позитивное духовное начало и становится фактически доминирующим.

Особым проявлением «Духовной терапии» является «Арт-терапия» - специфический способ преодоления различных фобий (навязчивых страхов), как устойчивых депрессий, особенно у детей. Основные виды «Арт-терапии»: изо-, музыка-, сказко-, смехотерапия (3). Все они, особенно оптимистические по своей направленности, оказывают благотворное духовно-практическое воздействие на человеческий организм, включая его клеточный уровень.

Реально способствует снятию депрессий и стрессов духовное взаимодействие человека с различными животными, «духовный резонанс» с ними.

Даже у выдержанных людей и убеждённых оптимистов в жизни могут быть сильные духовные срывы, наносящие очень заметный духовно-негативный удар по самому механизму роста и отмирания клеток, даже существенно изменяя его, что, в свою очередь, может привести к появлению ракового заболевания.

Долгое сдерживание в себе внутренне сильных и негативных духовных проявлений без их внешнего выражения, тоже может способствовать появлению признаков ракового неблагополучия в организме на клеточном уровне.

Специального внимания заслуживает вопрос о роли в медицине «плацебо» для лечения раковых заболеваний. В настоящее время под «плацебо» имеется ввиду некое нейтральное вещество («лекарство»), которое в результате внушения пациенту, что оно обладает особыми и целительными для него свойствами, оказывает на пациента действительно целебное воздействие (4). Само слово «плацебо» (от лат. placebo – «буду угоден») (5). Иными словами, буду воспринят позитивно.

ФВ так объясняет этот «феномен», всё ещё не имеющий принципиального объяснения.

Уже этимологически «плацебо» включает в себя духовное начало, поскольку и то, что «нравится», и то, что «угодно», представляют собою взаимодействие как восприятие материального и духовного начал, при существенной роли начала духовного.

В процессе реализации «плацебо» происходит определённое и духовно значимое

внушение врачом пациенту, переходящее у пациента в самовнушение, благоприятное для него духовно и материально. Возникает «духовный резонанс».

В.Бехтерев писал: «Самовнушение, в отличие от убеждения, входит в поле сознания не через парадное крыльцо, а через заднее, минуя сторожа критика. Поэтому всякое самовнушение – и отрицательное, и положительное – всеильно». Имеется ввиду духовное начало как подсознание, органично взаимодействующее с сознанием. Такова сущность «плацебо».

«Плацебо» способствует выработке эндорфина – «гормона удовольствия», который, в свою очередь, представляет собою взаимодействие материального и духовного начал, при значительной и даже определяющей роли начала духовного. В принципе «плацебо» нельзя считать «пустышкой». В «плацебо» реально концентрируется духовное начало от самого «плацебо» и духовное начало от самовнушения, которое получает материальное выражение.

Заболевание организма представляет собою то или иное нарушение взаимодействия присущих организму материального и духовного начал, причём слабеет в данном случае начало духовное, и оно начинает заметно подавляться началом материальным. При этом нарушается процесс роста и отмирания клеток, который контролируется духовным началом, и происходит неумеренный рост клеток как материального явления, что создаёт предпосылки для возникновения онкологического заболевания.

По отношению к организму духовное начало, присущее позитивному внушению и самовнушению как их взаимодействию, восстанавливает в организме нарушенное в нём взаимодействие материального и духовного начал, усиливая духовное начало и делая его естественным для процесса взаимодействия материального и духовного начал в здоровом организме.

Для этого необходим «духовный резонанс» между тем, кто внушает, кому и каким образом, и через что именно нечто внушается, и кто и как именно занимается внушением и самовнушением.

В результате нормализуется взаимодействие между ростом и отмиранием клеток как взаимодействием присущих им материального и духовного начал, что характеризует здоровый организм.

При «плацебо» как внушении и самовнушении могут оказывать на человека самое разное в тактильном, вкусовом, аудиовизуальном и мыслеобразном плане духовно-позитивное реальное воздействие самые разные предметы (не только «лекарства»), духовно-практически значимые.

Антиподом «плацебо» является «ноцебо» (от лат. «ноцебо» - «буду вредить») – духовно-выраженное реальное внушение и самовнушение негативных впечатлений и ощущений, что способствует появлению и развитию онкологических заболеваний. Это тоже необходимо иметь ввиду и духовно всячески противостоять «ноцебо».

Было установлено, что за минувшие шесть лет (2012-2018 гг.) заболеваемость детей онкологическими заболеваниями увеличилась на 20%, причём 55% из них – активно растущие опухоли (6). У детей в этом случае рак развивается особенно стремительно, в первую очередь рак мозга.

Дело в том, что именно дети очень стрессо-

восприимчивы и в их жизни сейчас очень много самых разных стрессов. В то же время именно дети особенно чутки ко всему духовно-позитивному, духовно мобильны, духовно доверчивы и духовно активны. Поэтому по отношению к детям «Духовная терапия», особенно имеющая визуально-тактильное выражение, оказывается весьма эффективной для лечения у детей рака мозга, особенно в начале его возникновения.

В СМИ появилось сообщение, что американские учёные из Института рака Дюка (Duke Cancer Institute) нашли средство для лечения рака мозга. Таким средством является для них модифицированный полиовирус (вирус полиомиелита), который, как они полагают, способен повышать продолжительность жизни больного со смертельной опухолью головного мозга. Пациенты (21%), получившие препарат (правда, неясно каким образом), жили после этого 3 года. Считается, что полиовирус может распознавать клетки опухоли, а затем их инфицировать, в результате чего они погибают. Полиовирус активизирует также клетки иммунной системы, чтобы ей успешно бороться с раковыми опухолями. Вместе с тем, как показывает практика, передозировка полиовируса приводит к подавлению иммунной системы и у больных, и у здоровых клеток (7). Все описанные нами операции не имеют принципиального объяснения, его и не может быть с точки зрения традиционных философских позиций.

ФВ так объясняет приведённый выше «феномен». Вирус представляет собою живое доклеточное образование, в котором доминирует духовное начало, поистине всепроникающее. Вирус полиомиелита в духовном плане особенно духовно-практически активен и проникает в клетки, образующие раковую опухоль, через присущее им духовное начало и усиливает его.

Тем самым в клетке, в принципе, восстанавливается нарушенное в ней «бинарное» взаимодействие между двумя началами в пользу материального начала бывшей клетки и временно нормализуется рост нового материального начала в клетке и рост всей клетки как материального образования. Вновь наступает естественный для организма процесс материального роста и отмирание клеток.

Таким образом, приостанавливается рост раковой опухоли как материального образования, что в известной мере продлевает жизнь пациента, больного раком мозга, в котором как взаимодействию материального и духовного начал, доминирует начало духовное.

Передозировка полиовируса, его доминирующе-повышенного духовного начала, значительно усиливает духовное начало клетки и оно заметно переходит в начало материальное, что, в свою очередь, усиливает его. Происходит духовно нерегулируемый рост материального начала клетки, клетки в целом и в итоге – раковой опухоли мозга как материального образования. Процесс роста и отмирания клеток нарушен, их неконтролируемый рост означает продолжение рака.

Особый вопрос о полиомиелите как специфической болезни. Полиомиелит - (от греч. *polios* - серый и *myelos* - спинной мозг) острое вирусное заболевание, которое приводит к параличу (от греч. *paralysis* — расслабление, обездвиживание), т.е. к утрате способности организма к материально выраженным движе-

ниям. Уже этимологически, как видим, полиовирус в принципе влияет именно на мозг, в котором доминирует духовное начало. Ничего нового здесь нет. Это именно вирус. Здесь тоже ничего нового нет. Вопрос состоит в том, как именно может влиять вводимый в мозг больного раком вирус полиомиелита на двигательные способности больного раком организма. Ответа у названных выше учёных нет, а он принципиально важен для успешного лечения рака мозга. На него теоретически и практически отвечает ФВ.

Нобелевская премия по физиологии и медицине за 2018 год присуждена американцу Джеймсу Эллисону и японцу Тасуку Хондзё за «Подавление негативной деятельности иммунной системы», что способствует излечению некоторых видов рака. Впервые было показано, что иммунитет в определённых условиях может играть отрицательную роль по отношению к организму, используя особые белки.

Учёным удалось создать препараты, которые называются «Блокаторами контрольных точек иммунного ответа». Выяснилось, что иммунитет через некоторые белки «ошибочно» принимает собственные клетки за «чужие» для него и начинает их «атаковать». Особые белки помогают различать «свои» клетки от «чужих», «здоровые» от «больных» и воздействовать на «больные», даже убивать их.

ФВ так объясняет этот «феномен». В иммунитете как взаимодействии материального и духовного начал доминирует начало духовное. Конкретная мера его бывает различной. В некоторых белках как взаимодействии материального и духовного начал их духовное начало представлено настолько слабо, что оно почти неуловимо для распознавания («свой» - «чужой»). В «больных» клетках как взаимодействии материального и духовного начал духовное начало тоже слабо выражено. В «здоровых» клетках заметно и суверенно выглядит их собственное духовное начало наряду с началом материальным.

Особые белки, применяемые учёными, очень чутки к духовному началу клетки («свой» - «чужой»), поскольку в них самих духовное начало в принципе весьма действенно и возникает «духовная совместимость» индивидуально-значимая.

Иммунитет как система, включающая в себя такие белки, способен духовно уловить духовное начало клетки, если оно реально доступно для распознавания («свой» - «чужой»), и духовно воздействовать на него, духовно усиливая и восстанавливая тем самым нарушенное естественное взаимодействие между материальным и духовным началами, присущими «здоровым» клеткам, и реально прекратить неумеренный рост материального начала в клетке, создающее источник ракового заболевания.

Именно духовное начало иммунитета, вступая в «духовный резонанс» с духовным началом клетки, когда это реально происходит, отличает «своих» от «чужих» и нейтрализует через «нерезонансное» для него духовное начало клетки её материально-негативное проявление (неумеренный рост). Это и есть «духовная несовместимость».

Иммунитет вовсе не «убивает» «больную» клетку. Он внутренне исправляет её, восстанавливает в ней естественное взаимодействие материального и духовного начал. Вместо материально «убитой» клетки, фактически материально ослабленной, приходит ей на смену

новая, такая же «больная» клетка (с ещё более ослабленным духовным началом), поскольку сам прежний механизм появления «больных» клеток никак и ничем не изменяется. Последовательный иммунитет может его изменить.

Духовное воздействие духовного начала иммунитета, усиливает духовное начало клетки, восстанавливает нарушенное в ней естественное взаимодействие материального и духовного начал, присущее «здоровым» клеткам, образующим здоровый организм.

Сильный стресс как сильный негативный духовный удар способен активно запустить процесс образования неумеренного роста клеток. Сильный стрессовый удар может привести к быстрому смертельному исходу ракового заболевания (8). Он бывает значительно действеннее, чем длительная депрессия, которая может быть и не очень сильной и потому раковое заболевание сравнительно длительным.

Значительная роль в жизнедеятельности человека принадлежит аутофагии – процессу вывода из клетки через её вакуоль присущей клетке органеллы.

Органелла – внутриклеточная структура, выполняющая различные функции, в том числе регулирование роста клеток в организме. В органелле как взаимодействии материального и духовного начал доминирует начало материальное.

Вакуоль – полость внутри клетки, представляющая собою взаимодействие материального и духовного начал, при доминировании начала духовного.

В процессе аутофагии через вакуоль, её духовное начало, выводится материальное начало органеллы, которое уже становится ненужным и даже вредным для развития клетки.

При значительном духовно-негативном воздействии (депрессии, стрессах) на вакуоль ослабевает её духовное начало и замедляется, почти останавливается процесс вывода через духовное начала вакуоли материального начала органеллы. В клетке всё больше накапливается уже отработанное материальное начало и прибавляется новое материальное начало, которое значительно возрастает и непрерывно увеличивается, по сравнению с духовным началом. Нарушается процесс роста клеток, по сравнению с их отмиранием как материальных образований, а это и есть источник появления рака.

Позитивное и сильное духовное воздействие на человеческий организм как систему клеток, при этом самое разнообразное, способно активизировать деятельность вакуоли в клетке и снова привести в нормально-естественное состояние процесс роста и отмирания клеток. Тем самым достигается реальная профилактика раковых заболеваний и происходит реальное лечение. Даже излечение от раковой болезни. Естественно, большую роль играет духовно-волевая позитивная установка самого человека («не поддамся»).

Предлагаемые новые противораковые препараты не универсальны. Духовное начало в них не всемерно, и любая химиотерапия ограничена в своих целебных возможностях. По-истине онкологически-универсальным является позитивное духовное воздействие (кем-либо и чем-либо в самом разном виде), на клетки, предрасположенные к своему неумеренному материальному росту как принципиальному источнику ракового заболевания. Верная «теория» действительно является истинно «практичной».

(Продолжение статьи в следующем номере)

ДЕТСКАЯ АГРЕССИЯ И ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СЕМЬИ



Брессо Татьяна Ивановна
(Tatyana Bresso)

Кандидат Психологических наук, доцент
(The candidate of Psychological Sciences, associate Professor)

Ассоциация развития перинатальной психологии и медицины,
Балтийский гуманитарный институт (Санкт-Петербург)

Аннотация: В статье даётся анализ причин проявления детской агрессии в раннем возрасте. Агрессия не существует как самостоятельное явление, а проявляется как результат привычных форм поведения, транслируемых взрослыми, особенно это относится к детям раннего возраста. Чрезмерное негативное эмоциональное состояние взрослых в присутствии детей создаёт детям почву для бессознательного имитирования такого поведения, даже если это ребёнку не приятно. Такой опыт накапливается и превращается в привычное поведение. Ресурсная психотерапия автора статьи предлагает программы коррекции эмоциональных состояний родителей и стилей поведения, речи для предотвращения перехода патологии поведения детей в патологию эмоциональной сферы и психического здоровья.

Ключевые слова: агрессивное поведение детей, подсознание, импринтинг, родительские паттерны памяти, перинатальная психология, ресурсная психотерапия.

Современные родители часто обращаются к специалистам с проблемой проявления агрессии у детей. Дети 2-3 лет выражают свои чувства к маме (или другим членам семьи) с помощью кусания, битья, царапанья, пинания при этом могут любить своих родителей и испытывать привязанность и нежность. Но если такое агрессивное поведение не удалось изменить, перевоспитать в раннем возрасте, то позже оно может превратиться в более сложную патологию поведения и развития. Это все понимают, но не знают как с этим справиться. Педиатры и семейные психологи отмечают, что в таких семьях

существуют различные формы «негативного» поведения взрослых и эмоциональное бескультурье, которое может проявляться в алекситимичности или наоборот - в чрезмерных эмоциональных выплесках взрослых, не контролирующих своё поведение и речь.

Если учесть, что ребёнок - это плод семейной системы, то первое, что нужно выяснить - это состояние эмоциональной жизни в семье. Как проявляют чувства родители между собой, по отношению к своим родителям и другим людям, от этого зависит - что ребёнок впитал в своё сознание на ранних стадиях развития подсознательно.⁽¹⁾

Иногда важно исследовать традиции, нравы семьи и привычные формы диалогов. Возможно ребёнок копирует чьё-то поведение, даже не осознавая того. Если это является основной причиной, то работать нужно с родителями и прежде всего с ними отработать ошибки, которые они совершили в своём поведении и взаимоотношениях в семье. Это может в дальнейшем дать ребёнку новый опыт и показать устойчивые формы нового качественного поведения. На это требуется время и усердие.

К сожалению далеко не все родители готовы искать причину проблем в себе и не готовы менять свои привычки и стереотипы. Они чаще готовы лечить ребёнка медикаментозно, но только лишь бы не копаться в себе и не менять что-то в привычной жизни. Таким образом чаще всего у ребёнка поведенческая патология переходит в форму психопатии или невроза.

Если в младшем возрасте ребёнок просто досаждал родителям, то в подростковом возрасте он уже может поднять руку и причинить родителям реальный телесный вред или оскорбить, причинив моральную травму. Далее обычно картина развивается в сторону или полного разрыва отношений или нанесения тяжких телесных повреждений.

Если родители усиленно лечат ребёнка у психиатров и по сути приучают его к сильно действующим химическим препаратам, то постепенно переводят это расстройство в хроническую форму, так как подрастающий ребёнок видит «спасение» себя только в лекарствах и перестаёт самостоятельно искать и формировать новые формы поведения, перестаёт развиваться как взрослый, становится зависимым.

Медикаментозная зависимость у детей формируется быстрее, чем у взрослых, у них отсутствуют многие системы защит и психопатология может укрепиться быстро и перейти в хроническую форму. При участии родителей, при их интенсивной работе над собой, над привычными речевыми формами, паттернами поведения и проявлениями эмоций, можно добиться перепрограммирования патологизирующего поведения у ребёнка.

Чаще можно видеть отчуждение родителей от ребёнка, боязнь его ненормальности и неуправляемости, поиск других людей, специалистов, которые смогут с ним справиться.

Иногда это может быть успешным, но чаще отношения всё более обостряются и родители теряют контроль над ситуацией.

Ещё один ракурс этой проблемы - это распределение любви в семье и способность проявлять любовь. Это очень тонкая грань семейной жизни и каждая семья имеет право на собственные стили и формы проявления любви, но важно учитывать, что в раннем возрасте дети очень чувствительны к эмоциональным импульсам и запечатлевают всё, что транслируется в окружении как базу для своего дальнейшего опыта и принимают это за ориентир. И если в семье присутствует эмоциональная распушенность и агрессия, то ребёнок запечатлевает это как норму и эмоционализирует так же. Некорректные фразы взрослых, сквернословие, ругань, эмоциональные срывы воспринимаются ребёнком как естественная форма самовыражения. Анализ семейной жизни моих пациентов с психопатологией в 75% случаев показывал наличие в семье родителей истерик, обманов, измен, побоев, не говоря уже об алкоголизации.

Культура чувств - это то, что отличает Человека разумного и для него - это основа психофизиологического здоровья. Если человек будет всё время проявлять агрессию, он неизбежно придёт к разрушению здоровья.

Хорошо известно, что избыток гнева, обиды, печали вызывает нарушение здоровья, хотя в небольших объёмах эти чувства расцвечивают нашу жизнь в разные оттенки и дают многомерный опыт. Невозможно прожить жизнь в рафинированных условиях, не пережив гнев и обиду, эти чувства оттеняют разнообразный опыт человека, помогают сравнить качество и радость жизни при разных эмоциональных состояниях.

Переизбыток в семье патогенных эмоций или удерживание агрессии и обиды - это опасный и некачественный фон для формирования психического здоровья детей. Например, ложь, которая долгое время является основой жизни семьи, может незримо и незаметно разрушать внутренний закон ребёнка и стать причиной его внутренней деструкции, аморальности. В этом и есть ответственность родителей. Важно не то, что они ему говорят поучая, а как они сами живут, действуют и чувствуют.

Другая причина нарушения психологического здоровья детей - это алекситимность семьи, эмоциональная чуждость, сухость. Часто приходится видеть людей, не умеющих проявлять свои чувства и при анализе семейной жизни обязательно выясняется, что в семье не принято было их открыто проявлять или искренние чувства считались проявлением слабости, были неуместными в период сложных жизненных коллизий. Такой эмоциональный фон так же является неблагоприятным для формирования культуры чувств ребёнка и может стать причиной неврозов или неспособности естественно эмоционализировать, переживать радость, счастье.

В перинатальной психологии (Коваленко Н.П.) известно, что даже внутриутробному ребёнку нужна любовь и принятие для формирования базы психического здоровья. Есть факты, доказывающие, что нежеланные и отверженные

дети чаще всех во взрослом возрасте склонны к совершению насилия и противозаконных действий, это люди, не знавшие любви и принятия и не умеющие проявлять сострадание, ими движет только инстинкт самосохранения и они готовы на всё ради достижения только своих желаний. Моральный закон у этих детей (взрослых) не импринтирован родителями и проявление сострадания им неведомо. Однако, если кто-то из родственников или окружающих проявит к ним сострадание и любовь, они имеют шанс пережить истинные человеческие чувства и сформировать способность к состраданию и это возможно в любом возрасте.(4)

Конечно нужно учитывать и наследственные факторы, ведь в семьях, где в нескольких поколениях процветает алкоголизм, насилие, разврат и чувства подчинены низменным инстинктам, дети вряд ли способны на изменение этих программ поведения, часто имеют психические патологии и не подвержены психотерапии. Чаще всего такие семьи вырождаются. Если вернуться к детям, живущим в обычных социализированных семьях, то и там наши рассуждения актуальны и при своевременной психологической помощи родителям можно существенно помочь и детям. Таким образом отсутствие культуры чувств и просто эмоциональная чуждость или сухость родителей, рано или поздно может обернуться эмоциональными страданиями детей.(1)

Надо понимать, что оградить детей от страданий полностью тоже невозможно и бессмысленно. Например, при всех ошибках родителей можно в дальнейшем показать в своём поведении, что такое раскаяние, что такое прощение и милосердие, доброта, нежность, а так же праведный гнев и обида - это хороший урок познания жизни, чтобы в дальнейшем отличить добро от зла. Эти уроки и должны дать родители, а если нет, то ребёнок не может сам воссоздать всё многообразие эмоциональной жизни людей, а может застрять на чём-то самом для него ярком, но не всегда эффективном, качественном и полезном.

Агрессивное поведение с точки зрения теории инстинктов связано с проявлением инстинкта самосохранения и имеет право на существование, но потеря ориентира во имя чего оно применяется может существенно исказить всю жизнь человека, тем более ребёнка. Гневное переживание формирует состояние мобилизации и активности и в минуты, когда нам нужно защититься, эта мобилизация может помочь активизировать защитные силы организма и психики. Но чем более развит человек духовно, тем средства его защиты более пластичны и гармоничны, не требуют силового агрессивного поведения. Так эти принципы проявляются и в культуре спортивных силовых традиций защиты, например в айкидо (Япония) и русских боевых традициях, где борьба осуществляется в «пританцовку» как бы играя, но в этой игре есть та свобода проявления силы, которая только в крайнем случае может стать разрушительной. В этих традициях демонстрируется *окультуренная* сила, которая без надобности никогда не применяется против человека. Существование

такой культуры не случайно, людям всех времён необходимы были формы проявления силы агрессивных, гневных импульсов для развития силовых ресурсов личности, а не только для нападения и разрушения. Это особенно важно для людей, обладающих ярко выраженной эмоциональностью, которым необходимы эмоциональные всплески в силу темперамента.(5) Таким людям важны такие занятия: спорт, танцы, творчество. Это касается и детей - если они вовлечены в творческое самовыражение, то эмоциональные сильные импульсы могут постепенно окультуриться и проявляться гармонично, менее агрессивно. Гасить такие импульсы препаратами - это значит не давать выхода психической энергии, которая скапливается в больших объёмах в силу темперамента или наследственных программ. Тем более она всё равно найдёт выход во всё более усложняющихся психических срывах, которые человек не в силах контролировать.

Поэтому воспитательная часть работы с агрессивными детьми - это одна из важнейших частей терапии *агрессивного поведения*. Тренировка гармоничного проявления эмоций, тренинг двигательной активности, подражание сильным личностям, которые отличаются самообладанием и устойчивостью - это полезно.

В нашей модели ресурсной психотерапии разработаны специальные программы диагностики семьи и тренинговые программы для родителей этого контингента детей.(3) Так тест РП (Ресурсный потенциал) позволяет определить распределение ресурсов в семье с точки зрения силы импульсов (эмоциональных, интеллектуальных, поведенческих, и пр.), это позволяет в дальнейшем перераспределить активность и форму общения взрослых для вовлечения ребёнка в перестройку стереотипов поведения. Существуют ресурсные группы, в которых родители отрабатывают качественное ресурсное

поведение в семье, во взаимоотношениях с ребёнком.(2) Часто это трудно и требует усилий, так как привычные формы поведения берут верх, но если родитель мотивирован улучшить психическое здоровье ребёнка, то это возможно. Наша практика показывает, что ресурсную группу продолжают посещать до «победного конца» лишь 30% родителей, но это как раз те, которые добиваются реального изменения ситуации в семье и в поведении ребёнка. Остальные 30% находятся на стадии выбора и эпизодически включаются в программу и 30% - это те, которые не хотят или не находят в себе силы, чтобы менять старые привычные стили жизни и тяготеют к медикаментозному лечению. Есть много историй о том, как раннее употребление препаратов детьми, постепенно переходило в устойчивую зависимость от химических составов и наркотиков во взрослой жизни. Поэтому предлагаемая программа психологического сопровождения семьи - наиболее реальный путь коррекции семейной ситуации и терапии агрессивного поведения у ребёнка.

Литература:

1. Захаров А.И. Неврозы у детей. - СПб.: Изд-во Питер, 2000.
2. Коваленко - Маджуга Н.П. Перинатальная психология. - СПб.: Изд-во Петрополис, 2009.
3. Коваленко - Маджуга Н.П. Ресурсный тренинг. - СПб.: Изд-во Петрополис, 2013.
4. Кэрролл Э. Изард. Психология эмоций. - СПб.: Изд-во Питер, 2000.
Baron R.A. Exposure to an aggressive model and apparent probability of retaliation from the victim as determinants of aggressive behavior.-Journal of Experimental and Social Psychology.

ИНФОРМАЦИЯ



Всем профессорам Международного Университета Фундаментального Обучения (МУФО)

необходимо пройти перерегистрацию на 2019-2020 год и получить статус профессора и полного профессора.

После перерегистрации все профессора будут включены в профессорский состав Евросоюза (Oxford) и будет выдано удостоверение со статусом «Профессор Евросоюза»

Перерегистрация участников:

E-mail: info@mufo.ru, info@iufs.ru.

Тел.: 8 952 288 6069, 8 952 288 6710

Интервью журналиста Доктора Джаянта Сисире Кумара Джаясекара с основателем ноосферных технологий Доктором философии в области энергоинформационных технологий Сергеем Юрьевичем Тольским

Д-ор Сисира Джаясекара: «В своих публикациях Вы утверждаете, что все процессы движения и построение материи во Вселенной происходят по некой информации?».

Д-ор С.Ю.Тольский: «Да, совершенно верно. Если взять любого человека, то все события его жизни происходят по информационному алгоритму во времени, т.е. по программе. В народе эту программу называют судьбой. Если меняется программа, то меняется судьба».

Д-ор Сисира Джаясекара: «Допустим, что это так, а кто или что пишет для человека такие программы его движения?».

Д-ор С.Ю.Тольский: «Такие программы пишутся различными сферами Разумов, особенно теми, кто был заинтересован в рождение и жизни человека на планете Земля. Ноосфера нашей цивилизации способна корректировать и влиять на программы. Коллективные разумы людей способны вмешиваться в программы. И сам человек активно влияет на свою судьбу своим мышлением, устанавливая программы. Эффект плацебо тому пример».

Д-ор Сисира Джаясекара: «А что представляет собой такого рода информация, по которой формируются программы и что является их носителем?».

Д-ор С.Ю.Тольский: «Очень хороший вопрос. Если носителем информации для рукописного текста является бумага, то носителем информации событий являются поля окружающего пространства. Эти поля имеют слоистую структуру. Между слоями полей, как между параллельными зеркалами, плещутся особого типа волны, которые и есть информация, т.е. информация, это волновой процесс. Для человека информация строения его клеток и органов так-же записаны в информационных полях, которые тоже имеют слоистую, зеркальную структуру».

Д-ор Сисира Джаясекара: «Современная наука способна регистрировать такие информационные волны?»

Д-ор С.Ю.Тольский: «К сожалению, наука не располагает чувствительными приборами способными регистрировать такого типа волны. Пока удаётся по практическим результатам, которые наблюдаются в течении трёх десятилетий, убеждаться в реальности существования таких волн. Весь процесс записи, хранения и преобразования информации был показан и

телепатически объяснён при диалогах с ноосферами. Множество экспериментов показывают высокую истинность полученных знаний. Это не удивляет. Знаменитый Никола Тесла получал информацию по электрическим устройствам, и они работали без предварительного макетирования.

Д-ор Сисира Джаясекара: «По Вашим ответам, я делаю выводы, что по записанной информации в энергетических полях человека в виде волн записана информация строения и функционирования органов и клеток тела человека. А какую роль играют молекулы ДНК, ведь по утверждению науки, только ДНК является носителем информации?».

Д-ор С.Ю.Тольский: «Да наука утверждает, что единственным носителем генетической информации для всех видов биологических существ является ДНК. Но по полученным знаниям из различных Ноосфер, это утверждение является ложным. При исследовании ДНК, было зафиксировано, что ДНК излучает информацию. И был сделан вывод, что ДНК является носителем генетической информации. Как утверждает энергоинформационная система космоса, располагающая всеми знаниями во Вселенной, в этом и заключается ошибка, которую трудно было заметить. А реально ДНК является не носителем, преобразователем информации. ДНК способна читать информацию с информационных полей и переводить её на физический план, где клетки и органы как по инструкции производят работу».

Д-ор Сисира Джаясекара: «Получается, если это так, что повреждённая ДНК, не сможет качественно преобразовать нужную информацию и произойдёт сбой работы организма?».

Д-ор С.Ю.Тольский: «Совершенно верно. Надо ещё вчера бить тревогу по поводу нарушенной экологии, ядовитых продуктов питания, различных паразитарных форм жизни, всё это ведёт к нарушению ДНК».

Д-ор Сисира Джаясекара: «Предположим, что ДНК в норме, а если информацию которую она преобразовывает, как-то изменить, ДНК способна её исправить?».

Д-ор С.Ю.Тольский: «ДНК ничего исправлять не будет, она слепо, слово в слово преобразует читаемую информацию. А если информация искажена, то согласно ей, на физическом плане, произойдёт нарушение функционирования клеток и органов. В результате возникает заболевание. Очень много заболеваний

происходит из-за нервных состояний и эмоциональных выбросов. Медики называют такие заболевания психосоматическими. Этому имеется объяснение. При стрессе возникает выброс энергии. Она приводит в движение многослойные поля, в которых записана нужная для работы органов информация. При деформации полевых оболочек колебательный процесс искажается, соответственно меняется информация, которая приведёт к неправильному их функционированию. Следует заметить, что ноосферные технологии способны восстанавливать практически любые программы. Ноосфера способна исправлять нарушенные программы и здоровье человека восстанавливается. Такие процессы нельзя относить к медицине. Медицина не занимается программированием, у неё другие методы. Это можно отнести к ноологии и отчасти к психологии.

Д-ор Сисира Джаясекара: «Доктор Тольский, Вы в настоящее время занимаетесь новыми ноосферными разработками и если да, то какими?».

Д-ор С.Ю.Тольский: «В настоящее время я заинтересовался проблемой старения. Учёные геронтологи установили, что в процессе деления клеток, кончики хромосом, которые называются теломерами, укорачиваются. Оказалось, что чем короче кончик хромосом, тем быстрее происходит старение организма. Если кончики хромосом длинные, то старение замедляется. Геронтологи вышли на открытие вещества, которое было названо теломеразой. Теломераза удлиняет кончики хромосом и наступает остановка старения. Некоторые специалисты фиксируют эффект омоложения. Для конкретного вида биологических существ должна быть соответствующая теломераза.

В информационные банки Вселенной был отправлен запрос на предмет, можно ли человеческий организм, с помощью ноосферной технологии по формированию знаний, научить

вырабатывать теломеразу. Ответ на поставленный вопрос пришёл спустя несколько секунд. Он сводился к тому, что человеческую печень можно запрограммировать на синтезирование теломеразы из продуктов, употребляемых в пищу. Сейчас ведутся эксперименты по программированию печени. Имея необходимую лабораторную базу, можно было бы относительно быстро зарегистрировать формирование теломеразы в печени. А без лабораторной базы на доказательство уйдут годы. Но даже в настоящее время все те, кто участвует в эксперименте, хорошо выглядят.

Д-ор Сисира Джаясекара: «Очень интересная тема, если такая технология заработает, то можно будет значительно продлить человеческую жизнь?».

Д-ор С.Ю.Тольский: «Безусловно, человеческая жизнь будет очень значительно продлена. Но при условиях, что человек будет вести правильный образ жизни. А это в первую очередь правильное не разрушительное мышление, питание и поведение».

Д-ор Сисира Джаясекара: «Допустим, что ноосферные технологии покажут свою эффективность, а каким образом будут запускаться программы, хотя на ту же печень по синтезу теломеразы?».

Д-ор С.Ю.Тольский: «При университете МУФО имеется центр ноосферных технологий. Задачей центра является формирование среди населения экологического сознания и подготовка дипломированных специалистов по всем ноосферным технологиям. Подготовленные специалисты будут воплощать технологии и соответственно программировать печень. Такие технологии по эволюционному преобразованию человека, по моему мнению, являются очень ценными для всей нашей цивилизации, они по своей сути являются технологиями выживания человечества».



Журналист Доктор Джаянта Сисира Кумара
Джаясекара



Доктор философии в области энергоинформационных
технологий Сергей Юрьевич Тольский

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ПАТРОНАЖ



Александр Александрович Горшков
(Alexandr Gorshkov)

Главный врач (chief doctor)
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Ленинградской области «Тихвинская межрайонная больница им.
А.Ф.Калмыкова»

Аннотация: в статье рассматривается новая форма работы по диспансерному наблюдению на дому за маломобильными и длительно иммобилизованными пациентами и её роль и значение в улучшении доступности и качества медицинской помощи для населения.

Ключевые слова: маломобильный пациент, длительная иммобилизация, диспансерное наблюдение, дистанционный мониторинг.

В 2018 году ГБУЗ ЛО «Тихвинская межрайонная больница им. А.Ф.Калмыкова» первой в Ленинградской области разработала, создала и апробировала новую выездную форму работы по диспансерному наблюдению за маломобильными пациентами*. Инициатива положила начало реализации на территории 47-го региона масштабного проекта по диспансерному мониторингу за состоянием здоровья особой категории жителей – тех, кто в силу возраста и недуга оказался прикованным к постели или не имеющим возможность передвигаться без специальных технических средств и самостоятельно покидать пределы квартиры и дома. Сегодня опыт Тихвинской МБ успешно тиражируют другие медицинские организации области.

Идея организовать диспансерное наблюдение специально для маломобильных граждан родилась не случайно, это веление времени. К сожалению, ситуация с обеспечением специалистами в отечественном здравоохранении далека от идеала. Проблема дефицита кадров особенно актуальна для поликлинических подразделений районных больниц, географически удалённых от областных центров и мегаполисов. Именно к таковым относится и Тихвинская межрайонная больница им. А.Ф.Калмыкова.

В настоящее время она обслуживает 70-тысячное население Тихвинского района, в том

числе 57 тысяч горожан. Хотя мы проводим большую работу по привлечению кадров (решаем квартирный вопрос для приезжающих специалистов, создаём для них комфортные условия работы, предлагаем достойную заработную плату) и показатель обеспеченности медперсоналом, в том числе врачебным, в нашем медучреждении является одним из самых высоких в Ленинградской области – более 67%, всё же недостаток врачей «первичного звена» негативно сказывается на работе поликлинической службы, а значит, и на наших пациентах.

В первую очередь у нас не хватает участковых терапевтов, поэтому часть терапевтических участков остаётся без врачей, а работающие специалисты при норме 1700 пациентов обслуживают 2700 человек. Большая нагрузка, отсутствие участковых терапевтов приводят к тому, что маломобильные пациенты, нуждающиеся в постоянном наблюдении, зачастую оказываются вне зоны внимания медицинских работников. Больные не могут сами прийти в поликлинику на обследование, а врач по объективным причинам не может прийти к пациенту. Как результат – у таких людей чаще возникают обострения хронических заболеваний, соответственно возрастает и количество вызовов скорой медицинской помощи, «вызовов на дом» и случаев госпитализации по экстренным показаниям. Главное – из-за такого положения дел качественная медицинская помощь для маломобильных пациентов, а большей частью это пожилые люди и инвалиды, оказывалась недоступной.

Мы понимали, что не сможем улучшить ситуацию точечными мерами, только комплексный системный подход позволял решить проблему. Проанализировав организацию работы терапевтической службы, мы пришли к выводу о том, что необходимо создать отдельное подразделение, которое занималось бы мониторингом состояния здоровья маломобильных граждан, проживающих в Тихвине. Это дало бы возможность оптимизировать амбулаторный приём, снизить нагрузку на терапевтов, создать единую базу данных по таким больным и постоянно её обновлять и, что немаловажно, охватить диспансерным наблюдением всех нуждающихся в нём пациентов, отслеживать их состояние в динамике и обеспечить индивидуальный подход к ведению больных. Тем самым мы решали задачу по повышению доступности и качества медицинской помощи для маломобильных пациентов.

Далее встал вопрос непосредственно о том, какой должна быть структура новой выездной службы – мобильной группы диспансерного наблюдения за пациентами категории ДИП (длительно иммобилизованные пациенты).

Поскольку главным направлением её работы является постоянное диспансерное наблюдение за больными с целью предупреждения осложнений и обострений хронических заболеваний, включающее в себя проведения клинико-лабораторных и инструментальных исследований на дому, то было логичным создать мобильную группу на базе отделения профилактики городской поликлиники, а руководство ею поручить заведующей отделением.

В декабре 2017 года мы приступили к формированию подразделения. Утвердили регламентирующие нормативные акты, разработали шаблоны документов. В мобильную группу включили двух опытных медицинских сестёр, выделили водителя и автомобиль для её обслуживания. Количество медработников определялось числом пациентов. На подготовительном этапе актуализировали базу данных по маломобильным пациентам: собрали сведения по терапевтическим участкам, направили запросы в социальные службы, наконец, обратились за помощью к самим горожанам, с тем, чтобы они предоставили данные о людях, относящихся к категории ДИП, которым требуется диспансерное наблюдение. По обновлённым данным на учёте Тихвинской МБ состояли 480 пациентов ДИ**, проживающих в городской черте. В первую очередь в своей работе мы ориентировались на людей старше 60 лет, инвалидов, людей с временным нарушением здоровья.

График выездов составили таким образом, чтобы в течение двух месяцев мобильная группа посетила всех пациентов. За смену она осматривает до 15 больных.

При сборе информации мы особое внимание уделили безопасности персональных данных пациентов. Во время информационной кампании в средствах массовой информации мы рассказали о создаваемой службе, а также о предпринятых мерах безопасности: об удостоверениях для медицинского персонала, закрытой базе данных пациентов и ограничение доступа к ней, о сотрудничестве с полицией и социальными службами. Провели разъяснительную работу с родственниками, законными представителями маломобильных пациентов. Информацию о выезде мобильной группы родные больных получают заранее. Удостовериться в том, что это медицинские работники поликлиники они могут, позвонив на горячую линию городской поликлиники или в call-центр – справочно-информационную службу Тихвинской МБ. Кроме того, график выездов мобильной группы регулярно предоставляем в ОМВД по Тихвинскому району. Пациентам дали номера контактных телефонов, по которым можно проверить справочную информацию о медработнике. Всё это позволяет избежать разного рода недопонимания и

мошенничества.

Новую службу оснастили необходимым оборудованием. В распоряжении медицинских сестёр мобильной бригады находятся тонометр, пульсоксиметр, глюкометр, бесконтактный термометр, переносной электрокардиограф, небулайзер, тест-полоски на вич, туберкулёз, холестерин, сахар, аппарат для измерения внутреннего глазного давления.

Мы сформировали перечень обследований, которые позволили бы объективно оценивать состояние пациентов. Раз в два месяца проводится осмотр кожных покровов и видимых слизистых, измерение пульса и артериального давления, уровня кислорода в крови, частоты дыхательных движений, термометрия, раз в год – более расширенное обследование, включающее в себя клинический и биохимический анализ крови, анализ мочи, измерения сахара в крови, различные тестирования и другие исследования. В рамках мониторинга проводятся также диспансеризация и мероприятия по вакцинопрофилактике. Помимо этого, мобильная группа занимается и просветительской работой. Медицинские сёстры обучают близких пациентов категории ДИП навыкам профилактического ухода в домашних условиях за лежачими больными с различной патологией, правилам оказания первой помощи, раздают памятки, буклеты и другие информационные материалы по вопросам профилактики заболеваний и осложнений, травм и личной безопасности.

Ежедневно медицинская сестра фиксирует информацию о посещении пациентов, вносит результаты обследований в базу данных, отчитывается перед руководителем. О негативных изменениях в состоянии больного она информирует лечащего врача. При наличии показаний он осматривает пациента на дому, при необходимости корректирует текущий курс лечения, принимает решение о консультации профильным специалистом или о госпитализации больного.

Маломобильные пациенты с высоким риском возникновения осложнений, связанных с артериальной гипертензией, участвуют в программе по дистанционному мониторингу артериального давления (АД), реализуемой Тихвинской межрайонной больницей им. А.Ф.Калмыкова при поддержке Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины Министерства здравоохранения Российской Федерации». Постоянный контроль за уровнем АД осуществляется с помощью персональных устройств – тонометров с GSM-передатчиками. В домашних условиях по графику пациент проводит измерения, данные оперативно подаются через сеть GSM в городскую поликлинику. Такой

постоянный контроль даёт возможность предупреждать риск развития обострений.

Благодаря созданию мобильной службы диспансерного наблюдения удалось решить проблему организации регулярного медицинского сопровождения маломобильных пациентов, оперативно реагировать на отклонения в их состоянии, повысить доступность и качество медицинской помощи для жителей. Снизилось количество вызовов скорой помощи, вызовов врача «на дом» к маломобильным пациентам. Показателем является и отсутствие обоснованных жалоб от таких пациентов на качество оказания медицинской помощи.

В настоящее время созданную и отработанную на практике форму работы ГБУЗ ЛО «Тихвинская МБ» перенимают и другие районные больницы Ленинградской области. В регионе работают 12 мобильных поликлинических служб по диспансерному наблюдению, до конца 2018 года их количество увеличится вдвое.

*Маломобильный пациент – лицо с ограниченными или отсутствующими возможностями к передвижению и/или самообслуживанию, возникшими в результате врождённого или приобретённого заболевания или травмы, нуждающееся в оказании первичной медико-санитарной помощи на дому на основании заключения врачебной комиссии медицинской организации.

**Длительная иммобилизация (ДИ) – это состояние, при котором пациент в силу своего заболевания самостоятельно не передвигается, полноценно себя не обслуживает и вынужденно находится в состоянии покоя более одного месяца.

Литература:

1. А.Л.Верткин. А.А.Шевцова, А.А.Сокол. Длительная иммобилизация – неизученная реальность. Часть1// «Архив внутренней медицины». №6(8), 2012. С.- 20 – 24.
2. А.Л.Верткин. Маломобильный пациент// руководство для практических врачей. Москва. Издательство «Э», 2016.
3. И.Г.Новокрещенова, И.К.Сенченко. Качество оказания медицинской помощи пожилым в амбулаторно-поликлинических условиях: по данным социологического исследования. Саратовский научно-медицинский журнал 2014; 10(1): С.21-26.
4. Д. Р.Шквыря, О. Н. Кичалюк. Оказание бесплатной медицинской помощи гражданам РФ: проблемы и их решение // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 39. – С. 1781–1785. – URL: <https://e-koncept.ru/2017/970683.htm>
5. Антонов О.В., Щербаков Д.В. Современные тенденции и проблемы модернизации амбулаторно-поликлинической помощи населению в Российской Федерации / В сборнике: Модернизация Российского общества: вчера, сегодня, завтра. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2016. – С. 50-53.
6. Н.Н. Кочкина, М.Д. Красильникова, С.В. Шишкин. Доступность и качество медицинской помощи в оценках населения. Препринт Серия Государственное и муниципальное управление Москва, – 2015. С.25, 30.

ИНФОРМАЦИЯ

Все желающие опубликовать свои работы в журнале «Дух Времени» должны заблаговременно (за 1 месяц до печати) передать свои статьи для публикации с приложением необходимых картинок и таблиц в (удобном для сохранения) формате JPEG, PNG, TIFF. А также приложить свои фото (по желанию к публикации). Статьи направляются на электронный адрес: info@mvus.ru, info@mufo.ru, info@iufs.ru.

О следующей публикации
журнала можно узнать по телефонам 8-952-288-6069, 8-952-288-6710.

Журнал «Дух Времени» также доступен в электронной версии
<http://spiritoftime.su>

АКТУАЛЬНОСТЬ НООСФЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



Тольский
Сергей Юрьевич
(Sergey Tolsky)

Гранд доктор философии в области энергоинформационных технологий, профессор, член корреспондент МАНЭБ, разработчик ноосферных технологий, основатель подготовки специалистов по просветительской и практической деятельности в области ноосферных технологий

(Doctor of philosophy in the field energy-informational technology, Professor)

В нашем современном мире информация играет главную роль. Фраза Натана Ротшильда: «Кто владеет информацией, тот владеет миром», стала крылатой.

Информацию, которой располагает человек, называют его опытом. Исходя из опыта, строятся, его мышление и различные умозаключения. Человеческое сознание способно мыслить лишь при наличии информации. Изменяется информация, соответственно меняется сознание. Благодаря сознанию происходит формирование знаний как продукт познания.

Знаменитый, гениальный изобретатель Никола Тесла обладал способностью входить в энергоинформационные поля космического пространства и получать информацию в виде знаний. Получаемые им знания отсутствовали в нашей цивилизации. Такая способность Николы Тесла входить в энергоинформационные поля пространства в научных кругах называют методом Тесла. Интересны высказывания Николы Тесла: **«С того дня, когда наука начнёт изучать нефизические феномены, она добьётся большего прогресса за одно десятилетие, чем за все предыдущие века своего существования».** Описываемый метод Тесла по получению знаний, относится к феномену.

Автор данной публикации, с 1989 года по настоящее время занимается изучением нефизических феноменов и убеждается, что высказывание Теслы является истиной. Многие исследования занимают по времени несколько лет, а порой десятилетия. После чего делаются заключения и формируются знания. Если применять методы Н. Тесла, то необходимые знания можно получить минут за десять, пусть в течение часа, минуя долгий, затратный путь исследований. Остаётся лишь на практике проверить полученные знания, которые не займут много времени.

Благодаря изучению нефизических феноменов, автору удалось создать нефизические ноосферные технологии, предназначенные решать задачи практически во всех сферах жизнедеятельности человека. Упор на темы решения проблем в экологии, здравоохранении и образовании.

Ноосфера с греческого – сфера разума. Её

поведение и возможности просто феноменальны. Практика показала, что Ноосфера способна вступать в диалог с людьми, выдавать запрашиваемые знания путём телепатии, читать любую информацию, преобразовывать её для достижения поставленных целей.

При диалогах с Ноосферой автору был дан постулат: **«Все процессы во Вселенной, скрытые или проявленные, происходят благодаря информации, по которой движется и строится материя».** По соответствующей информации функционируют клетки и органы человека и всех биологических видов. По информации происходят различные события в жизни человека, это в народе называют судьбой. Вращение планет и существование атомов происходит тоже по информации.

При изменении информации, по которой работал как по инструкции конкретный орган, происходит заболевание этого органа. Если информацию восстановить, то восстанавливается орган. Ноосферные технологии позволяют контролировать любую информацию и при необходимости её видоизменять для восстановления органа.

Многолетняя практика показала эффективность ноосферных технологий, где человек выступает в роли инициатора, а Ноосфера в роли инструмента считывания и преобразования информации.

С каждым годом количество больных людей на планете увеличивается и принимает глобальные масштабы. Загрязнение планеты различным мусором и ядовитая пища ведёт человечество к экологической катастрофе и как следствие к вымиранию. Актуальность решения проблем здоровья и экологии выступает на первое место и надо срочно принимать действенные меры. Если вникнуть в ноосферные технологии то с их помощью решаются вопросы по оздоровлению людей, животных, растений. Нейтрализуются различные яды опасные для человека, различные объекты очищаются от отрицательной информации. Если в решении, каких либо проблем и задач возникают трудности, то используя метод Тесла можно получить ответ на решение любой проблемы, потому, что Ноосфера имеет глобальный интеллект.

ПЕРЕЧЕНЬ НООСФЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ:

1. Технология вхождения в ноосферу для получения запрашиваемой информации;
2. Технология очищения различных объектов от отрицательной информации;
3. Технология очищения биологических объектов от различных ядов;
4. Технология восстановления психо-эмоционального состояния человека;
5. Технология восстановления ДНК;
6. Технология нейтрализации техногенных факторов;
7. Технология защиты от психо-эмоционального и ментально-психического воздействия;

8. Технология тестирования человека для выявления патологий и функциональных нарушений органов и их систем;

9. Этиологическая технология, для определения причин заболеваний;

10. Технология составления и запуска различных ноосферных программ для преобразования информации с целью восстановления здоровья;

11. Технология записи информационной базы данных для эффективного восприятия различных знаний в учебных процессах и профессиональной подготовке кадров;

12. Технология создания энерго-информационного фона в помещениях для творческого состояния;

13. Технология программирования различных объектов для формирования необходимых свойств и качеств;

14. Технология работы со своим «Я», для решения проблем здоровья, отношений с окружающими и бизнеса;

15. Технология программирования растений для формирования в них необходимых свойств и качеств.

Последняя технология очень актуальна. В связи с катаклизмами, которые с каждым годом нарастают, культурные растения рискуют массово погибать на полях. Сорняковые растения, не вымрут, потому, что хорошо и быстро приспособляются к различным условиям. Степень выживаемости сорняков очень высокая.

Задача ноосферных технологий будет заключаться в том, что информационную способность к выживанию сорняков надо перенести на культурные растения.

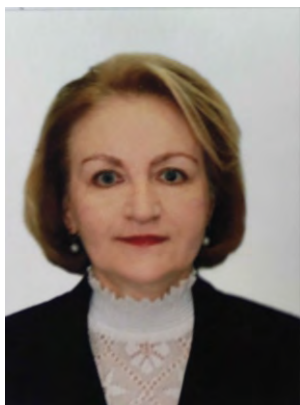
В связи с высокой эффективностью ноосферных технологий, действенность которых фиксируется десятками лет, а применение технологий невозможно без участия человека, возникла необходимость подготовки специалистов по таким технологиям.

При университете МУФО организован Центр Ноосферных Технологий. Задача центра подготавливать профессиональных дипломированных специалистов. Для желающих принять активное участие для выживаемости и процветанию нашей цивилизации, двери открыты для такой подготовки.

Несмотря на фантастичность ноосферных технологий, подготовка организована так, что ученики на занятиях убеждаются физически в действенности технологий, в этом убеждаются даже скептики. По времени подготовка учащихся занимает 140 часов. Занятия проходят поэтапно. Практика по технологиям проходит в течение года для некоторых больше. После сдачи всех практических экзаменов выдаётся диплом специалиста по ноосферным технологиям с правом работы в этой области. В центре в настоящее время подготовлено 18 дипломированных специалистов. Следует отметить, что это единственные в мире специалисты.

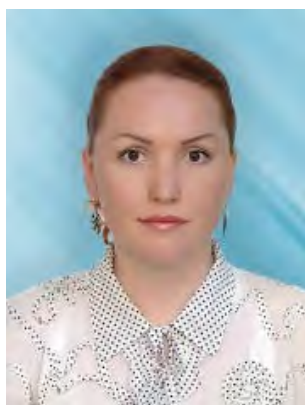
УДК 330.5

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ НЕНАБЛЮДАЕМОЙ ЭКОНОМИКИ НА ОСНОВЕ МЕТОДОЛОГИИ СИСТЕМЫ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ



Фесина Елена Леонидовна
(Elena Fesina)

Д.э.н., профессор кафедры
таможенного дела ККИ РУК,
GPhD



Зарипова Светлана
Равилевна
(Svetlana Zaripova)

К.ю.н., доцент кафедры
таможенного дела ККИ РУК

Аннотация: Объективное и всестороннее осмысление методологии статистической оценки экономической деятельности в ненаблюдаемой экономике возможно на концептуальной основе системы национальных счетов (СНС). Важной задачей является увязка принципов количественных измерений ненаблюдаемой экономики с СНС, как методологической основой современной экономической статистики. В статье освещены вопросы отражения ненаблюдаемой экономики на базе основополагающих концепций, определений и классификаций СНС. Последние в контексте отражения различных сторон ненаблюдаемой экономики также нашли отражение в статье.

Abstract: An objective and comprehensive understanding of the methodology for statistical evaluation of economic activity in the non-observed economy is possible on the conceptual basis of the system of national accounts (SNA). An important task is to link the principles of quantitative measurements of the non-observed economy with the SNA as a methodological basis of modern economic statistics. The article deals with the reflection of the non-

observed economy on the basis of fundamental concepts, definitions and classifications of the SNA. The latter, in the context of reflecting various aspects of the non-observed economy, are also reflected in the article.

Ключевые слова: система национальных счетов, ненаблюдаемая экономика, макростатистическая модель.

Keywords: system of national accounts, non-observed economy, macro-statistical model.

Концептуальной основой методологии статистического изучения ненаблюдаемой экономики является система национальных счетов (СНС). Национальные счета служат основой для статистических систем и выступают в качестве эталона при установлении стандартов в смежных областях статистики [5]. Особенностью международного стандарта СНС-93 является признание широкого разнообразия условий и институциональных структур для стран, внедряющих национальные счета в статистическую практику.

Согласно концепции СНС-93 сфера производства включает производство всей продукции, фактически предназначенной для реализации на рынке путём продажи или по бартеру. Кроме того, сфера производства охватывает все товары и услуги, предоставляемые бесплатно отдельным домашним хозяйствам или обществу в целом со стороны органов государственного управления или некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства. Одна из проблем определения границ сферы производства, особо актуальной для статистического изучения ненаблюдаемой экономики, касается выбора порядка учёта видов деятельности, связанных с производством товаров или услуг, которые могли бы поставляться другим единицам на рынке, но фактически удерживаются их производителями для собственного использования.

Круг указанных видов деятельности следующий:

- производство сельскохозяйственных товаров предприятиями домашних хозяйств для собственного использования (промежуточного потребления, конечного потребления, накопления);
- производство других товаров для собственного конечного использования домашними хозяйствами (строительство жилых помещений, производство продуктов питания, одежды);
- производство жилищных услуг для собственного конечного потребления владельцами жилых помещений;
- производство домашних и бытовых услуг для потребления в рамках того же домашнего хозяйства (приготовление пищи, уход за детьми и их воспитание, уборка, ремонт).

Возникает вопрос относительно целесообразности включения в границы сферы производства всех перечисленных выше видов

экономической деятельности. Очевидно, что экономические потоки, отображающие эти виды деятельности, весьма отличаются от денежных потоков, так как они не имеют существенного значения для анализа инфляции, дефляции или других нарушений равновесия в экономике. Включение в национальные счета денежных и неденежных потоков не проясняет ситуацию на рынках и уменьшает аналитическую ценность соответствующей информации [1].

С другой стороны, СНС выполняет многоцелевую аналитическую функцию, что требует определённого компромисса. Суть его состоит в том, что в сферу производства включается всё производство товаров для собственного использования, поскольку товары могут перемещаться между рыночным и нерыночным использованием, даже после того, как они произведены. В то же время из сферы производства исключается всё производство услуг для собственного потребления в рамках домашних хозяйств (кроме услуг, производимых наёмной оплачиваемой домашней прислугой, и производства жилищных услуг владельцами жилых помещений для собственного использования). Такие услуги потребляются по мере их производства, а связи между их производством и рыночной деятельностью не настолько тесны, как при производстве товаров (например, сельскохозяйственной продукции), которые могут производиться домашними хозяйствами частично для собственного конечного потребления и частично для продажи или натурального обмена на рынке.

В процессе установления компромисса при очерчивании границ сферы производства между разными потребителями экономической информации учитывались «интересы» статистики труда. В статистике труда категория занятого населения определяется как совокупность лиц, занимающихся производительной (экономической деятельностью) согласно её определению в СНС. Если расширить сферу производства, включив в неё производство бытовых и домашних услуг членами домашних хозяйств для собственного конечного потребления, то всех лиц, занимающихся такой деятельностью, следовало бы отнести к категории самостоятельно занятых, что по определению сделало бы безработицу практически невозможной.

Таким образом, в СНС и смежных разделах экономической статистики аргументируется необходимость ограничить сферу производства только видами рыночной деятельности. При рассмотрении некоторых «пограничных» ситуаций, связанных с границей сферы производства, подчёркивается, что необходимым условием для того, чтобы та или иная деятельность считалась производительной, является её осуществление по инициативе, а также под контролем и ответственностью какой-либо институциональной единицы, которая пользуется правами собственности на производимую продукцию [5]. Например, естественный рост рыбных ресурсов в открытом море не рассматривается как производство, поскольку этот

процесс не управляется никакой институциональной единицей и рыба не принадлежит ей. Однако выращивание рыбы в рыбоводческих хозяйствах считается практически таким же процессом производства, как разведение скота.

Граница сферы потребления в СНС рассматривается в логической увязке с концепцией сферы производства, то есть как стадия воспроизводственного процесса, зависящая от исходной его стадии – производства по существу и с точки зрения методологии статистической оценки. Охват производства имеет последствия, выходящие далеко за рамки самого счёта производства. Граница сферы производства определяет сумму учитываемой добавленной стоимости и, следовательно, общую сумму дохода, образуемого посредством производства. Аналогичным образом граница сферы производства обуславливает ассортимент товаров и услуг, включаемых в расходы домашних хозяйств на конечное и фактическое потребление.

Так, расходы домашних хозяйств на конечное потребление включают оценочную стоимость сельскохозяйственной продукции, произведённой домашними хозяйствами, и стоимость жилищных услуг, потребляемых владельцами жилых помещений. Но они не включают стоимость ремонта, содержания транспортных средств и хозяйственно-бытовых товаров длительного пользования своими силами, а также уборки жилищ, ухода за детьми и их воспитания и других аналогичных домашних (бытовых) услуг, которую можно было бы определить расчётным путём. Это объясняется тем, что домашние и бытовые услуги, оказываемые внутри домашнего хозяйства как институциональной единицы, не рассматриваются в сфере производства.

Размер социально-экономического феномена ненаблюдаемой экономики может быть представлен с помощью двух параметров: распространённость и интенсивность [2]. Распространённость явления характеризуется числом составляющих его элементов, а интенсивность – степенью его развития. Формирование информации о распространённости явления требует расширения сведений о размере генеральной совокупности из переписей или регистров, а интенсивность – совершенствование методологии выборочных наблюдений. Исходя из такой информационной основы общий размер явления представляет собой результат распространения выборочных характеристик на генеральную совокупность.

Учитывая тот факт, что совокупность единиц статистического наблюдения, составляющих экономическую систему, отличается неоднородностью, то их выборки должны быть стратифицированы в зависимости от целей исследования. Предпочтительным является принцип стратификации, основанный в СНС на делении экономической системы на сектора институциональных единиц, которые отличаются друг от друга функциями в экономике.

Для организации статистического наблюдения следует учитывать различные типы институциональных единиц, участвующих в

нерегистрируемой экономической деятельности:

- национальные корпорации;
- иностранные корпорации;
- некорпоративные предприятия, принадлежащие домашним хозяйствам.

Первые два типа делятся на крупные, средние и малые предприятия. Это деление основано на юридических нормах и ориентировано исключительно на реализацию статистических целей.

В некорпоративных предприятиях, принадлежащих домашним хозяйствам, выделяются:

- домашние хозяйства, производящие продукты для собственного потребления;
- домашние хозяйства, производящие товары и услуги на рынок;
- зарегистрированные индивидуальные предприниматели без образования юридического лица.

Для каждого типа экономического агента должен быть определён свой способ получения сведений о хозяйственной экономической деятельности, а также выработано специфическое отношение к представляемой информации с точки зрения её полноты и объективности [3]. Это, в свою очередь, предполагает выбор схемы организации статистических наблюдений и методики оценивания размеров явления. В частности, сектора корпораций неоднородны с точки зрения организационно-правовых форм и размеров предприятий, что обуславливает необходимость дифференцированного подхода статистиков к способу получения информации о них и от них. Если речь идёт о домашних хозяйствах, производящих товары для себя и на рынок без регистрации операций, то, очевидно, что все они относятся к ненаблюдаемой экономике и получение сведений об их экономической деятельности требует использования обследований, организованных на выборочной основе.

В свою очередь, о домашних хозяйствах, производящих товары на рынок и регистрирующих эти операции, а также о индивидуальных предпринимателях без образования юридического лица существует определённая информация, касающаяся их количества, величины доходов (начисленных и выплаченных налогов) и размеров зарегистрированных сделок. Однако качество этих сведений оставляет желать лучшего, так как латентность экономического поведения предпринимателей, образующих данный сектор, довольно высока и требует специальных подходов при измерении [3].

Для организации системы статистических наблюдений необходимы оценки генеральной совокупности институциональных единиц каждого типа. Так, данные об общем числе предприятий и численности лиц, зарегистрированных в качестве предпринимателя без образования юридического лица, содержатся в административных регистрах или измеряются на основе экономических переписей. Общее число домашних хозяйств, занимающихся производством первичных продуктов для себя и товаров и

услуг на продажу, может быть получено в результате распространения итогов обследований домохозяйств по проблемам занятости на генеральную совокупность по данным последней переписи населения.

Интенсивность латентных процессов на предприятиях должна оцениваться на основе мнений экспертов, хорошо разбирающихся в ситуации, сложившейся в конкретной отрасли. Аналогичная информация по некорпоративным предприятиям, принадлежащим домашним хозяйствам, должна быть основана на оценках результатов обследований бюджетов домашних хозяйств и занятости населения.

Соотношения между выпуском товаров и услуг и промежуточным потреблением определяются во многом технологией производства и действующим хозяйственно-фискальным механизмом. Поэтому при определении величины добавленной стоимости можно использовать основные пропорции по регистрируемому сектору. Они должны быть модифицированы и скорректированы на «уход» производителей от налогов и социальных платежей [4].

При расчётах ВВП в рамках СНС статистики должны учитывать рекомендации международных организаций и использовать несколько независимых друг от друга методов оценивания. Это позволит проверить полученные оценки и даст возможность подвести максимально непротиворечивые итоги. Речь идёт, в частности, о балансовом методе, предполагающем проведение независимой оценки ресурсов и их использования, которые после определённых вычислений должны быть равны. Аналогичный подход лежит в основе метода товарных потоков, считающемся наиболее точным при измерении экономического производства.

Методы «зеркальной» статистики используются при выборе наиболее точной характеристики размера явления (объёма производства). При этом принимают во внимание качество статистической информации, которое зависит от методологии организации статистического наблюдения (охват явления, откровенность респондента, сложность анкеты). Например, считается, что о потреблении (расходах) продуктов питания можно получить

наиболее корректные данные не от их производителей (сокрытие оборотов из-за нежелания платить налоги и выполнять другие административные обязанности в полном объёме), а от потребителей (покупателей). Это является правомерным, но только не в случаях, связанных с предметом роскоши и «аморальными» товарами и услугами, включая алкоголь [4]. Что касается последних, то методы измерения реального уровня производства «аморальных» товаров и услуг должны включать в себя корректировки на сокрытие объёмов производства, потребления и покупки.

Литература:

1. Fesina E.L. Differential methods of measuring the nonobserved economy as a unified system of calculation of the indices of the hidden and informal production // *Asian Social Sci* 11 (11): Pp. 39 - 44, 2015.
2. Grigoreva E. A. and Fesina E. L. Economic Securiti as a Condition of Institutional Support of Economie Modernization // *World Applied Sciences Journal*, 2014. Vol. 31 (5). Pp. 940-948.
3. Vorontsova V.L., Fesina E.L., Hasanova S.F Conceptual aspects of modeling non-observed economy on the micro-level // *Journal of Fundamental and Applied Sciences* – 2017. – 9(1S), 1387-1402.
4. Зарипова С.Р. Концептуальное развитие нормативного правового регулирования взаимодействия государственной власти и органов местного самоуправления в субъекте Российской Федерации (на примере Республики Татарстан): монография / Казань: КЮИ МВД России, 2015 – С. 95.
5. Руководство по измерению ненаблюдаемой экономики / Пер. с англ. ОЭСР, МВФ, МОТ, Статкомитет СНГ. – Париж – Москва, 2001-2002.

ИНФОРМАЦИЯ

Все желающие получить электронную версию журнала «Дух Времени» в формате PDF могут оставить заявку на электронный адрес: info@mvus.ru, info@mufo.ru, info@iufs.ru, а также уточнить подробности по телефонам:

8-952-288-6069, 8-952-288-6710.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ РЕЙТИНГА УНИВЕРСИТЕТОВ РФ, В МИРОВОЙ РЕЙТИНГОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ



**Литош Александр
Анатольевич**
(Alexander Litosh)

*Доктор философии в
области управления в
условиях риска,
Профессор МУФО
(PhD, Professor IUFS)*



**Самороднов Олег
Вильгельмович**
(Oleg Samorodnov)

*Кандидат
психологических наук,
доцент
(PhD in psychology)*

Аннотация: В статье изложены принципы выявления рейтинговых механизмов на примере самых известных университетов мира. Приведена в пример методика расчёта на основании важнейших показателей академической и научной репутации ВУЗа, вложения финансово-экономических ресурсов и отдачи от такого вложения в будущем. Однако совершенно обойдённным оказывается такой аспект обучения и преподавательской деятельности как повышение стресс-устойчивости, освоение психологических знаний (в особенности теории саморегуляции и самоконтроля) – как главного гаранта сохранения здоровья студентов и преподавателей в условиях возрастающего объёма знаний и нервно-психических нагрузок на субъекта обучения любого ранга.

Summary: In article the principles of identification of rating mechanisms in most on the example of the most known universities of the world are stated. The calculation procedure on the basis of the most important indicators of the academic and scientific reputation of HIGHER EDUCATION INSTITUTION, an investment of financial and economic resources and return from such investment in the future is cited as an example. However absolutely bypassed is such aspect of training and teaching activity as increase a stress stability, development of psychological knowledge (in particular theories of self-control and self-checking) –

as main guarantor of preservation of health of students and teachers in the conditions of the increasing volume of knowledge and psychological loads of the subject of training of any rank.

Ключевые слова: рейтинг, престижность, научные достижения, качество обучения, стресс-устойчивость, адаптация личности к нагрузкам.

Keywords: rating, prestigiousness, scientific achievements, quality of training, stress stability, adaptation of the personality to loadings.

Проблема повышения уровня рейтинга российских университетов, в мировом рейтинговом пространстве, в настоящее время стоит очень остро. Президент РФ Путин В.В. неоднократно указывал на необходимость поднятия уровня рейтинга университетов РФ, с целью вхождения их в число 100 лучших университетов мира. Эта задача имеет многогранную сложную структуру перехода от существующих приоритетов оценки качества образования, принятого в РФ, до оценочных показателей, принятых в различных рейтинговых агентствах мира.

Перечислим основные из существующих, это: QS, Times Higher Education, Шанхайского рейтинга, а также в рейтинге британского издания The Complete University Guide, в котором британские вузы «соревнуются» между собой. В первой десятке всех рейтингов неизменно находятся Оксфорд и Кэмбридж [1], а также один или несколько лондонских вузов - за исключением Шанхайского рейтинга, в котором один из лучших вузов Лондона - University College London - представлен на 17-ой позиции (2018-2019 гг).

1. Рейтинги университетов мира QS

Составители рейтинга лучших вузов мира [2], QS World University Rankings оценивают университеты по шести показателям:

- 1-исследовательская деятельность;
- 2-преподавание;
- 3-мнение работодателей;
- 4-карьерный потенциал;
- 5-количество иностранных студентов;
- 6 - количество иностранных преподавателей.

Для того, чтобы участвовать в рейтинге университет должен предлагать бакалавриат и постдипломные программы, как минимум, в двух широких предметных областях (например, искусство и социальные дисциплины, инженерное дело и технология, право и бизнес).

Рейтинг QS уделяет внимание репутации вузов в академической среде.

Лидерами рейтинга QS в течение многих лет стабильно являются вузы США и Великобритании.

Таблица рейтинга имеет вид:

Рейтинг в мире	Учреждение	Балл	Академическая репутация	Индекс цитирования на 1 преподавателя	Репутация среди работодателей	Соотношение студент/преподаватель	Процент иностранных преподавателей	Процент иностранных студентов
----------------	------------	------	-------------------------	---------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-------------------------------

2. Рейтинг лучших университетов мира (THE World University Rankings).

Рейтинг лучших университетов мира (THE World University Rankings) — глобальное исследование и сопровождающий его рейтинг лучших высших учебных заведений мирового значения [3]. Рассчитан по методике британского издания Times Higher Education (THE) при участии информационной группы Thomson Reuters. Считается одним из наиболее влиятельных глобальных рейтингов университетов. Рейтинг разработан в 2010 году Times Higher Education совместно с Thomson Reuters в рамках глобального проекта Global Institutional Profiles Project и пришёл на смену популярному рейтингу World University Rankings, который выпускался с 2004 года Times Higher Education совместно с компанией Quacquarelli Symonds. В свою очередь Quacquarelli Symonds с 2010 года выпускает рейтинг лучших университетов мира под названием QS World University Rankings, который также считается одним из ведущих в этой области [4].

МЕТОДИКА РАСЧЁТА РЕЙТИНГА THE WORLD UNIVERSITY RANKINGS

ПОКАЗАТЕЛЬ	ВЕС
Академическая репутация университета, включая научную деятельность и качество образования (данные глобального экспертного опроса представителей международного академического сообщества).	15,0%
Научная репутация университета в определённых областях (данные глобального экспертного опроса представителей международного академического сообщества).	19,5%
Общая цитируемость научных публикаций, нормализованная относительно разных областей исследований (данные анализа 12 тысяч научных журналов за пятилетний период).	32,5%
Отношение опубликованных научных статей к численности профессорско-преподавательского состава (данные анализа 12 тысяч научных журналов за пятилетний период).	4,5%

ПОКАЗАТЕЛЬ	ВЕС
Объём финансирования исследовательской деятельности университета по отношению к численности профессорско-преподавательского состава (показатель нормализуется по паритету покупательной способности, исходя из экономики конкретной страны).	5,25%
Объём финансирования сторонними компаниями исследовательской деятельности университета по отношению к численности профессорско-преподавательского состава.	5,5%
Отношение государственного финансирования исследовательской деятельности к общему исследовательскому бюджету университета.	0,75%
Отношение профессорско-преподавательского состава к общей численности обучающихся.	4,5%
Отношение количества иностранных представителей профессорско-преподавательского состава к численности местных коллег.	3,0%
Отношение количества иностранных студентов к общей численности обучающихся.	2,0%
Отношение защищённых диссертаций (Ph.D) к численности преподавательского состава.	6,0%
Отношение защищённых диссертаций (Ph.D) к численности бакалавров, идущих на звание магистра.	2,25%
Средний размер вознаграждения представителя преподавательского состава (показатель нормализуется по паритету покупательной способности, исходя из экономики конкретной страны).	2,25%

По итогам ежегодного исследования составляется сводный рейтинг лучших университетов мира. В рейтинге не учитываются

университеты, которые занимаются только специфическими областями исследований и имеют менее 200 научных публикаций в год. Авторы проекта [4] указывают, что исследовательская команда Times Higher Education работает максимально объективно, все данные и методология рейтинга открыты и доступны для внешнего аудита. Расчёт рейтинга проверяется международной аудиторской компанией Pricewaterhouse Coopers (PwC). Подробное описание методологии исследования и источников данных для него представлены на сайте проекта.

3. Академический рейтинг университетов мира (англ. *ARWU*, полная таблица (англ.) составляется в институте высшего образования Шанхайского университета Цзяо Тун и включает в себя основные высшие учебные заведения, ранжируемые в соответствии с формулой, которая учитывает [5] [6]:

- выпускников-лауреатов Нобелевской или Филдсовской премии (10 процентов);
- сотрудников-лауреатов Нобелевской или Филдсовской премии (20 процентов);
- «часто цитируемых исследователей в 21 категории» (20 процентов);
- статьи, опубликованные в журналах *Nature* или *Science* (20 процентов);
- индексы цитирования для естественных и гуманитарных наук Института научной информации (англ. *Institute for Scientific Information, ISI*) Science Citation Index и Social Sciences Citation Index, а также индексы ведущих журналов Arts and Humanities Citation Index (20 процентов);
- совокупный результат предыдущих показателей по отношению к численности персонала вуза (10 процентов).

Полученные результаты были приведены в журнале «The Economist».

Методология изложена в академической статье её составителями Лю Няньцаем и Чэн Ином. Они объяснили, что первоначальной целью этого рейтинга было желание «выяснить разрыв между китайскими университетами и университетами мирового класса, в частности с точки зрения академической и научно-исследовательской деятельности».

Результаты рейтинга за 2003—2015 гг. доступны в Wikipedia на англоязычной странице Academic Ranking of World Universities.

Методика составления рейтингов

Можно по-разному относиться к рейтингам университетов, программ или чего-то ещё. Но факт остаётся фактом: авторитетные рейтинги составляются специально обученными людьми, которые при работе стремятся к максимальной объективности. Из-за разных критериев оценок и других факторов результаты в каждом рейтинге свои. Дело в том, что и сами университеты сильны, каждый по-своему. Поэтому если взять для сравнения, к примеру, Венский университет, www.mvus.ru www.spiritoftime.su

Оксфордский университет и небольшой частный университет где-то на ледяных просторах Норвегии, и ранжировать их в трёх категориях: значимость научных исследований, общее количество студентов и уровень удовлетворённости преподавательского состава - то во всех трёх случаях возглавлять рейтинг будут разные университеты. И это логично - конечно, исследовательский потенциал оксфордских учёных куда больше, чем двух других университетов вместе взятых, в то время как Венский университет даёт образование 100 тысячам студентов, ну средне статистически 20 преподавателей норвежского колледжа могут быть довольны жизнью куда больше, чем пара тысяч преподавателей в Оксфорде. Именно поэтому рейтинги зачастую называют необъективными, на деле просто не понимая, по каким критериям они были составлены. Разберём же, по каким.

Наука и исследования. Пожалуй, самый важный при составлении рейтингов и самый обманчивый при выборе университета фактор. Научный потенциал университета оценивается по нескольким критериям: публикации в значимых журналах (*Science*, *Nature*), цитируемость научных работ другими учёными, количество связанных с университетом лауреатов Нобелевской, Филдсовской и других премий. В большинстве рейтингов именно эти факторы составляют от 40 до 100% суммарного балла. Самое большое значение это имеет при составлении Шанхайского рейтинга ARWU и Тайваньского HEEACT - 100%, в более распространённых QS Rankings и Times Higher Education (THE) академическая репутация составляет около 50% от суммарного балла. Так же существует отдельный рейтинг вебометрики, который ранжирует университеты по степени частоты упоминаний и количества материала в Интернете. По этой причине на вершущих всех рейтингов обычно ютятся Оксфордский, Кембриджский, Гарвардский, Стэнфордский, Массачусетский технологический и другие известные университеты. За свою историю они выпустили толпы Нобелевских лауреатов и пачки революционных статей, провели миллионы важных исследований, что в свою очередь, привлекло других блестящих учёных и так далее. Но при выборе программ бакалавра не следует в первую же очередь создавать шаблон заявки на сайте Калтеха, а затем бесконечно сокрушаться после того, как придёт отказ. На первый в списке фактор следует обратить внимание только тем, кто не без причины уверен в своих силах и собирается проводить постдокторские исследования или учиться на программах MRes и PhD.

Student/Teacher Ratio или, говоря по-русски, отношение количества студентов к количеству преподавателей. Этот фактор составляет 20% от общей оценки в **QS Rankings** и 5% в **THE**. Опять же неудивительно, почему верхние строки занимают университеты США и Великобритании: там университетская система настолько развита, что на одного преподавателя приходится около 10 студентов, в то время как на

одного профессора европейского университета приходится 300. К слову, этот фактор можно назвать довольно важным при выборе места обучения, потому что в большинстве случаев студент лучше усвоит информацию в небольшой комнате на семинаре, нежели в огромном зале на лекции, и это можно увидеть, сравнив уровень успеваемости студентов Великобритании и Европы.

Международная ориентированность.

Количество иностранных студентов так же зачастую влияет на положение университета в рейтинге и составляет 15% от оценки в ранкинге QS и 7,5% в THE. Этот показатель непосредственно влияет на шансы иностранного студента поступить, принять участие в научных проектах и познакомиться с культурой других стран.

- **Привлекательность университета в качестве работодателя (QS - 10%, THE - 2.25%);**
- **Доход от внедрённых инноваций, разработанных университетом (THE - 2.5%);**
- **Количество сотрудников университета со степенью PhD (QS - 5%, THE - 6%).**

Последние 3 фактора больше относятся к персоналу, чем к студентам, но некоторое влияние на учебный процесс, конечно, оказывают.

Психологический аспект в структуре факторов, повышающих общий престиж Российских ВУЗов и оказывающий влияние на международные рейтинговые оценки.

Перечисленные выше рейтинговые системы появились не сейчас, а существовали и развивались на протяжении веков, с учётом развития национальных традиций, ведущих стран мира. Формируя критерии оценки рейтинга ВУЗов РФ, необходимо не слепо копировать критерии оценки ведущих мировых рейтинговых агентств, а учитывая в первую очередь психологические особенности, сложившейся системы высшего образования РФ, «плавно», поэтапно включиться в мировой рейтинговый процесс оценки ВУЗов, основываясь на показателях существующих ведущих рейтинговых систем, с обязательным учётом специфики преимуществ высшего образования в РФ.

Для этого необходимо принять во внимание традиционно Российский подход к построению учебного процесса, связанный с поднятием мотивационной составляющей на исследовательскую сторону обучения студентов – во-первых; и к постоянному мониторингованию некоторых параметров, более важных для здоровья и развития всего общества, таких как сохранение здоровья как преподавателей, так и студентов за всё время обучения и постдипломного роста по карьерной лестнице.

Итак, наши предложения связаны с усовершенствованием самого процесса преподавания. Много сказано и перепробовано вариантов с заменой или усовершенствованием

самой формы обучения (увеличение или уменьшение времени учебных часов, составление «пары» по тому или отдельному предмету и т.п. Обсуждаемый нами аспект – повышение оценочных мероприятий профессорско-преподавательского состава – независимо от возраста, авторитета у коллег или начальствующих (а мы прекрасно осознаём здесь несомненное присутствие элементов субъективизма в оценке каждого конкретного преподавателя), и даже в некоторых случаях невзирая на иерархию научных степеней и регалий среди оцениваемых коллег по преподавательскому цеху. Чтобы исключить предвзятость (часто неоправданную) к конкретно обсуждаемому лицу, и в то же время иметь максимально объективируемые данные по поводу работы каждого специалиста, нами предлагаются следующие параметры, по которым преподавателей должны оценивать студенты:

1. Уровень профессиональной компетентности преподавателя в своей области знаний, а также в областях, смежных с основной профессиональной специализацией [0 - 10 баллов].

2. Уровень общей эрудиции, начитанности, информированности преподавателя в тех сферах жизни и деятельности, которые живо обсуждаемы на данном моменте исторического развития общества [0 – 10 баллов].

3. Степень общей культуры преподавателя (вежливость, обходительность, соблюдение необходимого такта, лексикон) как со студентами, так и с коллегами -преподавателями ВУЗа [0- 10 баллов].

4. Степень соблюдения этикета (одежда преподавателя, некоторое следование моде, опрятность, пользование современными средствами связи) [0-10 баллов].

5. Уровень соблюдения этических норм по отношению к лицам противоположного пола (как среди студенческого сообщества, так и среди преподавательского состава), исключение случаев открытого внимания к «избранным» лицам, склонность выделять «любимчиков» в учебной группе, недопустимость близких связей преподавателя со студентом(кой) [0 – 10 баллов].

6. Уровень личной пластичности, гибкости, умение быстро находить верные решения в конфликтных ситуациях, или деликатно примирить враждующие группировки (найти приемлемый компромисс), умение в любой ситуации напряжённости привести своё нервно-эмоциональное состояние в индивидуальные оптимальные рамки [0 – 10 баллов].

7. Степень харизматичности преподавателя, умеющего с помощью жестов, мимики, интонации голоса и других средств невербального контакта преподнести изучаемый материал с максимальной степенью интереса и активного соучастия самих студентов в учебном процессе [0 – 10 баллов].

Студентам в конце учебного семестра раздаются Анкеты на каждого преподавателя,

кандидатуры которых рассматриваются руководством соответствующего уровня - в аспекте дальнейшего движения претендента по служебной лестнице, научного восхождения или передвижения на другие занимаемые должности внутри самой подструктуры ВУЗа. Форма заполнения может быть разной – от группового до строго индивидуального, хотя если студенты будут иметь возможность предварительного обсуждения той или иной кандидатуры преподавателя, мы не видим здесь особых проблем, так как такое обсуждение, скорее всего, приблизит оценки к некому фоновому мнению студенческой среды в отношении каждого конкретного лица, причастного к достижению студентами высшей школы необходимого для них уровня образования.

Для оценочных выводов важна не только среднестатистическая цифра по всем пунктам, но и по каждому перечисленному нами параметру, что даёт в руки руководства подразделением необходимую «обратную связь», с целью деликатного указания и последующего воздействия на выявленное «слабое звено» того или иного преподавателя.

По мере накопленного эмпирического материала можно будет с помощью математических методов системного анализа составить формулу **«Примерных границ допустимого уровня компетенции представителя профессорско-преподавательского состава в Высшей школе»**.

Что касается обсуждения другого предложенного нами аспекта – сохранности здоровья (как психического, так и нейро-физиологического) за время пребывания в ВУЗе, то учитывая возрастание нагрузок (особенно нервно-психологических), мы неизбежно приходим к выводу о снижении общего здоровья студентов за время прохождения учёбы и далее – по пути к магистерской степени и дальнейшего научного восхождения, несмотря на занятия спортивными видами деятельности, прогулками, пробежками и прочими нерегулярными занятиями физической культуры и спорта. Не обнадеживающая ситуация и среди членов профессорско-преподавательского состава. Уровень стрессовых нагрузок, постоянно действующих на психику преподавателя, в конце концов приводит к сдвигу в саморегуляции и возникновению очага психосоматического расстройства, о котором сам преподаватель может даже не подозревать.

Исходя из опыта апробированных ранее методов диагностики, психокоррекции и мониторингования основных параметров жизнедеятельности, в каждом ВУЗе РФ (а в крупных ВУЗах, представляющих авангард подготовки специалистов мирового уровня – в особенности) необходимо создание Психологических Лабораторий комплексной направленности, обеспечение их самым новейшим оборудованием, аппаратурой для слежения за происходящими на протяжении определённого времени процессами саморегуляции, и проведение периодически выборочного профилактического обследования среди учебных групп и коллектива

преподавателей – с целью выявления возможных признаков начинающегося психо-нейрологического расстройства или тенденции к расстройствам более серьёзного плана – депрессии, шизофрении, биполярного эмоционального расстройства. Необходимо создать отдельный кабинет для собеседования медицинского психолога с обратившимся к нему за помощью или советом студентом или преподавателем, чтобы в спокойной и изолированной обстановке можно было путём целенаправленного клинического собеседования найти причину дискомфорта или уже возникшей проблемы и вовремя наметить пути для её исправления.

Было бы очень желательным создание на базе Психологической лаборатории некоего **кабинета психологической коррекции** (чем-то напоминающего первые попытки проводить занятия в так называемых «кабинетах психологической разгрузки» – конца 70-х - 80-х годов), однако групповые занятия над укреплением стресс-устойчивости и снятием неблагоприятных нервно-эмоциональных состояний в этих Кабинетах нового типа – будут осуществляться на основе проводимой предварительно – грамотной и комплексной системе **личностной, нейро-психологической и психофункциональной** диагностики [7].

В конце концов задача сохранения общего и психофункционального здоровья студентов и сотрудников Высшей школы всегда была одной из самых приоритетных задач Российского высшего образования на протяжении многих веков своего существования.

Повышение общей психологической грамотности и владение методами саморегуляции и самоконтроля за нервно-психическим состоянием, на наш взгляд – необходимое условие повышения общего уровня потенциала любого специалиста, при освоении знаний самого высокого качества и при самых высоких нагрузках учебного и трудового процессов.

Литература:

1. Материалам Association of University Administrators (AUA), Великобритания.
2. Доктор Тони Рич, Учёный секретарь University of Essex, доклад на семинаре “Introduction to Higher Education”, AUA, январь 2009.
3. Рейтинг THE World University Rankings: 5 сентября 2017 года.
4. Субрейтинг THE World Reputation Rankings: 30 мая 2018 года/
5. Журнал «[The Economist](#)», 2015г.
6. Wikipedia англоязычная страница [Academic Ranking of World Universities](#), 2017г.
7. Клиценко О.А., Самороднов О.В. Оценка психофункциональных качеств с помощью моделей, полученных на основе данных психомоторики // Вестник Владимирского Государственного Университета [им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых](#). Серия: Педагогические и психологические науки. № 18(37). 2014.- С.143-151.

ЗАДАЧИ НАУКИ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ЖИЗНИ



Старцев Александр Александрович
(Alexander Startsev)

Гранд-доктор философии, профессор МУФО, директор Международного центра, С.-Петербургский политехнический университет Петра Великого, международный эксперт ЮНИДО
(Grand-doctor of philosophy, professor UIFS, director of the International Centre, Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, UNIDO International Expert)



Горшков Виктор Георгиевич
(Victor Gorshkov)

Профессор, доктор физ.-мат. наук, ведущий научный сотрудник Отделения теоретической физики Петербургского института ядерной физики.
(Doctor of Science (nuclear physics), professor, Leading researcher, Department of Theoretical Physics, Petersburg Nuclear Physics Institute)



Макарьева Анастасия Михайловна
(Anastasiya Makarieva)

Кандидат физ.-мат. наук, ведущий научный сотрудник Отделения теоретической физики Петербургского института ядерной физики.
(Candidate of science, Leading researcher, Department of Theoretical Physics, Petersburg Nuclear Physics Institute)

**С утра садимся мы в телегу;
Мы рады голову сломать
И, презирая лень и негу,
Кричим: «пошёл, ...!»**
А.С. Пушкин, «Телега жизни»

Всё время своего существования наука боролась с неблагоприятной для повседневной жизни человека окружающей средой. Благодаря открытию электричества, двигателя внутреннего сгорания и химических удобрений за последние два столетия уровень жизни людей вырос скачкообразно. Так, большинство современных жителей развитых стран, где существует высокий уровень урбанизации и комфорта, никогда не испытывало физических перегрузок и голода. В этом они впервые в истории человечества сравнивались с обитателями естественной климатической зоны, в которой человеку не нужно было заботиться о жилище, одежде и хлебе насущном. Древние люди, живя в высокопродуктивной экосистеме при оптимальном климате, тратили на добывание пропитания лишь небольшую часть своего

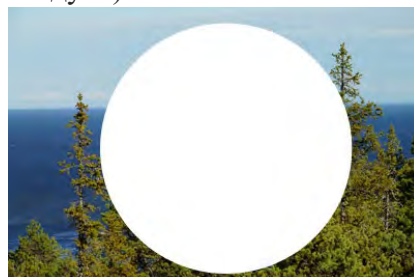
времени (и потому никогда не имели стимула для развития науки и техники).

Там, где эта задача - обеспечение едой, одеждой и жилищем без физических перегрузок вне естественного ареала *Homo sapiens* - была решена, научно-технический прогресс ожидаемо перестал приводить к улучшению жизни людей. Фундаментальная наука проскочила область размеров и энергий, соизмеримых с потребностями людей. Интенсивные исследования продолжаются на масштабах, не затрагивающих жизнь человека: в физике высоких энергий, намного превосходящих энергии ядерной физики, и в астрофизике, перешедшей к исследованию космоса, удалённого от нас на миллионы световых лет. Общество ощущает уменьшение отдачи от инвестиций в научно-технический прогресс [1]. Авторитет науки вообще и занятой научной деятельностью части общества падает.

Эта ситуация опасна, так как никогда прежде человечество так сильно не зависело от науки. Наша экспоненциально растущая цивилизация неустойчива, а незыблемость современного уклада жизни - иллюзорна. Популяция человека выросла почти до десяти миллиардов, на несколько порядков превысив естественную численность видов животных размера человека. Помимо этого, каждый современный человек потребляет в единицу времени в пятьдесят раз больше энергии, чем он потреблял бы в естественной окружающей среде. Из-за запредельного негативного воздействия человека на биосферу повсеместно деградируют почвы и растительный покров, разрушаются круговорот воды и температурный режим.

Перед наукой встаёт новая задача: как сохранить достигнутый уровень прогресса и при этом не допустить экологического коллапса, следующего за ним глобального падения уровня жизни и социального хаоса?

Чтобы решить эту задачу, необходимо заменить историческое противостояние науки и окружающей среды принципиально иными подходами к изучению биосферы. Но новые подходы развиваются медленно. Проблемы окружающей среды по-прежнему рассматриваются по примитивной схеме ассенизации (борьбы с отходами, загрязнениями водоёмов и воздуха).



Главным белым пятном в науке остаётся вопрос о том, как устроены не нарушенные человеком экосистемы - леса, болота, океаны. Каким образом жизнь в этих

экосистемах не прерывалась, а окружающая среда оставалась пригодной для жизни в течение сотен миллионов лет? Именно устойчивость отличает первозданную природу от всех без исключения антропогенных биосистем, включая и саму современную глобальную цивилизацию.

В странах-чемпионах технологического

прогресса, которые сегодня определяют мировую научную повестку, идеи антропогенного преобразования природы исторически наиболее влиятельны, а дикая природа, как следствие, утрачена. В некоторых других странах, где ненарушенные леса ещё есть, нет научной базы и стимула для их изучения, так как высокая численность и, следовательно, низкий уровень жизни населения обуславливают быструю распродажу и уничтожение остатков естественной природы. В России и Бразилии сложилась более благоприятная ситуация: помимо самостоятельной научной базы на значительной части территории этих стран сохранились малонарушенные экосистемы [2].

Междисциплинарная концепция *биотической регуляции*, сформулированная в России в 90-е годы XX века и разрабатываемая международной группой учёных, количественно доказывает, что окружающая среда остаётся пригодной для жизни в результате воздействия на неё естественных экосистем, т.е. самой жизни. Мощность стабилизирующего воздействия естественных экосистем пропорциональна их площади. Поэтому не эксплуатируемые человеком экосистемы суши и океана должны занимать достаточно большие площади так, чтобы их суммарное воздействие было достаточным для поддержания глобальной окружающей среды в устойчивом состоянии. Если порог разрушения естественных экосистем превышен, окружающая среда деградирует до непригодного для жизни человека состояния, независимо от наличия или отсутствия прямых антропогенных загрязнений типа выбросов углерода.

Современное человечество обязано науке не только своими достижениями, но и своей постоянно возрастающей уязвимостью. Избежать коллапса наша цивилизация сможет только в том случае, если фундаментальная наука изыщет внутренние резервы и мобилизуется для решения проблем устойчивости биосферы, окружающей среды и человеческого общества. Для этого, в частности, необходимо изучать экологические особенности человека как одного из видов биосферы. В этой статье кратко обсуждена первая важная проблема устойчивости: круговорота воды для жизни. В заключительном разделе рассмотрена фундаментальная экологическая проблема крупных животных (включая человека) как фактора дестабилизации экосистем суши.

Откуда берётся вода?

В 2015 году руководство Саудовской Аравии объявило, что следующий год станет *последним годом урожая пшеницы* [3]. Такое апокалиптическое заявление связано с истощением подземных вод в этой пустынной стране с утроившимся за последние сорок лет населением. Страна, недавно ещё экспортировавшая зерно, осталась без воды. Согласно имеющимся оценкам [4], скорое истощение подземных вод угрожает многим крупным сельскохозяйственным регионам, включая Калифорнию, Индию и Китай. Пока численность населения была малой, воды было достаточно, и изучать, откуда она берётся, было незачем. Поэтому значимых успехов в понимании устойчивости круговорота воды современная наука не достигла. Проблема вот в чём.



Рис. 1. Стационарный круговорот воды на суше.

Суша возвышается над океаном, поэтому вода на ней долго не задерживается и под действием силы тяжести стекает в океан (рис. 1). Пресной воды в почве, озёрах, реках и горных ледниках мало: вся она может стечь в океан всего за несколько лет. Обратный приток воды из океана происходит по воздуху. Вода испаряется с поверхности океана и переносится ветром на сушу в виде водяного пара. Здесь влажный воздух обязательно должен подняться, так как именно при подъёме он охлаждается, водяной пар превращается в воду или лёд и выпадает осадками на земную поверхность. Осадки, таким образом, зависят от того, во-первых, будет ли дуть ветер с океана на сушу, и, во-вторых, будет ли приносимый с океана воздух подниматься.

Как раз эти вопросы метеорология до сих пор оставляет без количественного ответа. Современные численные модели ветровой циркуляции построены путём подгонки ключевых параметров (главным образом, турбулентности) к наблюдениям [5, 6], и потому лишены предсказательной силы на временных масштабах, превышающих несколько дней (время оборота атмосферной влаги). Независимые измерения речного стока дают возможность проверить, верно ли модели описывают, сколько водяного пара поступает на сушу с ветром. Согласно закону сохранения вещества, воздушный приток влаги с океана должен быть равен речному стоку обратно в океан.

Модели не проходят этот тест. Например, для бассейна Амазонки модельный поток влаги с океана через атмосферу не равен речному стоку, а в два раза меньше. Расхождения имеют место для всех регионов, и никакими подгонками исправить их не удаётся [7].

Метеорологическое сообщество признаёт наличие проблем, однако их решение ищут по принципу *ещё больше того же самого*. Считается, что увеличение вычислительной мощности компьютерных расчётов и количества метеорологических наблюдений, включая спутниковые, приведёт к существенным улучшениям в прогнозировании изменений климата. Однако, несмотря на постоянный рост как компьютерных мощностей, так и количества, и качества наблюдений, значимого прогресса не происходит.

Например, ураганы. Современные модели ураганов строятся на представлении о том, что ураган возникает за счёт экстракции тепла из океана; по этой логике, чем теплее океан, тем

больше должно быть ураганов. В 2013 году, основываясь на наблюдениях аномально тёплой поверхности Атлантического океана, все крупнейшие мировые метеоцентры предсказали сверхактивный сезон ураганов. На самом деле ураганов в 2013 году практически не было вовсе. Этот «прокол» широко обсуждался в американских средствах массовой информации (которые, к стати говоря, гораздо больше обращают внимание на проблемы окружающей среды, чем российские).

Другой пример: несмотря на предсказание всех без исключения компьютерных моделей о том, что при глобальном потеплении глобальная ветровая циркуляция должна замедляться, она, напротив, ускоряется [8]. О трудностях прогноза муссонов см. [8a].

Недавно была высказана мысль о том, что необходимо не только больше компьютерных мощностей и наблюдений, но и больше научных работников. Журнал Nature Geoscience призвал молодых математиков и физиков заняться не астрономией или космологией, а построением более продвинутых численных моделей влажной атмосферы [9].

Между тем сравнение с физикой позволяет предположить, что проблема не только в недостаточной увлечённости молодёжи атмосферной наукой. Поразительные успехи физики отражают уникальное взаимодействие экспериментаторов и теоретиков, осмысляющих результаты экспериментов. Работа теоретика состоит в построении количественной картины изучаемого явления так, чтобы она не противоречила ни фундаментальным законам природы, ни всей совокупности накопленных эмпирических данных, включая данные из смежных дисциплин. Эта задача – построение непротиворечивой картины мира – требует особых навыков мышления и особых критериев успеха. Наивысшего расцвета эта научная культура достигла в современной физике, включая физику высоких энергий и астрофизику. Для решения междисциплинарной задачи сохранения устойчивости цивилизации необходимо распространение этой культуры на все остальные области науки.

В мировом сообществе исследователей атмосферы ниша теоретиков практически отсутствует: сообщество делится на модельеров и экспериментаторов. В отсутствие теоретиков физические принципы атмосферной циркуляции не обсуждаются, не переосмысливаются и превращаются в догмы. Единственная физическая идея, стоящая за всеми атмосферными моделями и предложенная несколько веков назад ещё Галлеем, — Архимедова плавучесть (тёплый воздух поднимается, холодный опускается). В любой задаче ветровой циркуляции отыскивается температурный градиент; затем все остальные параметры подгоняются так, чтобы на основе этого градиента воспроизвести наблюдаемые скорости ветров.

Однако существует новый подход, в котором показано, что движение влажного воздуха и транспорт атмосферной влаги обуславливаются *конденсацией* [10]. Наличие водяного пара в воздухе индуцирует его подъём, а исчезновение водяного пара из газовой фазы при конденсации

приводит к появлению градиента давления воздуха, заставляющего ветер дуть в сторону области конденсации. Интенсивность ураганов и смерчей [11] определяется не экстракцией тепла из океана, а конденсацией водяного пара, накопленного в предшествующий урагану длительный период времени [12].

Главным источником водяного пара на суше служат растения естественных экосистем, в основном, лесов [13]. Деревья запасают влагу в почве и затем испускают водяной пар в атмосферу в процессе фотосинтеза. Регулируя содержание водяного пара, естественные леса управляют транспортом влаги с океана на сушу в континентальном масштабе.

В современных пустынях, включая Аравийскую, тысячелетия назад существовала богатая растительность. Как раз в этот период и были медленно заполнены древние подземные водоносные слои. Затем в этом и других пустынных сегодня регионах растительный покров по какой-то причине деградировал (возможно, под действием человека или крупных животных). С деградацией естественной растительности прекратил существование и биотический насос атмосферной влаги [14, 14a]. За последние десятилетия, пока страна стремилась к продовольственной независимости, не возобновляющиеся подземные запасы воды были израсходованы на ирригацию. Восстановление круговорота воды в Саудовской Аравии возможно лишь через восстановление естественного растительного покрова и «перезапуска» биотического насоса. И в России богатство пресной воды не гарантировано её географическим положением: великие реки нашей страны существуют лишь до тех пор, пока российские леса сохраняют жизнеспособность, находящуюся сейчас под угрозой. *Восстановление и поддержание управляющих климатических функций наших естественных лесов [15] — важнейшая, не терпящая отлагательств задача, интеллектуальный вызов, не сравнимый по сложности с раскрученными титульными проектами современной науки типа полётов на Марс.*

Атмосферная наука, а уж тем более наука об экосистемах, в течение последних ста лет воспринимались как нечто второ- и третьестепенное по сравнению с теми разделами физики, которые обеспечили взрывной технологический прогресс. Они долгое время не интересовали интеллектуальную элиту. Но сейчас, когда устойчивость круговорота воды и климата нарушена в глобальном масштабе, именно от качества этих наук и эффективности их взаимодействия судьба человечества зависит в наибольшей степени.

Экологическая проблема крупных животных

Современная цивилизация не только не устойчива сама, существуя на грани экологического коллапса за счёт беспечного потребления образовавшихся в отсутствие человека запасов плодородных почв, воды, древесины и топлива, но и не накопила знаний о том, как устроена устойчивая, в отличие от цивилизации, жизнь. В любой области науки — будь то экономика без

роста, устойчивость климата Земли или морфологический стазис в эволюции — сколько-нибудь серьёзный интерес к устойчивости гарантирует учёному полное или частичное выпадение из мейнстрима со всеми вытекающими для карьеры последствиями. Мейнстримный дискурс нашей цивилизации до сих пор жёстко сфокусирован на экономическом росте (*прогрессе, развитии рынков, эволюции, глобальных изменениях* и т.п.).

Однако поскольку экономический рост, связанный с технологическим прогрессом, исчерпал себя, вопросы устойчивости встают на повестке дня всё чаще. Поэтому кратко обозначим важнейшие принципы устойчивости жизни и роли в ней крупных животных, включая человека.

Управляющая часть биоты

Основная особенность жизни — это её фантастическая сложность по сравнению с любыми физическими процессами. Единственное объяснение сложности жизни — её способность управлять окружающей средой, не допускать её перехода в непригодное для жизни состояние. Сверхсложность этого управления и требует наблюдаемой сверхсложности организации жизни [16].

Биотическое управление состоит в направленном изменении организмом концентраций веществ в окружающей среде. Чтобы контролировать глобальную окружающую среду, необходимо обеспечить сплошное покрытие поверхности планеты живыми клетками. Биосфера так и устроена: на каждый квадратный метр поверхности Земли в среднем приходится несколько живых клеток. (Иными словами, воображаемая линия, проведённая от центра Земли через любую точку земной поверхности и до стратосферы, пройдёт в среднем через несколько живых клеток — в океане, в почве, под пологом леса и даже в атмосфере).

Управление окружающей средой происходит за счёт энергии солнечного излучения, состоящего из частиц с нулевой массой — фотонов. Поток солнечной энергии (порядка 100 Вт/м^2) не может быть изменён жизнью. Он накладывает ограничение на количество живых клеток, приходящихся на единицу площади земной поверхности. Поскольку вся живая материя функционирует примерно с одинаковой оптимальной мощностью [17] порядка 1 Вт/кг , то — при известной эффективности использования жизнью солнечной энергии порядка 1% — на один квадратный метр земной поверхности не может приходиться более одного килограмма живых клеток. Если собрать воедино все живые клетки и распределить по поверхности планеты, то толщина образовавшегося сплошного слоя живого вещества не превысит 1 мм , что при плотности живого вещества порядка плотности воды, 1 кг/м^3 , и соответствует 1 кг/м^2 . Этот слой управляющей окружающей средой жизни состоит из мельчайших организмов: фито-, бактерио- и зоопланктона в океане, бактерий, грибов и зелёных листьев на суше.

Крупные животные, включая человека, управлять окружающей средой не могут. Действительно, тела крупных животных в занимаемой ими области пространства образуют «слой», толщина которого на несколько порядков

превышает толщину управляющей биоты. Поэтому крупные животные на единицу площади, занимаемой ими на поверхности Земли, потребляют в единицу времени в тысячи раз больше энергии, чем производит биосфера. По этой причине они не могут покрыть собой всю поверхность планеты для осуществления регуляции окружающей среды. Таким образом, все крупные животные являются паразитами по отношению к способной к управлению окружающей средой жизни. Они существуют в окружающей среде, приготовленной для них другими организмами.

До сих пор люди интересуются культурными породами растений и животных и некоторыми дикими животными и растениями, преимущественно редкими [18]. Человек давно заметил, что вся эта жизнь, попадающая в область его интересов, не управляет окружающей средой. Это выразилось в широко распространённом мнении специалистов и экспертов об отсутствии биотического управления окружающей средой. Под охраной природы до сих пор понимается, в основном, охрана животного мира. Охрана лесов от пожаров предпринимается для сохранения пригодной для использования в лесопромышленности древесины. Охрана бактерий и грибов, управляющих окружающей средой совместно с лесами, не обсуждается.

Крупные животные как угроза устойчивости жизни

Между тем, крупные животные не только не способны к участию в управлении окружающей средой, но и вынуждены для поддержания собственной жизни локально уничтожать (поедать) биомассу управляющей части биоты. Таким образом, они не просто нагрузка на остальную биоту, но и угроза устойчивости жизни. При существовании крупных животных биомасса биоты сильно флуктуирует во времени, и жизнь оказывается неустойчивой. Как же жизнь решает эту проблему?

Поскольку крупные животные потребляют на единицу занимаемой ими площади много больше, чем производит биосфера, они не могут существовать неподвижно [19]. Крупные животные должны перемещаться с места на место, поедая запас биомассы. Очевидно, что чем меньше локальный запас биомассы, тем быстрее должны передвигаться крупные животные, чтобы обеспечить себя пищей. Поскольку скорость передвижения ограничена биоэнергетическими затратами, избавиться от угрозы крупных животных можно, устремляя массу управляющей части к нулю.

Именно таким образом решена проблема устойчивости в океане, занимающем две трети земной поверхности. Биомасса управляющей части биоты океана состоит из фитопланктона, бактериопланктона и мельчайших многоклеточных организмов зоопланктона. Биомасса океана в тысячи раз меньше биомассы суши, т.е. фактически можно считать, что биомасса океана близка к нулю. Фито- и бактериопланктоном может питаться только мельчайший зоопланктон. Живая биомасса крупных животных — «хищников, жестоко поедающих друг друга» — в океане ничтожно мала. Менее чем за сотню лет люди

истребляли биомассу китов и рыб и теперь вводят жёсткие ограничения на их вылов. Таким образом, океан решил проблему устойчивости жизни при наличии крупных животных, сократив биомассу управляющей части биоты практически до нуля.

Остаётся проблема сохранения устойчивости жизни на суше. Суша не может решить эту проблему так, как в океане, сократив биомассу до минимума, не допускающего разгула крупных животных. Жизнь без воды невозможна. А вода может закачиваться на сушу только ненарушенным лесным покровом высоких деревьев, имеющих большую биомассу. При ничтожной биомассе океана, биомасса леса составляет практически всю биомассу управляющей части биоты планеты. Это, главным образом, «неживая» биомасса стволов и ветвей деревьев, которая поддерживается в энергетически неактивном, но защищённом состоянии, в котором её не могут разрушить насекомые, грибы и бактерии.

Но это могут сделать крупные животные. Уничтожение биомассы лесов человеком, до сих пор не осознавшим её значение для собственной жизни, хорошо известно. Но и без человека биомасса лесов и всей растительности является неустойчивой. На суше не существует физических запретов появления в процессе эволюции крупных животных - разрушителей растительной биомассы. Именно эти «мирные вегетарианцы», а не «жестокое хищники», несут основную угрозу устойчивости экосистемы суши. Разрушителями древесного растительного покрова в бореальной зоне являются бобры, в тропической зоне - слоны, носороги, жирафы и другие крупные растительные животные.

Биота суши сохраняла устойчивость в глобальном масштабе потому, что растительные животные-разрушители возникали локально и существовали в ограниченном ареале. После уничтожения растительного покрова в своём ареале эти разрушители исчезали, после чего их ареал заселяли растения и животные, не способные к разрушениям. Устойчивость растительного покрова восстанавливалась вплоть до появления нового вида-разрушителя. Возможно, что климатическая неустойчивость африканского континента - чередование влажных и засушливых периодов на масштабах тысяч и миллионов лет - имеет подобную экологическую природу. Аналогичная ситуация могла иметь место и во времена динозавров. В целом, экологическая роль растительной мегафауны в лесных экосистемах изучена недостаточно: возможно, что уничтожение растительной мегафауны древними людьми [20] могло сыграть положительную роль для устойчивости лесов, если бы сам человек не стал ещё более мощным фактором уничтожения лесов, главным образом, с использованием огня.

Расширение цивилизации в глобальных масштабах привело к сведению лесов и обезвоживанию континентов на большей части суши. Но человек, в отличие от всех остальных животных, обладает единственным уникальным свойством, которое поможет восстановить устойчивость жизни на суше. Это свойство заключается в способности к научному исследованию природы и изменению своего поведения в соответствии с полученными знаниями.

Литература:

1. Mokyr J. (2013) [Is technological progress a thing of the past?](#) VOX (CEPR's policy portal).
2. Kobayakov, K.N., Shmatkov, N.M., Shvarts, E.A., Karpachevsky, M.L. (2015) Loss of Intact Forest Landscapes in Russia and Effective Forest Management in Secondary Forests as Its Alternative for Biodiversity Conservation and Sustainable Rural Development. XIV World Forestry Congress, Durban, South Africa, 7-11 September 2015.
3. Halverson N. (2015) [What California can learn from Saudi Arabia's water mystery.](#)
4. Famiglietti, J.S. (2014) The global groundwater crisis. *Nature Climate Change* 4: 945-948.
5. Voudouri A. et al. (2017) Objective calibration of numerical weather prediction models. *Atmospheric Research* 190, 128-140.
6. Makarieva A.M. et al. (2017) Kinetic energy generation in heat engines and heat pumps: the relationship between surface pressure, temperature and circulation cell size. *Tellus A*, 69, 1272752, doi: [10.1080/16000870.2016.1272752](#).
7. Hagemann S. et al. (2011) Impact of a statistical bias correction on the projected hydrological changes obtained from three GCMs and two hydrology models. *J. Hydrometeor.* 12, 556-578.
8. Kociuba G., Power S. B. (2015) Inability of CMIP5 models to simulate recent strengthening of the Walker circulation: implications for projections, *J. Climate* 28, 20-35.
- 8a. Acharya N., Kar S.C., Mohanty U., Kulkarni M.A., Dash S (2011) Performance of GCMs for seasonal prediction over India—a case study for 2009 monsoon. *Theoretical and Applied Climatology* 105, 505-520.
9. Scheirmer Q. (2015) [Climatologists to physicists: your planet needs you.](#) *Nature* 520, 140-141.
10. Makarieva, A. M., Gorshkov, V. G., Sheil, D., Nobre, A. D., and Li, B.-L. (2013) [Where do winds come from? A new theory on how water vapor condensation influences atmospheric pressure and dynamics.](#) *Atmos. Chem. Phys.* 13, 1039-1056.
11. Makarieva A.M., Gorshkov V.G., Nefiodov A.V. (2011) [Condensation theory of stationary tornadoes.](#) *Physics Letters A* 375, 2259-2261.
12. Makarieva A.M., Gorshkov V.G., Nefiodov A.V., Chikunov A.V., Sheil D., Nobre A.D., Li B.-L. (2017) [Fuel for cyclones: How the water vapor budget of a hurricane depends on its movement.](#) *Atmospheric Research* 122, 7300-7307.
13. Makarieva A.M., Gorshkov V.G., Li B.-L. (2013) [Revisiting forest impact on atmospheric water vapor transport and precipitation.](#) *Theoretical and Applied Climatology* 111, 79-96.
14. Gorshkov V.G., Makarieva A.M. (2007) [Biotic pump of atmospheric moisture as driver of the hydrological cycle on land.](#) *Hydrology and Earth System Sciences* 11, 1013-1033.
- 14a. Wright D.K. (2017) [Humans as Agents in the Termination of the African Humid Period.](#) *Frontiers in Earth Science* doi: 10.3389/feart.2017.00004, см. также [Did humans create the Sahara desert?](#)
15. Коротков В.Н. (2017) Основные концепции и методы восстановления природных лесов Восточной Европы. *Russian Journal of Ecosystem Ecology*, 2, doi:10.21685/2500-0578-2017-1-1.
16. Макарьева А.М., Горшков В.Г. (2016) Информационная устойчивость жизни. Часть I. Предотвращение распада организации жизни. Часть II. Эволюция и прогресс. *Энергия: Экономика, Техника, Экология*, 3(2016), 47-54; 4(2016), 42-49.
17. Makarieva A.M., Gorshkov V.G., Li B.-L., Chown S.L., Reich P.B., Gavrilo V.M. (2008) [Mean mass-specific metabolic rates are strikingly similar across life's major domains: Evidence for life's metabolic optimum.](#) *Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.*, 105, 16994-16999
18. Gaston K.J. (2011) Common ecology. *Bioscience*, 61, 354-362.
19. Макарьева А.М., Горшков В.Г. (2013) Энергетика передвижения в живой и неживой природе. *Энергия: Экономика, Техника, Экология*, 6(2013), 46-52.
20. М. А. Kharitonov (2016) Model reconstruction of the vegetation cover of the south of the West Siberian Plain from the late Paleolithic period until the late XIX century. *Russian Journal of Ecosystem Ecology*. 2016. №2 C.2



С 1992 года Н.Н.Дроздову было вручено более 17 наград и медалей за достижения и вклад в дело охраны природы России и во всём мире. Особенно ценными наградами для Николая Николаевича является Константиновская медаль, врученная Сергеем Шойгу «За воспитание географической культуры и популяризацию науки» (причём эта медаль, по словам Сергея Шойгу, восстановлена совершенно недавно и сделана в том виде, какой была более ста лет назад), а также золотая медаль имени Ю.А. Сенкевича, которая была вручена президентом РФ Владимиром Путиным в телевизионной программе «В мире животных» и её ведущему Н.Н.Дроздову 27 апреля 2018 года в Штаб-квартире Русского географического общества в Санкт-Петербурге на заседании Попечительского Совета Общества.

ISBN 978-5-7443-0071-5



9 785744 300715

Фото на обложке журнала:
гора Пик Адама (Sri Pada) (Шри-Ланка)

Николай Николаевич Дроздов

(Nikolay Drozdov)

Доктор биологических наук,
профессор кафедры биогеографии
географического факультета МГУ,
Гранд-доктор философии в области
биоэкологии (Oxford), член правления
WWF России, сторонник WWF
«Хранитель Земли»

Doctor of biology,
Professor of biogeography
Department faculty of geography
Moscow State University, Grand
Ph.D., member of the Board of
WWF-Russia, a supporter of WWF
«The Guardian of the Earth»

Николай Николаевич Дроздов (род. 20 июня 1937 года, Москва) — советский и российский учёный-зоолог и биогеограф, доктор биологических наук (2000 г.), профессор географического факультета МГУ. Ведущий телепередачи «В мире животных» (с 1977 г.), путешественник и популяризатор науки. Член Академии российского телевидения (1996 г.) и экспертного совета премии «Хрустальный компас» (2002 г.), общественный деятель и пропагандист охраны природы. Заслуженный журналист Российской Федерации (2018 г.).

10 жизненных правил Николая Николаевича.

1. Мой девиз: «Жить позитивно!» Во всём стараюсь видеть хорошее. Нужно на всё смотреть не через розовые очки, просто у человека должен быть взгляд на окружающих с позитивной стороны.
2. Мясо не ем 37 лет. В Индии увлёкся йогой и стал вегетарианцем. Вегетарианство – моя жизненная позиция, этот путь очень правилен для человека, так как желудок хорошо приспособлен к растительной пище, а на переваривание животной нужны большие энергозатраты. Когда я знаю, что ради моего обеда не убивают животных, то я спокоен.
3. Моя установка: не курить! В доме и его окрестностях у нас бутылок со спиртным нет. Вся моя семья ведёт здоровый образ жизни.
4. Мой учитель - академик Юрий Петрович Гуцко. У него есть полезная книга «Двенадцать ключей от сейфа долголетия».
5. Каждое утро час делаю зарядку на все группы мышц.
6. За полчаса до завтрака выпиваю 2 стакана теплой, слегка подсоленной воды. После зарядки на завтрак завариваю овсяную или гречневую каши, можно добавить в неё мёд или чернослив, курагу.
7. Залог хорошего настроения - не смотреть новости на ночь. Я соблюдаю режим сна. Ложусь спать до 12 ночи, встаю в 5:55, без будильника.
8. Есть три места с нетронутой природой, из которых я возвращаюсь обновлённым: Камчатка, Байкал, Горный Алтай.
9. Надо любить людей. Только через любовь можно побороть недостатки другого человека.
10. Я открыл три состояния, которые останавливают процесс старения. Смеяться, петь и танцевать.



Фото: Вручение Н.Н.Дроздову диплома Гранд-доктора философии в области биоэкологии во Всероссийском государственном институте кинематографии имени С. А. Герасимова (Москва, 2019 г.)

IUFSPRESS.COM
ПРЕСС ЦЕНТР МУФО
Oxford Educational Network



Scopus

www.iufspress.com

Тел. 8-952-2886069

Web: www.iufs.edu, www.mufo.ru

Address : www.mvus.ru

Email: info@mufo.ru

Email: info@iufs.ru, info@iufs.edu