

# Сага о стрессе. Откуда берется стресс и как его победить?

**Автор:**

Юрий Чирков

Сага о стрессе. Откуда берется стресс и как его победить?

Юрий Георгиевич Чирков

RED. Психология и стиль жизни

Существует множество оттенков и видов стресса. Семейный разлад или квартирный вопрос, дележ имущества – и вот уже возникает яркая вспышка мучительного эмоционального напряжения с непредсказуемыми последствиями. А таблеток от стресса нет, и вряд ли они появятся очень скоро. В этой книге автор проводит своеобразную стресс-экскурсию. Путешествуя по страницам, вы начнете разбираться в биологической природе стресса. А также узнаете обо всех темных уголках нашей психики, за которыми стресс, как разбойник, подстерегает людей, чиня препятствия на пути к достижению счастья и гармонии.

Комментарий Редакции: Эта книга – путеводитель по теме стресса, всегда актуальной и волнующей абсолютно всех. Необычный ракурс раскрытия проблемы обогатит читателя не только навыками, с помощью которых можно нивелировать негативное воздействие стрессовых ситуаций, но также и новыми знаниями об истории этого явления, находящегося на стыке психологии и социологии.

Юрий Чирков

Сага о стрессе

## Пролог

Стресс – это состояние, противоположное покою; момент единоборства живого с тем, что препятствует его жизни; звенящая, надрывающаяся труба тревоги, которая «слышна» любой клетке организма, стоящего лицом к лицу с трудностью.

Писатель и поэт, врач-психиатр Анатолий Борисович Добрович

4 июля 1936 года в английском научном журнале «Nature» было опубликовано письмо в редакцию. Называлось оно «Синдром, вызываемый различными повреждающими агентами».

Всего 74 строчки в одном столбце. Имя автора – Ганс Селье – мало что говорило тогда ученому миру. Слово «СТРЕСС» (по соображениям тактическим) автором явно произнесено не было. Но именно тогда, считается, и родилось учение, столь широко распространившееся, столь богатое следствиями, учение, столь значимое как для отдельного человека, так и для всего человечества.

Прошло время. И сейчас слово «стресс» стало как бы символом ушедшего XX века. Ибо представление о стрессе есть у всех людей – молодых и старых, уверенных в себе и сомневающихся, нашедших свое призвание и еще только начинающих свой путь в жизни... А благодаря Гансу Селье понятие о стрессе появилось не только на страницах ученых трудов, но и вошло в повседневный словарь любого грамотного человека.

Селье называли «ЭЙНШТЕЙНОМ МЕДИЦИНЫ». Трудно сказать, насколько справедлива такая оценка деятельности этого, несомненно, большого ученого. Но доподлинно известно (об этом писал советский исследователь И.С. Хорол), что Эйнштейн был в числе тех, кто сразу же распознал значимость работ Селье.

В этой книге будет сделана попытка обсудить наиболее значительные стрессовые ситуации, которые могут подстерегать человека. Обсуждение же ВСЕХ видов стресса потребовало бы усилий десятков авторов, специалистов из самых разных областей знаний.

Ныне «СТРЕССОЛОГИЯ» неимоверно разрослась. Сам Ганс Селье и его сотрудники опубликовали по этой теме около двух тысяч работ. О стрессе написаны сотни тысяч и всевозможных газетных, и журнальных, и иных статей. Исследователь-одиночка уже не в состоянии переплыть этот словесный океан.

Что же остается делать автору этой книги? Критиковать учение о стрессе? Дополнять деталями? Подбивать (хотя бы промежуточные) итоги ученых изысканий? Резюмировать какие-то его основные черты? Наконец, подставив грудь, принять весь чудовищный напор информационной лавины, попытаться ухватить идею стресса в целом? Нет, цель книги видится в другом.

Хотелось бы начать рассказ (закончат другие) о человеке, этой крошечной пылинке мироздания. Поразмышлять о существе безгранично сильном и безмерно слабым, живущем в мире, полном стихий, чаще враждебных, чем дружественных.

Хотелось бы рассказать о том, как он, ЧЕЛОВЕК, оступается, падает и поднимается вновь. Как он стонет, страдает, сражается, собрав все свои (часто последние) силы.

Как он БОРЕТСЯ и НЕ СДАЕТСЯ.

## Часть 1

...Уже люди не лежат под деревом, разглядывая небо в просвет между большим и вторым пальцем ноги, а творят; и нельзя быть голодным и рассеянным, если хочешь чего-то добиться, а надо съесть бифштекс и пошевеливаться. Дело обстоит в точности так, словно старое бездеятельное человечество уснуло на муравейнике, а новое проснулось уже с зудом в руках и с тех пор вынуждено двигаться изо всех сил без возможности стряхнуть с себя это противное чувство животного прилежания.

Роберт Музиль

Не завидую

Ни Пушкину,

Ни Шекспиру Биллю.

Завидую

Только блиндированному

автомобилю.

Владимир Маяковский

Через три коротких десятилетия, отделяющих сегодняшний день от XXI века, миллионы простых, психологически нормальных людей окажутся в резком конфликте с будущим. Будучи гражданами самых богатых в мире и наиболее технически развитых стран, многие из них все с большим трудом будут поспевать за непрекращающимися требованиями перемен, которые характерны для нашего времени. Для них будущее наступит слишком быстро.

Элвин Тоффлер «Шок будущего» (1970 год)

Великая идея подобна призрачному океану, который последовательно накатывает на берег человеческой жизни волны предназначения этой идеи.

Альфред Уайтхед

Солдат, раненный в бою, мать, беспокоящаяся о сыне-солдате; игрок, наблюдающий за скачками, лошади и жокей, на которого он поставил, – все они находятся в состоянии стресса. Нищий, страдающий от голода, и объедающийся обжора; мелкий лавочник с постоянной боязнью банкротства и богатый купец, стремящийся еще к одному миллиону, – все они также находятся в состоянии стресса.

Ганс Селье, из книги «Стресс жизни» (1956 год)

## Стресс многоликий

Знаешь такое словечко – СТРЕСС? Это когда чувствуешь ужасное напряжение, будто ты – кипящий чайник: крышка дребезжит и подпрыгивает, а из носика вот-вот вырвется пар!

Михаэлин Мэнди, ПОБЕДИ СТРЕСС! Книга в помощь малышу

Если бы кто-то взялся провести конкурс на наиболее часто употребляемое ныне в обиходе научное понятие, то, видимо, одним из чемпионов признали бы и слово «стресс».

Новые слова рождаются на наших глазах. Возникнув из небытия, они с удивительной быстротой укореняются в сознании, становятся модой, подчас даже словесной шелухой. И вот уже их (к месту, а то и не к месту!) начинают употреблять и профессора, и администраторы, и домашние хозяйки.

Но судьба новоиспеченных слов различна. Яркой кометой промелькнуло на словесном небосклоне слово «спутник». Теперь это русское, прижившееся во всех языках понятие потеснено на второй план целым созвездием более молодых терминов: «орбитальные станции», «орбитальные комплексы», «космические челноки», «звездолеты».

Со «стрессом» все сложилось по-иному. Это слово долго ютилось на научных задворках, терпеливо дожидаясь своего часа, медленно и постепенно прокладывая себе дорогу в широкий мир. Зато теперь его популярность, расплескиваясь по все новым областям, растет с каждым годом. И потому немецкий перевод названия одной из книг Ганса Селье «Stress of life» («Стресс жизни» по-английски) следует признать наиболее удачным и точным – «Stress beherrscht unser Leben» («Стресс овладевает нашей жизнью»).

### 1.1. Стресс, стресс, стресс!

Наше время – время стрессов. На первый взгляд этот лозунг кажется банальным, а если вдуматься глубже – парадоксальным. Разве у наших предков жизнь была легче? С точки зрения человека из каменного века или жителя Римской империи, наша жизнь – просто рай. Нам не нужно носить в дом воду – это делает водопровод, нам не обязательно подниматься самим на пятый этаж – это сделает лифт. Двадцать четыре часа в сутки нас развлекают радио и телевидение, нам не нужно охотиться, чтобы добыть себе пищу («Пицца на дом – что может быть удобней!»), и мы не мерзнем благодаря паровому отоплению и электрокаминам.

Да, нас не мучают холод, голод, враги и хищники, но... нас беспокоят валютные котировки и пугает опасность дефолта, нас напрягает визит к врачу и вызов «на ковер» к начальству, мы волнуемся по поводу будущего, и нас пугает угроза терроризма. Наши стрессы иные, чем у наших прабабушек и прадедушек, они не столь явны, но от этого стали еще опасней. Проблема состоит в том, что миллионы лет эволюции хорошо подготовили человека к естественным, природным стрессам, но как справиться с двойкой на вступительном экзамене, разводом или крахом банка, где хранились сбережения, наш организм не знает и не умеет. И он (организм) выдает неадекватные реакции, которые, может быть, подошли бы в случае охоты на мамонтов или при лесном пожаре, но совершенно не подходят в нашем цивилизованном и безумном мире. У человека подсакивает давление, бешено колотится сердце, «зашкаливает» уровень сахара в крови и т. д.

Доктор психологии, автор многих книг о стрессе Юрий Викторович Щербатых

СТРЕСС! Само звучание этого английского слова, кажется, доносит до нас энергию некой мрачной, полной угроз стихии. Так же как в русском слове «смерч», слышатся неодолимые, слепые и беспощадные силы природы.

Стресс – это угроза, беда, напасть. Служащий страдает от несправедливых придирок своего шефа, и его язва желудка скорее всего следствие стресса. Стресс – это комплекс боли и страха у человека, когда бормашина высверливает полость в больном зубе, стресс – это автомобильная авария.

Диспетчер огромного аэропорта, знающий, что минутное ослабление внимания – это, возможно, сотни погибших авиапассажиров; спортсмен-штангист, до предела напрягающий каждую мышцу и безумно жаждущий победы на олимпийских играх; журналист, старающийся вовремя поспеть в редакцию с

сенсационным материалом; муж, беспомощно наблюдающий, как его жена медленно и мучительно умирает от рака, – все эти люди испытывают стресс и его тяжелые последствия.

Новой заботой психиатров на Западе стал, говорят, «инфляционный стресс»; они теперь все больше беседуют с пациентами о деньгах, пытаюсь чуть ли не планировать их расходы...

Ученые изучают стресс у зимовщиков Антарктиды, у людей, работающих на Памире в условиях высокогорья, у рабочих, «привязанных» к ленте конвейера, у трудящихся в ночную смену.

Исследователи в лабораториях стараются имитировать стресс в опытах с животными. Испытываются самые различные вызывающие стресс факторы – «стрессоры». Стрессором для собаки, грызущей кость, может быть даже ласковое прикосновение руки хозяина. Стрессором для зайца в лесу – свежие следы лисицы...

В экспериментах подопытную крысу заставляют часами бежать во вращающемся колесе, захлебываясь водой, плавать с грузом или без него в бассейне. Стресс у кролика вызывают, например, обездвиживанием, крепко привязывая его на сутки к стулу.

Поросята, оказывается, при выращивании в крупных промышленных комплексах тоже подвергаются стрессу, и это серьезная проблема. Даже растения, как полагают, переживают стрессовые состояния. Впервые, по-видимому, стресс у растений отчетливо наблюдали в Берлине в начале прошлого века, когда там было введено газовое освещение. При этом погибли столетние липы на знаменитой Унтер ден Линден – одной из центральных улиц немецкой столицы.

В Москве, Санкт-Петербурге и других больших городах физиологи растений стараются установить зоны толерантности (терпимости) растений к ухудшению внешних условий, очертить область температур, влажности, силы света, те контуры, где растения находятся в комфортных условиях и где для них начинается стрессовая зона.

Словом «стресс» всю пользуются экологи. Они сделали смелый шаг – вывернули этот термин наизнанку, применив понятие «стресс» к результатам

воздействия человека на окружающую среду. И попытка оказалась удачной – появилась возможность ввести меру «давления» техногенных факторов на природу. Так возник «индекс стресса». На его основе была составлена таблица, в которой первые, но отнюдь не почетные места занимают пестицидная, углекислотная, тепловая и прочая химическая и промышленная «нечисть».

Подверженность стрессу зависит и от профессии человека. Считается (оценки сделаны за рубежом), что наибольший стресс испытывают шахтеры – 8,3 условного балла, полицейские – 7,7, репортеры – 7,5. Наименьшие же потери несут астрономы – 3,4 балла, музейные работники – 2,8 и библиотекари – 2.

Немалый стресс испытывает человек во время защиты диссертации. Используя телеметрические системы, удалось «скрытой камерой» зарегистрировать сердечную деятельность диссертанта. Временами частота сердечных сокращений увеличивалась у него до 160 ударов в минуту (как после быстрого бега?!), резко «пульсировала» форма зубцов электрокардиограммы...

На представительных научных форумах обсуждаются всевозможные виды стресса. Стресс физический, болевой, холодовой, эмоциональный, стресс военный, индустриальный, психический, медицинский, спортивный, космический. Начать – не перечесть!..

## 1.2. Из пещер – в атомный век

История распорядилась так, что мы за очень короткий исторический срок – в масштабах истории буквально за мгновение – совершили массовый переход от традиционного сельского образа жизни, где все регулировалось вековыми традициями, нравами, обычаями, к современному городскому, где никаких традиций и обычаев нет, а нравы только устанавливаются. Самое время задуматься о путях оптимизации этого довольно непростого процесса. Задуматься о том, как сделать себя счастливым, когда это зависит от тебя, и только от тебя самого.

Старейший российский футуролог, специалист в области социального прогнозирования и глобалистики Игорь Васильевич Бестужев-Лада

Концепция стресса, по существу, очень стара. Уже доисторическому человеку, когда он изнемогал от тяжелых трудов, от холода или жары, кровопотерь, мучительного страха, было знакомо ощущение того, что он достиг предела своих возможностей, что его силы на исходе и что «с него хватит».

Любопытную мысль высказал доктор биологических наук И. Бородин. Он считает, что стресс – это двигатель прогресса. Существует предположение, что наши обезьяноподобные предки жили в верхнем ярусе тропического леса и почти не имели врагов. Но вот леса стали уступать место саванне, и предчеловеку пришлось столкнуться с многообразными опасностями. Стрессы поджидали его на каждом шагу. И чтобы выжить, утверждает ученый, будущие люди пошли по пути создания неспецифического (предвидеть все заранее нельзя!) приспособления – они обзавелись интеллектом.

Увы, замечает Бородин, давление стресса при этом (парадокс?) усилилось. Животные реагируют только на непосредственную опасность, они не в состоянии прогнозировать. А человек к сиюминутным стрессам прибавляет грядущие.

Новым стрессором стало также слово. Люди создавали города, вступали в войны... Стресс был неперенным спутником эволюции человеческого рода. «Вспомните об этом, – шутит ученый, – когда вам нагрудят в автобусе».

У наших предков стресс повышал защитные свойства организма. Он позволял им переносить длительные периоды голода, тяжелой борьбы с неприятелем, способствовал удачной охоте. Людей далекого прошлого больше всего заботило, как физически выжить, где взять пищу, как найти убежище.

Здоровые, цельные реакции, без вывихов и искривлений, без какой-либо патологии. И видится образ: по каменистой местности идет группа первобытных людей – бронзовых от загара, крепко сбитых, мускулистых, с дубинками в руках, с тушами убитых зверей на плечах. И для контраста другая сцена: наша действительность. К самолету по аэропорту движутся тучные, расслабленные, чем-то озабоченные мужчины и женщины. Лица у многих из них отмечены печатью нездоровья...

Назад, к первобытным предкам? Когда стресс еще не так давил? Нет, это не может быть спасением. Во все времена – от пещерных до атомного века –

человек испытывал стресс со всеми его негативными последствиями. Точно установлено (исследование костей в древних поселениях), что только 40 процентов неандертальцев доживало до 14 лет и лишь 5 процентов – до 40–60 лет. И даже в начале нашей эры средняя продолжительность жизни римлян составляла всего 22 года (виноват в этом не только стресс, но, скорее всего, и он тоже.)

Английский психолог Том Кокс в книге «Стресс», сопоставляя человека индустриального общества с его пещерным предком, делает неожиданное сравнение. Для примера берутся... лабораторные крысы и их дикие сородичи.

«Роскошь может быть так же вредна, – пишет Кокс, – как и недостаток самого необходимого. Лабораторная крыса живет гораздо дольше своего дикого сородича. Она находится в гигиеничной пластиковой или металлической клетке, получает тщательно сбалансированную диету, достаточное количество воды; клетка ее регулярно чистится. Иногда лабораторная крыса даже становится чьей-нибудь любимицей, и ей перепадают кусочки шоколада или капельки сгущенного молока. Она живет в оптимальных контролируемых условиях освещения, шума, температуры и влажности. Она не знает, что такое дождь. Но несмотря на все преимущества лабораторной жизни, нельзя утверждать, что лабораторная крыса свободна от стресса в большей степени, чем ее дикий сородич... За освобождение от стрессов, которое она получает, участвуя в “экспериментах”, “волнениях”, “стимуляциях”, она платит достаточно дорогой ценой...»

Итак, СТРЕСС ЖИЗНИ ЛИШЬ МЕНЯЕТ СВОЕ ОБЛИЧЬЕ, личину, сообразно новым (индустриальная ли это эпоха, пещерная ли) условиям, новым правилам существования.

### 1.3. Один человек – два мозга

Жизнь очень напряженна. Человеческий мозг, как кувшин с водой, может наполняться только до пределов: иначе польется через край; и огромное счастье не иметь на столе блокнота, где записано: «рукописи в “Круг”», «позвонить курьеру», «в пять А.Б., приготовить книги», «в два звонить Дикому», «предупредить Всеволода».

## Русский писатель Борис Андреевич Пильняк (1894–1938)

Пещерный пращур страдал от нехватки информации; мы же, как считается, буквально захлебываемся от ее избытка.

Объемы научной, бытовой, социальной и какой угодно другой информации, которую человек должен перерабатывать, растут с чудовищной быстротой. И мозг наш – способен он или нет – вынужден ее воспринимать, анализировать, запоминать.

Никто не предложит нетренированному человеку толкнуть штангу весом в полтора центнера или взять двухметровую высоту. Абсурд! Но в области усвоения информации мы к каждому предъявляем одинаковые требования, равняя тугодума с человеком острой и быстрой мысли.

А между тем планка в области усвоения необходимой информации поднимается все выше и выше! И давление триады – большая нагрузка, ответственность и малое количество времени – начинает ощущаться людьми все большего круга профессий. Под тяжестью информационного стресса постоянно находятся многие руководители, работники интеллектуальной сферы, операторы различных технологических процессов.

Как противостоять информационному напору? Как избежать перегрузок? Прежде всего тут, видимо, следует вспомнить о том, что, по сути, у человека не один, а два мозга: мозг левый и мозг правый.

Полушария мозга. Сравнительно недавно наука установила, что в человеке словно бы обитают два живых существа. Они по-разному смотрят на мир, оценивают его, и каждый принимает свое особое решение.

Во всяком случае, специалисты (они умеют «выключать» любое из полушарий мозга) пришли к таким выводам. «ЛЕВОПОЛУШАРНЫЙ» человек – типичный теоретик, имеющий богатый словарный запас. Ему присущи двигательная активность, целеустремленность, способность к прогнозу грядущих событий. «ПРАВОПОЛУШАРНОГО» же влечет к практическим видам деятельности, он медлителен, неразговорчив, но зато способен очень тонко чувствовать и переживать, склонен к созерцательности...

Один человек – два мозга. Но причем тут стрессовые ситуации и как это может помочь в борьбе с ними? А вот как.

Свой вклад в науку о стрессе вносят и латышские ученые. В 60-е годы прошлого века член-корреспондент Академии наук Латвии Арнольд Крауклис выдвинул концепцию саморегуляции высшей нервной деятельности. Первым в мире он попытался объяснить, как мозг человека противостоит стрессовым ситуациям. И больше того, вместе со своими сотрудниками захотел найти удобные для практики средства, которые бы обеспечили человеку максимальную умственную работоспособность.

Крауклис считал: причиной стресса может быть, в частности, то обстоятельство, что у людей с чрезмерной активностью левого полушария оно излишне перегружено. В то же время полушарие правое бездельничает, недогружено, заторможено.

Как же устранить опасный крен? Как научиться управлять полушариями собственного мозга? Латышские исследователи предлагали ряд приемов.

Один из них – селективная церебральная электростимуляция. Воздействие электрическими импульсами не на две, как это обычно делалось прежде, а на одну определенную половину мозга. Несколько сеансов (использовался серийно выпускаемый аппарат «Электросон-4Т»), и к человеку возвращаются душевное равновесие, работоспособность и хороший крепкий сон.

Разработка этого метода велась в кабине электросна 7-й клинической больницы Риги. После того как экспресс-методом – он требует каких-то пары десятков минут – установлены функциональные особенности полушарий мозга у пациента, выбирается наилучший вариант размещения электродов, что значительно усиливает терапевтический эффект, уменьшает число и продолжительность сеансов.

Подобным профилактическим процедурам, полагают, полезно периодически подвергать не только больных, но и диспетчеров, водителей больших автобусов, дизельных локомотивов (сеансы оптимизации работы мозга проводятся за час до рейса или после него) и представителей других напряженных профессий.

Предлагали латыши и другие средства активного воздействия на полушария мозга: магнитную стимуляцию, использование (в дополнение к буквенно-цифровой) цветовой информации при работе операторов, музыкальные сеансы (активный отдых). Эти и другие меры способствуют скорейшей разгрузке нервной системы, выводу ее из стрессового состояния.

#### 1.4. Прогулки в «агрессивную среду»

Пусть же тот, кого позовут дальние дороги, прежде чем ступить за порог родного дома, не поленится овладеть премудростями автономного существования. Пусть они станут надежной его защитой при встрече с Неожиданным. И тогда воля, настойчивость, мужество в сочетании с этими знаниями, помогут ему выйти с честью из единоборства с природой.

Виталий Волович «Человек в экстремальных условиях природной среды»

Наиболее рельефно, отчетливо, обнажено стресс заявляет о себе, когда человек попадает в так называемые экстремальные условия. Их стоит перечислить. Тут и жара, и мороз, и жажда, и ураган, и пурга, и шторм, и сырость, и голод, и дикие звери...

Речь не обязательно идет о несчастных случаях. Включите телевизор, раскройте газету – выясняется: когда вы наслаждаетесь покоем и комфортом, кто-то – часто добровольно! – в это же время плывет в одиночку по водным горбам Тихого океана, норовя (уже в который раз!) соединить Старый и Новый Свет, или на собачьей упряжке упрямо движется по ледяным просторам Гренландии.

Что гонит человека навстречу опасности? Что бросает его в объятия стресса? Примеры сильных духом, их заветы?

«У каждого человека обязательно должен быть свой Полюс!» – эти слова принадлежат легендарному советскому полярнику, доктору географических наук, контр-адмиралу, дважды Герою Советского Союза Ивану Дмитриевичу Папанину (1894–1986).

«Первейшее и важнейшее дело в жизни – найти самого себя, а для этого человеку нужно одиночество и размышление», – говорил норвежский полярный исследователь, лауреат Нобелевской премии мира за 1922 год Фритьоф Нансен (1861–1930).

Но не только желание измерить свой волевой, духовный, нравственный «рост» движет людьми, избирающими опасные тропы. Человеку, вероятно, органически присуще стремление бороться со штилями собственной жизни, сворачивать с размеренной колеи обыденности и повседневности.

Вряд ли в тепличных условиях человек долго сможет чувствовать себя счастливым. Разве что он очень устал, выдохся и какое-то время крайне нуждается в отдыхе.

Пребывание в искусственном раю действительно приведет к тому, что человека можно будет сравнить с лабораторной крысой. Вся человеческая природа требует перепадов и перемен: новых ритмов и жизненных ландшафтов, многоцветья лиц, событий, чувств.

Прав был поэт: «А он, мятежный, просит бури, как будто в бурях есть покой!» Эти слова Михаила Юрьевича Лермонтова (1814–1841) могли бы стать эпиграфом к биографиям большой армии добровольцев, идущих на риск, жаждущих опасности.

Впрочем, безопасность, как выясняется, понятие довольно относительное. Несмотря на сверхизобилие средств, даруемых современному человеку наукой и техникой, каждый из нас легко может войти в соприкосновение с «агрессивной средой». И ни совершенство конструкции самолетов и вертолетов, кораблей и катеров, ни надежность средств радиосвязи – ничто не гарантирует от внезапных бед: кораблекрушения в океане, вынужденной авиапосадки где-то в далеком предгорье... Словом, от того, что человек окажется в таких условиях, когда только собственный ум, ловкость, воля и физическая сила и выносливость смогут его спасти.

В связи с этим в последние десятилетия начала складываться новая область медицины, занимающаяся вопросами выживания человека в экстремальных условиях. Научная дисциплина, где стресс сначала провоцируется, а затем дотошно изучается и анализируется.

Скажем, как должен поступить человек, оказавшийся вдруг волей случая один на один с пустыней? Остаться на месте и ждать помощи? Или идти ей навстречу? Экономить скудный запас воды, укрывшись в тени импровизированного тента? Или отправиться на поиски источника? Сбросить одежду или остаться в ней, преодолевая жару и духоту?..

Кто ответит? Специальные эксперименты (ими, в частности, многие годы занимался Виталий Георгиевич Волович, написавший книгу «Человек в экстремальных условиях природной среды»). Но откуда взяться «подопытным кроликам»? Вот тут-то и нужны смельчаки, рискнувшие сразиться со стрессогенными стихиями, не убоившиеся пустыни, джунглей, горных высот, океанских пучин, добровольно отправляющиеся под обстрел палящих лучей солнца или ледящего арктического холода.

Так хобби превращается в профессию. Так любопытство оборачивается научным исследованием.

ВОЛОВИЧ (родился в 1923 году) – участник Великой Отечественной войны, полковник медицинской службы в отставке, доктор медицинских наук, профессор. В написанной им монументальной книге «Полярные дневники» (2010 год) подробно изложена пестрая канва его чрезвычайно богатой событиями жизни.

Родился в абхазском городе Гагры. Его отец был медиком и в то время возглавлял Санаторно-курортную службу Черноморского побережья СССР. Среднюю школу Виталий Георгиевич заканчивал в Сочи 20 июня 1941 года, а через два дня, в момент начала войны – уже поступал в Ленинградскую Военно-медицинскую академию имени Сергея Мироновича Кирова.

С сентября по ноябрь 1941 года, будучи курсантом, участвовал в обороне Ленинграда. Нёс дежурство на крышах домов, вместе с другими курсантами тушил зажигательные бомбы и ловил диверсантов, которые фонариками и ракетами с крыш домов подавали сигналы и целеуказания немецким бомбардировщикам.

В ноябре академию перевели в Самарканд, где Виталий Георгиевич закончил её в 1946 году, попав по распределению капитаном медицинской службы в

десантные войска на должность врача батальона. Лечил бойцов и офицеров, прыгал с парашютом. Через год у него было уже 74 прыжка.

В 1949 году Волович был откомандирован в распоряжение Главного управления Северного морского пути в качестве флагманского врача. Ему предстояло лечить участников экспедиции, но главное – при необходимости оказывать неотложную помощь экипажам самолётов в случае аварии или вынужденной посадки на дрейфующую льдину.

Оказавшись в составе экспедиции Северного морского пути, врач-десантник попутно выполнил особо важное государственное задание: 9 мая 1949 года он вместе с А.П. Медведевым приземлился с парашютом на Северный полюс. За этот первый в мире такой прыжок их наградили орденами Красного Знамени. Как флагманский врач Волович участвовал в высокоширотных экспедициях «Север-4» и «Север-5». Позже работал врачом на дрейфующей станции «Северный полюс-2».

С 1959 года переведён в специальную научно-исследовательскую лабораторию, занимавшуюся проблемами выживания лётчиков, а впоследствии и космонавтов, после вынужденного приземления и приводнения. В 1960 году он организовал и возглавил группу врачей-парашютистов для оказания медицинской помощи и медицинского обследования космонавтов на месте приземления. Лично проводил медицинское обследование космонавтов Юрия Гагарина, Германа Титова, Андриана Николаева и Валерия Быковского.

С 1971 года Виталий Георгиевич возглавил научно-исследовательскую лабораторию и под его руководством и непосредственном участии, в качестве экспериментатора и испытателя, было проведено свыше 40 экспедиций в Арктику, Заполярье, тайгу, пустыни, горы.

Осуществлял научное руководство научно-спортивными экспедициями: «Человек и пустыня», «Комсомольская правда», «Советская Россия», «Метелица», неоднократно проводил тренировочные занятия с космонавтами по выживанию в пустыне, горной местности и на плаву.

В 1988–1991 годах руководил осуществлением совместного советско-индийского эксперимента «Химдом» – «Физиологические реакции человеческого организма на быструю смену с тропического климата на арктический», проводившегося в

Индии и Кольском Заполярье с участием индийских военнослужащих.

С 1999 года Волович работал в Государственном научно-исследовательском испытательном институте военной медицины. В 1998–2000 годах регулярно читал лекции на факультете фундаментальной медицины МГУ в учебных курсах «Медицинская экология» и «Космическая медицина». Выступал с докладами на всесоюзных и международных конференциях по авиационной и космической биологии и медицине. Многолетние исследования позволили Воловичу обосновать новое направление в медицине – медицина выживания.

Работы Воловича используются специальными службами спасения ВВС, МЧС, авиацией силовых ведомств. Волович – автор 19 книг и около 300 научных работ. Наиболее известны из них «Жизнеобеспечение экипажей летательных аппаратов после вынужденного приземления и приводнения», «Человек в экстремальных условиях природной среды», «С природой один на один», «Энциклопедия выживания». Является одним из соавторов совместного советско-американского труда «Основы космической биологии и медицины».

Его перу принадлежит ряд научно-художественных повестей: «30-й меридиан», «Год на полюсе», «На грани риска» и другие. В конце 1998 года вышла его драматическая повесть о работе на дрейфующей станции «Северный Полюс-2» – «Засекреченный Полюс».

Волович действительный член Российской академии космонавтики, член Русского географического общества, член Клуба исследователей (США), член Союза журналистов России, почётный полярник, инструктор парашютного дела, председатель экспертного совета федерации «Мэй Хуа Бань Кунг Фу» по курсу «Выживание в экстремальных ситуациях».

Виталий Георгиевич был награжден многими орденами и медалями. В 2002 году он был удостоен «Благодарности» Президента Российской Федерации Владимира Владимировича Путина.

Люди разбредаются по земному шару, стремятся достичь его самых отдаленных окраин. Ежегодно тысячи научных экспедиций, поисковых отрядов, промысловых партий, туристских и альпинистских групп отправляются в далекие края: в арктические широты, в таежные дали, в безводные пустыни, в непролазные джунгли, в просторы морей и океанов. Застраховать их от стресса невозможно.

И очень важно точно знать, как бороться с ним, сводя его воздействие на организм к минимуму.

### 1.5. Вечер в Политехническом

Через сто лет мои внуки правнучки будут играть среди искусственных деревьев и искусственных цветочков, играть в «искусственный футбол» (в этом случае я уже заранее выражаю им свое сожаление), а знания будут черпать не из книг, а при помощи усовершенствованных машин для внушения знаний.

Габриэлла Каркати (из школьного сочинения «Мир в 2085 году»)

Всю долгую историю нашей планеты вкратце можно изложить так: сначала была Природа, потом появился Человек и стал делать Вещи. И наплодил их в таком количестве, что они радикально изменили лик Земли. Витамины, пенициллин, гербициды, телевизоры, транзисторы, радарные установки, реактивные двигатели, атомные реакторы, ускорители элементарных частиц – чего только он не напридумал! Повсюду настроил дороги, возвел дамбы, вздыбил многомиллионные города, прорыл шахты, опутал землю плотной сетью воздушных путей, окутал космическими трассами.

Вещи на планете множатся с удивительной быстротой. Считается, что примерно каждые 15 лет число их удваивается. И в старости (75 лет) человека окружает в

$2 = 2 = 32$  раза больше вещей (всяческих товаров, предметов потребления и т. п.), чем в тот момент, когда он только что появился на свет.

А Человек-властелин все не унимается – он хочет предельно расширить границы своих владений. Осваивает пустыни, болота, вечную мерзлоту, горные хребты. Задумал покорить и «белый космос» – Антарктиду.

Но и этого всего нам мало. И мы, люди, стремимся подчинить себе совсем особый мир – мир конструкций, которые увеличивают силы человека в миллионы раз.

Только вот беда – этот новый «СИНТЕТИЧЕСКИЙ МИР», эта «ВТОРАЯ ПРИРОДА» Земли, эта «НОВАЯ ЭКОЛОГИЯ», которую ученые и инженеры сооружают на наших глазах, не всегда оказывается в гармонии с естественной природой, с психическими и духовными возможностями самого творца.

К примеру, возьмем конвейер. Поточное производство. Когда процесс труда (это очень выгодно) предельно упрощен, когда одни и те же операции неотступно повторяются изо дня в день, из недели в неделю, из месяца в месяц. Малоподвижная «функциональная» поза, внешне легкий, но на деле изнурительный труд.

Человек создал сложный, во многом дисгармоничный, искусственный (уже слышны призывы беречь не только исчезающих животных, растения, но даже грозы!) мир. Не тут ли причина нарастания стрессовых явлений? Число всевозможных стрессоров становится непомерно большим! А приспособительные возможности человеческого организма далеко не безграничны. Рано или поздно может произойти та или иная «поломка» – возникнуть какое-то заболевание.

Как же, не уходя от трудностей жизни, не замыкаясь в своей скорлупе, не уклоняясь от выполнения долга перед окружающими, минимизировать стресс? Обсуждению этих вопросов однажды был посвящен вечер в Москве (еще советские времена) в Центральной лектории общества «Знание» в Политехническом музее. Главной темой была связь НТР (научно-техническая революция) со стрессом.

Выступали видные ученые. Член-корреспондент Академии медицинских наук Григорий Иванович Косицкий подчеркивал, что на нынешнем этапе развития цивилизации возникли ножницы между требованиями биологической природы человека и условиями жизни.

КОСИЦКИЙ (1920–1988) – физиолог, доктор медицинских наук, заслуженный деятель науки РСФСР. Окончил в 1941 году лечебный факультет 1-го Московского медицинского института и как многие родившиеся в начале 20-х годов прошлого века в Советском Союзе сразу же оказался на фронте. В действующей армии стал младшим врачом полка. Тяжелое ранение, был признан негодным к военной службе, но добровольно остался в армии: в 1944–1945 годах

он уже начальник фронтового эвакогоспиталя. После войны – аспирант Академии медицинских наук, научный сотрудник, заведующий физиологической лабораторией. Стал профессором.

Косицкий написал несколько интересных и по сию пору научно-популярных книг про физиологию и медицину. «Цивилизация и сердце», «Регуляция деятельности сердца», «Уйдем от инфаркта», «Резервы нашего организма».

Для нашей книги особый интерес представляет книга Косицкого «Нервная система и стресс» (1970 год), в которой Григорий Иванович одним из первых стал критиковать взгляды тогда такого, казалось бы, непререкаемого авторитета как Ганс Селье. Косицкий писал: «...стресс, который сродни «изнашиванию», «старению», деградациии», по мнению Селье, стал виной всех наших зол, бед и болезней. Многие после этого стали жить под страхом возможного «истощения адаптационной энергии» – этой новой «жизненной силы» второй половины XX века. Но принимая сам по себе удачный термин, разве мы должны тем самым соглашаться и с его содержанием или первоначальной трактовкой? Нет, совершенно необязательно!»

Косицкий продолжает: «Разве мы не пользуемся термином «атом» («неделимый») в век, когда само деление атома знаменовало новую ступень в развитии науки и промышленности? Разве мы не пользуемся термином «морская свинка», прекрасно сознавая, что она не свинка, и тем более не морская?..» И дальше: «У кого из думающих людей не возникнет чувство протеста при мысли о том, что помочь всем нашим бедам сможет шприц, содержащий недостающие организму (в стадии «истощения адаптационной энергии») гормоны?..»

Григорий Иванович так заканчивает свою главную мысль: «По-видимому, не трусливое избегание ситуаций, вызывающих состояние «стресс», а воодушевленное великой целью смелое преодоление трудностей должно стать нашим девизом, не страх перед возможным «истощением адаптационной энергии», а сознание того, что защитные силы организма, регулируемые нервной системой, и она сама в процессе упражнения усиливаются и крепнут...»

Терпеливый читатель нашей книги, кому повезет добраться и до последней ее главы («Психология стресса»), надеемся, сполна поймет, насколько созвучны взгляды Косицкого тому, что ныне стало одной из центральных тем в учении о стрессе.

А тогда в Центральной лектории общества «Знание» Косицкий рассуждал так. Природа готовила нас к гигантским нагрузкам, однако современная жизнь не требует от нас большой активности. Наоборот, она предрасполагает к гиподинамии, к двигательной пассивности. И мышечная система, занимающая около 40 процентов веса человеческого тела, бездействует, ДЕТРЕНИРУЕТСЯ, слабеет не только сама, но и ослабляет нервную и сердечно-сосудистую систему, их обслуживание. Поэтому на общем фоне изнеженности, пассивности даже ничтожное напряжение порой оказывается для человека роковым.

Напрашивается естественный вывод, сказал Косицкий: необходимо постоянно и активно подключать к своим нервам и сосудам такой тонкий регулятор жизненно важных процессов, как движение...

Выступающие получали записки из зала. В одной из них был задан вопрос: «Никто не в силах остановить научно-технический прогресс. Не значит ли это, что люди обречены на стресс и болезни?».

Отвечал профессор Александр Моисеевич Вейн.

ВЕЙН (1928–2003) – академик медицины, родился в семье московского врача. Окончив с отличием лечебный факультет 2-го Московского медицинского института, он по распределению в течение трех лет работал врачом-невропатологом в Вологде. По возвращении в Москву поступил в ординатуру в Центральный институт усовершенствования врачей к крупнейшему неврологу и нейрофизиологу СССР Николаю Ивановичу Гращенкову (1901–1965). После окончания ординатуры Александр Моисеевич был приглашен на работу в организованную Гращенковым Лабораторию нейрогуморальных регуляций.

Здесь, считается, родилась отечественная научная сомнология (наука о сне). Здесь проводились эксперименты, которые при советской власти были затруднены. Эксперименты по обучению и состоянию памяти во сне, влиянию дневного стресса на последующий ночной сон, субъективной оценки времени во сне, а также различных форм патологии сна при нарколепсии, бессоннице, сосудистых поражениях и опухолях мозга...

Вейн – автор многих интересных книг: «Память человека», «Джуна, Чумак и другие, или мифы и чудеса медицины», «Сон человека», «О храпе серьезно», «Сон: тайны и парадоксы» и другие.

В книге «Основы сомнологии» ее автор Владимир Матвеевич Ковальзон воссоздает облик этого неординарного человека, пишет: «Александр Моисеевич был настоящий интеллигент, широко и разносторонне образованный, знаток литературы, театра, кино... Он говорил: «все читающие люди делятся на две категории: одни любят Толстого, другие – Достоевского. Я люблю Толстого!» Он, действительно, знал творчество Л.Н. Толстого почти на профессиональном уровне. Всем участникам 2-й Всероссийской конференции по сомнологии в Москве в 2000 г. запомнился его замечательный доклад о сне и сновидениях в произведениях Льва Толстого».

В память об академике Вейне, начиная с 2005 года, ежегодно проводятся так называемые «Вейновские чтения». В 1993 году Вейн создал Клинику головной боли. Большинство врачей Клиники являются учениками и последователями этого выдающегося ученого и врача. Они развивают его научные идеи и продолжают лечебные традиции.

А в тот вечер в Политехническом музее Вейн говорил так:

«На мой взгляд, только одно может сейчас помочь человеку – развитие культуры личности. Культуры питания, культуры тела, культуры отношений между людьми, наконец. Если мы с вами начнем ежедневно бегать, а все остальное оставим на прежнем уровне, этого будет недостаточно. Необходима целостная система поддержания здоровья. И тот, кому удастся ею овладеть, сумеет защититься от неблагоприятных воздействий НТР».

## 1.6. Властелин Земли, раб машин

Есть на земле великан.

У него такие руки, что он без труда поднимает паровоз.

У него такие ноги, что он может в день пробежать тысячи километров.

У него такие крылья, что он может летать над облаками выше всех птиц...

М. Ильин, Е. Сегал «Как человек стал великаном» (конец 30-х годов XX века)

Интенсификация труда, напряженность повседневной жизни, загрязнение среды обитания – множество факторов давят на человека, «стрессируют» его, деформируя и незаметно, и явно.

Ну разве это не парадокс? В мире сверхпрочных машин, материалов, способных выдержать любые нагрузки, приходится размышлять над тем, насколько прочен сам человек! И это не праздное любопытство. Уже отчетливо обозначаются контуры новой науки – БИОСОПРОМАТА. Она будет изучать сопротивление биологических материалов примерно так, как это делают сопроматчики.

Тут уже есть свои рекорды. В 1960 году гоночная машина «Синяя птица» английского спортсмена Кэмбелла, мчавшаяся со скоростью 350 миль в час, трижды перевернулась в воздухе и разбилась вдребезги. Гонщик встал, отряхнулся и пешком направился к санитарной машине.

Развитие техники, особенно авиационной и ракетной, работа человека на ней ставят массу вопросов. Один из важных – насколько человек способен приноровиться к перегрузкам, невесомости, вибрациям. Инженеры-медики (так, что ли, их называть?) хотят знать точно, какова прочность кровеносных сосудов, выносливость человеческого сердца, крепость костей?

Уже установлено: «живая» кость приблизительно раз в пять прочнее железобетона как на сжатие, так и на растяжение. Сопротивляемость кости к разрыву выше, чем у дуба, и приближается к прочности чугуна...

А насколько велики физические и умственные резервы человека? Что он может осилить, вынести в экстремальных, критических условиях? И эти вопросы поставлены на повестку дня. Отталкиваясь вначале от наблюдений над спортсменами, делает первые шаги еще одно научное направление – АНТРОПОМАКСИМОЛОГИЯ, наука о сверхвозможностях человека.

Ее рекомендации (частично об этом уже говорилось: добровольцев-одиночек со скромными запасами воды и пищи уже испытывали в лесотундре, арктических льдах, в раскаленных песках пустыни, в открытом море. Задача была одна и та же: выжить! Выдержать как можно дольше!), ее рецепты оптимизации человеческих способностей будут полезны и для тех, кто вынужден вступать в нелегкое сотрудничество, а порой и соперничество с машинами.

Впрочем, о соперничестве говорить становится все труднее. Возьмем, скажем, сверхзвуковую авиацию. Восприятие летчика просто отстает от скорости самолета. Пилоту кажется, что предметы, которые он видит, рядом с ним, на деле – они уже в сотнях метров позади. Так созданная человеком вторая природа начинает экзаменовывать способности своего творца.

Да, наша эпоха требует мужества, выносливости и других СВЕРХКАЧЕСТВ уже не только от героев, но и от рядовых тружеников. Пронизанный силовыми линиями всевозможных полей (одно из них – информационное; кое-кто считает, что это еще одна разновидность загрязнения окружающей среды!), человек оказывается все более стесненным в своей жизнедеятельности. Так, автоматы, безусловно облегчающие труд работника, незаметно превращают его в безинициативного, обездвиженного, бездумного «НАЖИМАТЕЛЯ КНОПОК».

Конечно, конфликт между достижениями науки и техники, между плодами НТР и истинными нуждами человека наиболее резок и болезнен там, где идет жесткая эксплуатация человека человеком (в СССР такие страны именовали Западом). Тут люди все более превращаются в безличные винтики, жертвы научно-технического Молоха... Здесь рабочий, за плечами которого незримо маячат предельно исполнительные, беспрекословные, надежные роботы, должен отдавать последние силы, уподобляться машине, фактически становясь ее рабом.

### 1.7. «Остановите мир – я хочу сойти!»

Скакал я по дороге,

Хлыстом сшибал столбы.

– Эй, ты коня загонишь! —

Кричали из толпы.

– Ну загоню так загоню,

Конец придет коню,

Зато, пока он подо мной,

Я ветер обгоню!

#### Песенка американских негров

Многие тысячелетия эталоном быстроты для человека был бешено мчащийся конь. Поэтому изобретение колесницы не могло не тешить (скорости-то до 40 километров в час!) самолюбие наших предков. Очень долго не удавалось преодолеть этот природный скоростной барьер, вплоть до появления паровоза.

Однако сейчас, когда космонавты облетают Землю со скоростью 30 тысяч километров в час, огромностью скоростей уже никого не удивишь. Достоинно удивления другое: не физическая быстрота перемещения вещей и людей, а темп происходящих на планете перемен, темп, уже явно несоизмеримый с природой человека, с привычными для него мерками.

«Педаля акселератора столь сильно прижата в последние годы, – высказался однажды один из видных американских социологов Уоррен Беннис (родился в 1925 году), – что ни одно преувеличение, ни одно какое бы то ни было вздорное утверждение не может реалистично описать весь ритм и размах изменений... По существу, лишь гипербола оказывается истиной».

Вначале быстрая смена научно-технических «ландшафтов» радовала человека, вселяла в него законную гордость за дела свои. С восхищением взирал он на происходящие вокруг бурные перемены, считая их свидетельством своего величия, символом своего могущества. Энтузиазм был повсеместный. Однако затем человека, едва успевавшего поворачивать голову, чтобы рассмотреть пестрый калейдоскоп новинок, начали посещать сомнения. И вот уже изумление, оторопь и прямо-таки ужас овладели им.

Статистика утверждает, что в последние годы на планете, к примеру, исчезает от 1 до 10 видов животных (позвоночных и беспозвоночных) ЕЖЕДНЕВНО и по одному (а возможно и больше) виду растений – ЕЖЕНЕДЕЛЬНО. И есть опасность,

что дни и недели превратятся в ЧАСЫ!.

На вечере в Политехническом музее (он упоминался выше), отвечая на записку из зала, член-корреспондент (теперь он академик) АМН Константин Викторович Судаков (родился в 1932 году) чистосердечно признался: «Порой хочется воскликнуть: давайте остановим НТР и вернемся к спокойной, размеренной жизни!»

Заморозить прогресс? Старая мысль! Отказаться от наращивания скоростей, возвратиться к «природе» предлагалось не раз, хоть это и чистой воды утопия. Ведь именно темп, все более высокая производительность помогает человеку преодолевать многие преграды и трудности. Только благодаря темпу люди получают все новые блага, освобождаются от многих забот, от тяжести труда, и для них открывается широкий мир духовных ценностей.

Но это лишь одна – блестящая, светлая – сторона медали, другая же – о, как еще далеко до идеала! – порой больно бьет по человеку, травмирует его, внушает страх.

Человеческий организм, считают медики, всей историей своего развития приспособлен лишь к миру малых скоростей. А скорости, достигнутые наукой и техникой, значительно превосходят быстроту протекания нервно-психических процессов у человека средних способностей, и мы недаром обращаемся за помощью к электронно-вычислительным машинам. Не случайно некоторые зарубежные психологи и социологи опасаются, что наша психика не сможет безнаказанно выдерживать стремительный темп жизни, свойственной современной цивилизации.

Неизвестно, сможет ли человек будущего каждое утро начинать совершенно новую жизнь, дойдет ли дело до таких крайностей. Пока же колоссальное ускорение темпа жизни не на шутку тревожит человека. Не потому ли таким успехом у зрителей Нью-Йорка одно время пользовалась музыкальная (пока ее называют комедией) постановка «ОСТАНОВИТЕ МИР – Я ХОЧУ СОЙТИ!»?

Серьезность положения сознают не только писатели и драматурги, но и психологи, физиологи, врачи (скоро, видно, заговорят и о «стрессе от быстроты перемен»), политики, социологи, философы и представители многих других человековедческих дисциплин.

Вот одно из таких авторитетных высказываний. Доктор философских наук Генрих Николаевич Волков (1933–1993), автор книги «Эра роботов или эра человека?», 1965 год, в которой он убедительно показал, что пути человека и машины с течением времени все больше расходятся. Человек явно «мешает» машине:

«Ход человеческой истории, – писал Волков, – можно сравнить с железнодорожным составом, который большую часть своего многокилометрового многовекового пути тащился подобно черепахе. На последних километрах он обрел скорость пешехода, затем бегового скакуна, последние метры состав пролетел уже со скоростью гоночного автомобиля, переходящей ныне в сверхзвуковую, а в недалекой перспективе – в космическую.

Чем грозит для человечества это бешеное ускорение ритма истории? Что ожидает стремительно летящий состав на его пути? Достаточно ли надежны убегающие быстро рельсы? Оборвутся ли над пропастью тотальной атомной бойни или поведут к вершинам совершенства человеческой цивилизации?..»

## 1.8. Футуршок

Может ли человек жить в обществе, которое вышло из-под контроля? Именно такой вопрос ставит перед нами концепция шока будущего. Ведь именно в такой ситуации мы находимся. Если бы на свободу вырвалась только технология, наша проблема была бы достаточно серьезной. Однако ужасно то, что многие другие социальные процессы также начинают выходить из-под контроля, сопротивляясь нашим огромным усилиям управлять ими.

Урбанизация, межнациональные конфликты, миграция, население, преступность – в голове возникают тысячи областей, где наши старания придать переменам форму выглядят все более глупыми и тщетными. Некоторые из них тесно связаны с отрывом технологии, другие частично независимы от нее. Неуравновешенный, взлетающий уровень перемен, смещения и подергивания направления вынуждают нас задавать вопрос, не стали ли технологические общества, даже сравнительно небольшие, такие как Швеция или Бельгия, слишком сложными, слишком быстрыми, чтобы ими управлять?

## Элвин Тоффлер «Шок будущего»

Совсем не случайным было появление в конце прошлого столетия книги американского публициста Элвина Тоффлера «Шок будущего», в которой он толковал о «ФУТУРШОКЕ» – о явлении «психического шока» у людей, вызванного быстротой происходящих на планете перемен.

ТОФФЛЕР – родился в Нью-Йорке в 1928 году. Со своей будущей женой Хайди он познакомился в Нью-Йоркском университете, где изучал английский язык, она была аспиранткой в лингвистике. Эти радикально настроенные студенты решили отказаться от дальнейших научных работ, переехали на Средний Запад, где и поженились. Последующие пять лет свои расходы они покрывали благодаря работе на сборочных конвейерах, вблизи изучая проблемы и потребности рабочего класса. Элвин работал монтажником и сварщиком.

Тоффлер начинал свою карьеру как журналист. Он был редактором популярного журнала «Fortune» и его первая книга была посвящена развитию технологий и их влиянию на общество. Не сразу превратился он в известного американского социолога и футуролога. С долей иронии свое, так называемое, писательство он характеризует так:

«Одним из наиболее почитаемых клише нашего времени является представление о том, что жизнь автора одинока, что его мысли возникают из какого-то мистического внутреннего источника, и что он пишет под заклятьем вдохновения. Большинство профессиональных писателей знают это лучше. Однако как бы ни подходили эти описания другим авторам других книг, они не соответствуют автору данной. «Футуршок» является продуктом непосредственного межличностного и межсознательного контакта с сотнями людей в таком множестве различных университетов, исследовательских институтов и офисов, что мне одному было бы невозможно перечислить их все».

Научная концепция Элвина Тоффлера основывается на идее сменяющихся друг друга волн-типов общества. Первая волна – аграрная революция, она сменила культуру охотников и собирателей. Вторая волна – индустриальная революция. Третья волна – революция интеллектуальная. Это уже постиндустриальное общество, в котором наблюдается огромное разнообразие субкультур и стилей жизни.

Информация, полагает Тоффлер, может заменить огромное количество материальных ресурсов. Массовое потребление предлагает возможность приобретать дешёвую, нацеленную на конкретного покупателя продукцию. Границы между продавцом (производителем товара и услуг) и покупателем (потребителем) стираются.

В своих книгах Тоффлер предупреждал о новых сложностях, социальных конфликтах и глобальных проблемах, с которыми человечество столкнётся на стыке XX и XXI веков. Содержание последней работы Тоффлера относится к возросшей в XXI веке мощи военных технологий, оружия, тактико-стратегического планирования и капитализма.

Жена Тоффлера – Хайди – также является футурологом и соавтором многих его книг. В книге «Революционное богатство. Как оно будет создано и как оно изменит нашу жизнь» (2006) супруги Тоффлер пишут:

«Подобно другим ключевым элементам капитализма, деньги переживают самую стремительную и глубокую революцию за многие века, революцию, которая создаст совершенно новые формы, новые способы выплат и платежей, и деловые возможности обходиться вообще без денег».

Тоффлер был приглашённым профессором Корнелльского университета, членом Новой школы социальных исследований, корреспондентом в Белом доме и бизнес-консультантом. В настоящее время он почетный доктор литературы, права, естественных наук и менеджмента, член Международного института стратегических исследований и Американской ассоциации развития науки. Супруги Тоффлер являются заслуженными адъюнкт-профессорами Университета национальной обороны в Вашингтоне.

Книги Тоффлера: Шок Будущего (Future Shock, 1970), Третья волна (The Third Wave, 1980)

Метаморфозы власти (Powershift: Knowledge, Wealth and Violence at the Edge of the 21

Century, 1990),

Война и антивоенная (War and Anti-War, 1995).

Тоффлер начинает свою знаменитую книгу «Шок будущего» словами:

«Эта книга о том, что происходит с людьми, когда на них обрушиваются перемены. Она о том, как мы адаптируемся – или не адаптируемся – к будущему».

Тоффлер вспоминает:

«В 1965 году в статье, опубликованной в «Horizon», я впервые употребил термин «шок будущего» для описания разрушительного стресса и дезориентации, которые вызывают у индивидов слишком большие перемены, происходящие за слишком короткое время. Захваченный этой идеей, я провел следующие пять лет, посещая университеты, исследовательские центры, лаборатории и правительственные агентства, читая бесчисленные статьи и научные доклады и беседуя буквально с сотнями экспертов, занимающихся разными аспектами изменений, практического поведения и будущего. Нобелевские лауреаты, хиппи, психиатры, врачи, бизнесмены, профессиональные футурологи, философы и специалисты в области образования высказывали свою обеспокоенность переменами, свою тревогу по поводу адаптации, свои страхи относительно будущего. Из этого опыта я сделал два беспокоящих меня вывода.

Во-первых, стало ясно, что шок будущего – не отдаленная потенциальная опасность, а реальная болезнь, от которой уже страдает все возрастающее число людей. Это психобиологическое состояние можно описать в медицинских и психиатрических терминах. Это – болезнь перемен.

Во-вторых, я постепенно приходил в смятение от того, как мало на самом деле знают об адаптивности как те, кто призывает к преобразованиям и создает широкомасштабные перемены в нашем обществе, так и те, кто якобы готовит нас справляться с этими переменами. Серьезные интеллектуалы смело говорят об «образовании, нацеленном на перемены», или о «подготовке людей к будущему». Но мы на самом деле ничего не знаем о том, как это делать. Находясь в наиболее быстро изменяющемся окружении, в каком человек когда-либо пребывал, мы остаемся в жалком неведении, как человек справляется с проблемами».

Человечество, полагает Тоффлер, может погибнуть не из-за экологической катастрофы, ядерной реакции или истощения ресурсов. Шок будущего, который испытывают люди, приводит к психологическому онемению, к самой реальной опасности, которая подстерегает человечество. Это главная угроза. Надо осознать ее и по возможности устранить. Автор надеется, что предложенные им меры смогут помочь человеку выжить в новой реальности и предотвратить шок будущего.

Что предлагает Тоффлер? По сути, ничего путного: проблему эту решить он, конечно, не в состоянии. Более того, его призывы звучат чистой утопией. Он пишет:

«Поэтому наша первая и самая настойчивая потребность, прежде чем мы сможем строить гуманистическое будущее, – остановить (?!) ускорение, которое подвергает миллионы людей угрозе шока будущего, в тот же самый момент интенсифицируя все проблемы, которыми они должны заниматься: войну, вторжения в экологию, расизм, неприличный контраст между богатым и бедным, бунт молодежи и подъем потенциально смертельного массового иррационализма».

И последнее признание Тоффлера:

«Нет легкого способа справиться с этим безумным ростом, этим раком истории. Нет также магического средства для лечения беспрецедентной болезни, которую он несет с собой: шоком будущего...»

## 1.9. Время физическое и историческое

И куда они торопятся,

Эти странные часы?..

Ой, как

Сердце в них колотится!

Ой, как косы их усы!

Ша!

За вами ведь не гонятся?

Так немножечко назад...

А часы вперед,

Как конница,

Все летят, летят, летят ...

Иосиф Уткин «Повесть о рыжем Мотэле»

Время, время, время! Его катастрофическая нехватка все больше тревожит человечество.

Природа времени ускользает от нас. Ведь есть время обычное – ФИЗИЧЕСКОЕ, ньютоновское время, независимое, однородное и линейное, отмечаемое треньканьем будильника и боем курантов, Время-1, и еще, как недавно выяснилось, есть особое – ИСТОРИЧЕСКОЕ время, Время-2.

Физическое время всегда одно и то же, историческое – время неравномерное и все сжимающееся. Период Древнего мира длился 2500 лет, Средневековье – 1000 лет, Новое время – 300 лет, Новейшая история – чуть больше 100 лет.

Сжатие исторического времени крайне обостряет темпы развития человечества. Сейчас мы находимся в середине этого исключительного в своем роде периода истории, когда идет распад установившегося за миллион лет самоподобного механизма роста людской массы на планете.

О чем мы тут говорим? О демографическом кризисе. Суть его та, что десятки тысяч лет число людей на Земле безудержно росло. Не по экспоненте, а много быстрее, как это показал сын Нобелевского лауреата Петра Леонидовича Капицы (1894–1984) – Сергей Петрович Капица.

КАПИЦА (1928–2012) – российский физик родился в Кембридже (Великобритания), где в это время жил и работал его отец – выдающийся физик, лауреат Нобелевской премии Петр Леонидович Капица (1894–1984), ставший,

кстати, в те годы еще и членом Лондонского Королевского общества.

С 1935 года Петр Леонидович вновь начал жить вместе с семьей в СССР в Москве, где специально для него построили Институт физических проблем. 7-летний Сергей плохо говорил по-русски, пришлось ходить к учительнице и учить русский язык. По-русски потом он всегда говорил с заметным иностранным акцентом.

Во время войны семья Петра Леонидовича была в эвакуации, в Казани. Сергей увлекался астрономией, принимал участие в экспедициях по поиску нефти в Татарстане. По возвращению в столицу он в 1949 году окончил (поступил в 15-летнем возрасте) Московский авиационный институт (самолетостроительный факультет). После работал в Центральном аэрогидродинамическом институте (ЦАГИ), в Институте физики Земли, стал заведующим лабораторией Института физических проблем Российской академии наук (РАН). С 1965 по 1998 год ? заведующий кафедрой Московского физико-технического института. Доктор физико-математических наук, профессор.

Сергей Капица – автор сотен монографий и статей, изданных во многих странах мира, 14-ти патентов. Ему принадлежат научные работы в области сверхзвуковой аэродинамики, земного магнетизма, ускорителей частиц, прикладной электродинамики, синхротронного излучения, ядерной физики, истории науки, методики и теории образования.

Сергей Петрович был широчайше образованным человеком, стремился к цельности научного видения. Сетовал на его отсутствие. Об этом он однажды высказался так:

«В современной науке нет крупных обобщений, нет крупного интегративного взгляда на природу. В конце концов, каждому человеку, да и лицам, принимающим решения, важны не конкретные данные по той или иной области, а важные рекомендации по каким-то общим картинам. У нас по существу нет серьезного методологического анализа того, как проводить, организовать и главное реализовать такие междисциплинарные исследования...»

Как популяризатор науки Сергей Петрович дебютировал в 1973 году. Тогда он опубликовал сверхоригинальную книгу (недавно переизданную) «Жизнь науки». В ней он собрал более чем 100 вступительных слов и предисловий к основным

научным работам исследователей со времен Коперника и Дарвина до наших дней (точнее: по вторую треть XX века).

Тогда же с 1973 года Сергей Капица стал бессменным ведущим телепередачи «Очевидное – невероятное», которая до сих выходит на российском телевидении. Как телеведущий с самым долгим стажем ведения программы он занял второе место в Книге рекордов Гиннесса и первое в Российской книге рекордов. В 2008 году он получил специальный приз ТЭФИ за личный вклад в развитие российского телевидения.

С 1977 года Сергей Петрович принимал активное участие в Пагуошском движении ученых, был членом Совета этого движения, заместителем председателя Российского Пагуошского комитета. В 1983 году он организовал издание в СССР под названием «В мире науки» русской версии научно-популярного журнала Scientific American и стал его главным редактором.

Капица был членом Европейского физического общества, Мирового института науки, Международной федерации аэронавтики, Римского клуба, Европейской Академии, Международной академии гуманизма, Манчестерского литературного и философского общества, Мировой академии наук и искусств, Совета по культуре и искусству при Президенте Российской Федерации, Международной комиссии по культуре и развитию, Академии российского телевидения и целого ряда других обществ.

Он был лауреатом международной премии Калинги ЮНЕСКО (1979), Государственной премии СССР (1980), премии Президиума РАН за вклад в популяризацию науки (1995). Награжден орденом Почета (2006), орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени (2011), Золотой медалью Российской академии наук (2012).

В последние годы свой жизни Капица увлекся проблемой народонаселения Земли. Стал одним из основоположников КЛИОДИНАМИКИ (междисциплинарная область исследований, сфокусированная на математическом моделировании социально-исторических процессов), создателем феноменологической математической модели гиперболического роста численности населения Земли.

Капица установил, что в ближайшем будущем должен произойти демографический «СЛОМ» (по-научному это называется «ДЕМОГРАФИЧЕСКИМ

ПЕРЕХОДОМ»). Рост человеческой массы на планете Земля практически мгновенно (в геологической шкале времен) прекратится.

Процесс такого перехода поражает своей стремительностью. Все закончится где-то в 2050 году. Этот процесс подобен сильному разрыву в ударной волне при сверхзвуковом течении газа или фазовому переходу в конденсированной среде, наступающему при критической температуре.

Тут уместно процитировать Сергея Петровича Капицу, который детально анализировал природу демографической проблемы и говорил о том, что ожидает человечество в самом ближайшем будущем:

«Фигурально выражаясь, поезд истории теперь достиг предельной скорости, скорости, при которой вагоны сходят с рельс гиперболического роста, а состав поезда разрывается».

Причина демографического кризиса – не исчезновение каких-то внешних ресурсов, дело тут не в кризисе западной системы ценностей, так как этим процессом охвачены и такие страны Востока, как Япония и Южная Корея. Смысл кризиса кроется в пока еще непонятных внутренних системных процессах. В чем их суть? Создается впечатление, что человечество оказалось уже не в состоянии перерабатывать огромную лавину падающей на него информации. Капица в книге «Мои воспоминания» пишет об этом так:

«С моей точки зрения, человечество переживает кризис несоответствия наших физических возможностей, развития промышленности и разумом, который всем этим управляет. Разум – коллективный и индивидуальный – уже не соответствует развитию производительных сил, и это привело к глубокому кризису. Производительные силы переросли производственные отношения. В то же время именно производственные отношения управляют человечеством».

Ситуация действительно тревожная. У человека просто нет времени на адаптацию к столь быстро меняющимся условиям. Смена исторических декораций идет молниеносно. И ни отдельные люди, ни сообщества, ни человечество в целом уже не успевают следовать за темпом развития.

Неуклонное сжатие исторического времени (демографический переход должен совершиться за одно или два поколения) внушает гораздо большую тревогу, чем

более медленно текущие энергетические, климатические и экологические проблемы. Идет нарушение длительных, выработанных за тысячелетия ценностей и этических представлений, разрушается связь времен. В этом причина распада семьи и общества, растущей неустроенности жизни и характерного для нашего времени стресса. Демографическая революция сопровождается распадом сознания, эрозией власти и снижением ответственности в управлении обществом, ростом организованной преступности и коррупции.

Ныне человек «и жить торопится, и чувствовать спешит», как никогда прежде, утверждал Сергей Капица. Но это мало помогает. В чем спасение? Было бы наивно полагать, что некая «невидимая рука» самоорганизации выведет нас к неведомой нам пока цели. Надежда на то, что параллельно ускоряются процессы глобализации, которые помогут человечеству обрести неведомое ему прежде единство? Надежда на информационные подпорки, какие дают нам персональные компьютеры, Интернет, мобильные средства связи? Кто знает, что может нас спасти от возможных грозящих нам бед!

#### 1.10. Цена перестройки

И вот тут грянула она, перестройка, которую так долго ждали и готовили собственными руками. Она обрушилась, как Берлинская стена, и под ее обломками оказались многие из тех, кто не чаял, что доживут до перемен. Ведь не всем дано открыть L-клуб на телевидении, торговать нефтью, покупать или продавать. Не каждый актер или режиссер способен кланяться в ноги новым денежным тузам, пить с ними, развлекать за столом, паясничать, чтобы они расщедрились и отслюнявили отмытое на фильм, спектакль, телепередачу. Да и не на все дадут! Кто платит, тот и музыку заказывает.

Михаил Козаков «Актерская КНИГА»

Стрессу может быть подвергнут не только отдельный человек, но и огромная страна. Ею стал в совсем недавнем для нас прошлом Советский Союз.

Долго и горько (и не хочется) перечислять все то, что приключилось с ВЕЛИКОЙ страной при Горбачеве, мастере многочасовых выступлений и надуманных

лозунгов. Тут стоит напомнить про блеф, который скрывался под призывом Горбачева об «ускорении научно-технического прогресса», скоротечная атака на «нетрудовые доходы», «борьба с пьянством и алкоголизмом», ставшая подарком для самогонщиков, отказ от якобы догмы «руководящей роли партии», записанной в Конституции СССР.

В итоге учиненная Горбачевым «ПЕРЕСТРОЙКА» привела к серии провалов, один позорнее другого. А шаги во внешней политике иначе как капитулянтством и попустительством назвать нельзя. Шло то, что смело можно назвать «игрой в поддавки». И теперь, спустя четверть века (с 1985 года), с момента воцарения Горбачева в ЦК КПСС отчетливо видно, что не было бы Горбачева, СССР стоял бы до сих пор. Горбачев развалил страну, армию, экономику. И помог досрочно умереть миллионам людей, раздавленных стрессом «перестройки».

Математики, занимающиеся теорией катастроф, утверждают, что еще задолго до нынешней российской перестройки ими была создана общая математическая теория перестроек. Представим себе такой график. По оси абсцисс (по горизонтали) отложена предприимчивость, по оси ординат (по вертикали) – благосостояние. А на рисунке изображена двугорбая кривая. Горбик пониже назван нами условно «административной системой», горбик повыше – «рыночной экономикой».

Ведь что хотел Горбачев? Чтоб страна перебралась из советских будней, с их малой предприимчивостью и, как следствие, малым средним благосостоянием граждан СССР, в капиталистические райские кущи (так тогда представлялось) с их мобильной и продуктивной экономикой и завидным достатком у людей. Увы, путь этот не мог обойтись без жертв и потерь, о чем как раз и предупреждали математики.

Процесс переползания по кривой с низкого горба на горб высокий и составляет суть математической теории перестроек. Ее итоги и выводы изложены во многих пунктах, перечислим главные. Трудность перестроечного перехода состоит в том, что горбы нашей воображаемой кривой разделяет глубокий ров, в который вначале надо неизбежно провалиться. Постепенное движение в сторону лучшего состояния сразу же приводит к ухудшению. И скорость этого ухудшения при равномерном движении к лучшему состоянию все увеличивается. Растет и сопротивление системы ее изменению. Причем, максимум сопротивления достигается раньше, чем достигается низ «рва» на кривой.

Но вот общество достигает «дна», дальше скатываться вниз уже невозможно. И тут – о чудо! – сопротивление процессу перестройки начинает постепенно падать, и теперь система начинает, как бы, притягиваться к лучшему состоянию. Дело пошло!

Таковы, говорят математики, объективные законы функционирования сложных нелинейных систем. Их надо знать, и затевать перестройки, не считаясь с этими законами, нельзя. Также как нельзя игнорировать и законы природы и общества (будь то закон тяготения или закон стоимости). Ибо падение компетентности специалистов и отсутствие личной ответственности за принимаемые решения рано или поздно обязательно приведет к катастрофе.

Итак, математики предупреждали о стрессе для миллионов: о потерях, ухудшении, жертвах. Однако все эти рассуждения казались абстракциями, рожденными математической мыслью и воображением. Реальность же оказалась трагичной и кровавой. Это был ВЕЛИКИЙ СТРЕСС, катастрофа, которую никто не объявлял и не регистрировал. И спасатели не бросились вызволять людей из беды. На огромной территории, одной шестой части суши земного шара жила-была некая цивилизация людей. Национальности были разные – русские, евреи, украинцы, армяне, десятки наций, – но модус вивенди был единый. Все жили по особым советским канонам-представлениям. Может быть, и дикой по западным меркам, но СВОЕЙ жизнью.

И вот неизвестно откуда налетел вихрь перемен – этот тайфун окрестили Перестройкой. Кратко суть произошедшего можно передать так. Были, допустим, существа, спроектированные для жизни в воде, и вдруг их выбрасывают на берег и говорят: «Теперь живите на суше. Так правильнее будет!»

Перестройка – катастрофа, случившаяся с 250-миллионным многонациональным народом, с великой державой СССР. Это великий эксперимент над «СОВКОМ» – выживет ли он? Сможет ли в одночасье превратиться в бизнесмена, предпринимателя, делового человека? Или погибнет в соревновании со всамделишными, не из фанеры и картона, а натуральными западными дельцами.

Цена Перестройки? Об этом можно долго говорить. Вот несколько постперестроечных цифр, которые в книге «Неврозы большого города» привел ее автор Валентин Иванович Петрушин. О здоровье общества обычно судят по таким показателям: рождаемость, уровень заболеваемости, продолжительность

жизни. Коли рождаемость высокая, смертность низкая, люди болеют редко и долго живут, можно утверждать, что общество здорово.

После 1992 года здоровье населения России резко ухудшается. Точных цифр не будем приводить. Отметим лишь главное. С 1987 по 1993 годы число ежегодно появляющихся россиян уменьшилось вдвое. За 12 лет перестройки в стране оказалось 12 миллионов НЕРОДИВШИХСЯ.

Рождаемость? В 1986 году число родившихся детей на одну женщину 15–49 лет составляло 2,2, в 2000 году – 1,17. А для простого воспроизводства населения необходима цифра 2,5. В эти годы наибольший прирост смертности был зафиксирован среди людей среднего возраста. А это ведет к разрыву поколений и деградации социальной структуры общества.

Суммарные потери от взлета смертности и спада рождаемости к первым годам XXI столетия составили 20 миллионов человек. Уничтожение человеческого потенциала в России превысило сталинские репрессии в 1,7 раза, потери от перестройки оказались сопоставимыми с тем, что стало результатом Первой мировой войны.

Статистика свидетельствует: в 1994–1996 годах ежегодно умирало по 700 тысяч человек, в то время как в политических репрессиях 1937 и 1938 годов – соответственно погибло 353 и 328 тысяч человек.

### 1.11. «Социальный стресс»

Россияне должны не выживать, а хорошо и комфортно жить.

Академик медицины Борис Тихонович Величковский

Почему в 1990-х годах вымирали россияне? В чем тут причина? Этими вопросами озаботился и начал их исследовать Борис Тихонович Величковский.

ВЕЛИЧКОВСКИЙ (родился в 1923 году в городе Орел) – академик Российской академии наук (РАМН), главный научный сотрудник Российского государственного медицинского университета имени Н.И. Пирогова (РГМУ). В августе 1941 года пошел в армию добровольцем, был направлен в военное училище, но не прошел мандатную комиссию, его «забраковали», так как его отец в 1937 году был репрессирован. Вместо передовой – стройбат. Работал на Урале (шахта «Капитальная» в городе Дегтярске) на медном руднике горнорабочим и, после травмы позвоночника, шлифовщиком инструментального цеха завода.

В 1950 году окончил с отличием Свердловский медицинский институт. В 1957 году стал заведующим лабораторией в Свердловском НИИ гигиены труда и профзаболеваний Министерства здравоохранения РСФСР (теперь это «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий»). С 1965 года – директор НИИ.

С 1974 года переведен на работу в Москву – начальник Главного управления научно-исследовательских институтов и координации научных исследований, член коллегии Министерства здравоохранения РСФСР. С 1985 года – заведующий проблемной лабораторией РГМУ.

В научной деятельности Бориса Тихоновича Величковского могут быть отчетливо выделены три периода. А в целом его работы посвящены медицине труда, экологии человека, а также общественному здоровью.

Первый – уральский период был отдан медицине труда в горнорудной и металлургической промышленности. Борис Тихонович доказал высокую силикозоопасность аэрозоля конденсации диоксида кремния в электротермических плавильных цехах заводов черной и цветной металлургии, обосновал ПДК (предельно допустимую концентрацию) аэрозоля в воздухе рабочей зоны и в атмосферном воздухе, составил санитарные требования по проектированию и эксплуатации таких производств.

Благодаря трудам Величковского рабочие стали подлежать периодическим медицинским осмотрам, получили льготы, установленные для силикозоопасных профессий. Все это привело к резкому снижению заболеваемости силикозом рабочих электротермических цехов (золотая медаль ВДНХ СССР).

Второй период научной деятельности Бориса Тихоновича посвящен молекулярной экологии. Была показана роль свободно-радикального окисления как связующего звена срочной и долговременной адаптации организма человека к факторам окружающей среды. Предложены методы патогенетической терапии и медико-биологической профилактики профессиональных пылевых заболеваний (премия имени Ф.Ф. Эрисмана РАМН).

Величковским также обоснована гипотеза о молекулярных механизмах ухудшения газообмена в легких человека на Крайнем Севере.

Не менее значим третий период научных исследований. Борис Тихонович начал развивать новое направление научных исследований: социальную биологию человека. Им установлено, что развитие сверхвысокой и сверххранной смертности людей трудоспособного возраста в первый период осуществления в стране социально-экономических преобразований (конец 80-х-90-е годы прошлого века) было обусловлено особым видом стресса – «социальным стрессом», имеющим свою специфическую причину возникновения.

В 2007 году выходит книга Величковского «ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ НАЦИИ. Роль трудовой мотивации и социального стресса» (расширенный вариант этой книги вышел в 2012 году). В ней он заявил:

«Изучение проблемы жизнеспособности населения требует привлечения данных экономики, демографии, социологии, психологии, физиологии, генетики, патологии. Возможно, это указывает на потребность создания новой интегральной науки – социальной биологии».

#### 1.12. Как добиться «сбережения народа»

Государственная политика в стране в настоящее время направлена на снижение демографических потерь, на «сбережение народа». Усилия правительства начали приносить свои плоды. Однако улучшение демографических показателей происходит медленно. Главная причина – неэффективная борьба с бедностью. В последние годы в России наблюдается удивительный парадокс: бедных людей из года в год становится меньше на 3–5 миллионов человек, но смертность населения сокращается незначительно, так как неправильно определены

параметры бедности.

Борис Тихонович Величковский

Учёный отмечает в своей книге, что именно «ШОКОВАЯ СТРЕТЕГИЯ» реформ Горбачева и затем Ельцина вызвала развитие социального стресса и резко ухудшила все медико-демографические показатели населения России.

Причиной демографического кризиса в России, считает Борис Тихонович, стали не социально-экономические преобразования, а стратегия их проведения. «Отпуск» цен в январе 1992 года, ускоренная приватизация государственной собственности в 1992–1994 годах и, позднее, дефолт 1998 года.

Все эти акции сокрушили покупательную способность населения, сбережения были обесценены, возникла массовая безработица. Результат – социальный стресс, патогенетические механизмы реализации которого и привели к повышенной смертности лиц трудоспособного возраста.

В «Заключении» второго варианта своей книги «Жизнеспособность нации» Величковский прямо заявляет: «Экономическая и социальная перестройка стран, входивших в состав Советского Союза, представляет собой самый большой в новейшей мировой истории эксперимент со здоровьем общества. В ходе реформ население России уменьшается и становится менее здоровым, а значит, теряет способность служить движущей силой экономического возрождения страны».

И дальше вновь повторяет свою главную мысль: «Анализ социальных причин и биологических механизмов, обусловивших снижение жизнеспособности нации, показал, что дело не в реформах, как таковых, а в том, каким образом они претворялись в жизнь».

Социальный стресс проявил себя в утрате населением эффективной трудовой мотивации, основанной на возможности честным трудом обеспечить достойное существование себе и своей семье.

Конец ознакомительного фрагмента.

----

Купити: [https://tellnovel.me/chirkov\\_yuriy/saga-o-stresse-otkuda-beretsya-stress-i-kak-ego-pobedit](https://tellnovel.me/chirkov_yuriy/saga-o-stresse-otkuda-beretsya-stress-i-kak-ego-pobedit)

надано

Прочитайте цю книгу цілком, купивши повну легальну версію: [Купити](#)