

## О ДИСЦИПЛИНЕ ТВОРЧЕСТВА И СТАНДАРТИЗАЦИИ ЗНАНИЙ (МТРИЗ-герби)

### 1. Учиться или переучиваться?

Эта книга и курс хоть и названы *Нетрудная ТРИЗ*, они совсем не предназначены для легкого чтения. Они названы так только потому, что, действительно, проще в ТРИЗ уже ничего нет. Проще – значило бы уже упрощенчество, потерю качества и, возможно, неправильное обучение.

А ведь переучиваться намного сложнее, чем научиться правильно делать что-то с самого начала. Поэтому сегодня обучение ТРИЗ все еще является переобучением даже для школьников, не говоря уже о взрослых.

Требуется непростая перестройка *плохо организованного* – по словам Генриха Альтшуллера, основателя ТРИЗ, – опыта мышления, усвоенного ранее. Такая перестройка требует упорства и определенного времени, но иногда оказывается так и не завершенной. Потому что эти люди постоянно возвращаются к своему прежнему неэффективному, безнадежно нерезультативному, но такому привычному опыту... *слабого мышления*.

Эта книга для оптимистов, для тех, кто стремится к цели.

Изучение этой книги, как и всякая профессиональная работа, требует труда, времени и собственных усилий для интеграции новых навыков в Ваш личный опыт.

### 2. О Модерн ТРИЗ

О ТРИЗ написано уже немало книг<sup>7</sup>. Так что, взглянув на обложку, читатель вполне может подумать, что книга не нова, и является, скорее всего, очередным повторением чего-то "про ТРИЗ". Тем более с такими заголовками как *EASyTRIZ* или *Нетрудная ТРИЗ*. Определенно, будет "популяризаторство" и "упрощенчество".

На самом деле все организовано совсем по-другому. Это отнюдь не "подражание-повторение". И я надеюсь, читатели скоро это оценят.

Но сначала я расскажу о том, какие цели веля эту книгу, и что – *я верю!* – будет важным и ценным для читателя.

Итак, давайте сначала спросим себя, чего мы вообще ожидаем от ТРИЗ, а лучше сказать, от современной ТРИЗ, а в моем обозначении – Модерн ТРИЗ?

Почему это направление в технологиях творческого решения сложных проблем все больше и больше привлекает внимание практиков и теоретиков, профессоров и менеджеров, инженеров и психологов творчества? Почему, успешно или не так успешно, как следовало бы, ТРИЗ продолжает свое глобальное распространение?

Что нужно сделать для того, чтобы ТРИЗ нашла больше сторонников, разработчиков и пользователей? Чтобы эта теория была оценена по достоинству?

---

<sup>7</sup> на начало 2010 г.

И чтобы ответить на прямой вопрос самому себе, да и со стороны читателя, о том, что есть *самое важное* для ТРИЗ сегодня?

Да, с этого и надо начинать сегодня новую книгу о ТРИЗ.

**Мой ответ таков: самое важное сегодня для ТРИЗ – обеспечить массовое профессиональное обучение ключевым, первичным, фундаментальным моделям теории.**

**Поэтому книга и курс предназначены для обучения (и самообучения) именно этим моделям как исходному пункту и ключевой части всей ТРИЗ.**

Итак, зачем и какой должна быть современная ТРИЗ?

Длительный опыт применения и преподавания ТРИЗ сформировал убеждения автора для ответа на этот вопрос. И уже в течение многих лет эти убеждения подтверждаются практикой. И практика же дает основания для дальнейшего развития ранее появившихся идей. Но даже сжатый ответ требует нескольких пунктов, чтобы отразить как перспективы применения ТРИЗ, так и перспективы дальнейшего развития этой теории.

Итак, цели работы.

### ***I. Быстрое и правильное стартовое обучение ключевым первичным моделям ТРИЗ.***

Новая технология преподавания ТРИЗ должна преодолеть следующие недостатки известной практики:

- отсутствие эффективной методики стартового изучения ТРИЗ,
- отсутствие общепринятых определений для основных концептов ТРИЗ,
- отсутствие эффективных стандартных примеров для демонстрации первичных концептов и моделей.

Результатами "старого" преподавания являются:

- нечеткое понимание обучаемыми простейших моделей,
- неумение применять простейшие модели,
- завышенные неадекватные ожидания от теории и инструментов (особенно от ТРИЗ-софтвера),
- неуверенность, боязнь, а то и неспособность самостоятельно решать практические задачи.

Именно провальная неэффективность "старых" способов обучения основам ТРИЗ ведет к возникновению непреодолимого барьера в попытках самостоятельной деятельности большинства обучаемых сразу после прохождения "традиционных" семинаров и тренингов. Отсутствие прочных навыков правильной самостоятельной работы сводит на нет первые восторженные впечатления и энтузиазм обучаемых, лишает их возможности эффективно применять начальные ТРИЗ-знания в реальной практике.

### ***II. Обеспечение стандартного массового обучения как своевременная реакция на новые требования экономической глобальной интеграции.***

Сегодня не только крупные концерны имеют свои отделения на разных континентах и в разных странах. Малые и средние предприятия, университеты, независимые исследователи и разработчики успешно образуют исследовательские, проектные, производственные, маркетинговые, образовательные, консалтинговые и другие ассоциации.

Для решения проблем постоянно создаются многопрофильные многонациональные группы Think Tank Team.

**Повышение эффективности работы таких Think Tank Team требует формирования общего языка моделирования проблем и стандартного инструментария для генерации идей, одинаково понятных всем участникам группы.**

Такие язык и инструментарий могут быть построены только на основе эффективного структурирования и стандартизации моделей ТРИЗ. И наоборот, отсутствие стандартизации в концептуальном и инструментальном аппарате ТРИЗ является существенным препятствием на пути глобального распространения ТРИЗ, тормозит освоение ТРИЗ университетами. А ведь именно студенты, еще не инфицированные негативными стереотипами в разрешении проблемных ситуаций, могли бы стать наиболее восприимчивыми и плодовитыми пользователями ТРИЗ, приходя на предприятия в полной готовности и вооруженности к созданию инноваций.

### ***III. Аккумуляция инновационного опыта фирмами, ассоциациями, университетами.***

Несколько лет назад автор провел анализ результатов инновационного движения на одном из крупнейших предприятий Германии почти за 50 лет. И затем полученные результаты были проверены еще на трех надежных источниках. Анализ убедительно показал следующее:

- из реальных высокоэффективных решений не извлекаются *объективные модели и способы создания этих решений*, на основе чего можно было бы учить молодых специалистов!

- опыт инноваторов не аккумулируется иначе, чем в общеинженерных описаниях и технической документации, *не представляется в формализованных креативных моделях*, подобных моделям ТРИЗ, для повторного использования, для исключения потерь времени и затрат других ресурсов на решение одних и тех же, по существу, задач!

- *отсутствие способа и средств аккумуляции и структурирования инновационного и изобретательского опыта* исключает сохранение и накопление бесценного интеллектуального потенциала предприятий, более того, демонстрирует расточительное пренебрежение, в частности, опытом высококлассных специалистов, уходящих от активной деятельности на заслуженный отдых и уносящих с собой свой бесценный опыт. Этот опыт безвозвратно теряется для предприятия, для молодого поколения, для всего общества!

Эта картина глобальна и типична. И настолько же печальна и непостижима.

И как, без понимания этого явления и без создания новой технологии аккумулирования опыта, можно говорить о целях, задачах и функциях управления качеством (quality management), управления проектами (project management) или развития персонала (personal management)? Говорить о культуре инновационного мышления и устремленности к инновациям (innovation management), о наследовании интеллектуального капитала и преемственности поколений в компании? Преемственности... в чем?

Цена этой расточительности оценивается в десятки миллионов долларов только для одного крупного предприятия. Трудно достоверно подсчитать потери для индустриальной сферы в целом, но счет будет на десятки и даже сотни миллиардов долларов.

***IV. Возможность обмена опытом между тысячами инноваторов и возможность непрерывного "пожизненного" самотренинга на основе такого опыта для каждого заинтересованного специалиста.***

Архаичные способы "трансфера" ТРИЗ-знаний и преподавания ТРИЗ имеют следующие недостатки:

- слабоструктурированные примеры, а значит присутствие непонятных толкований и непоследовательного обучения, зависящего целиком от собственного опыта инструктора,
- отсутствие объективных критериев оценки эффективности моделей,
- чрезвычайно малая практика в решении реальных задач и даже в изучении примеров решения таких задач.

Применение централизованных банков стандартизованных ТРИЗ-моделей решения реальных задач способно радикально устранить все указанные недостатки. Это не просто некое собрание примеров, это высокоэффективная "машина" для воспроизводства и продуктивного трансфера ТРИЗ-знаний. Такой банк может быть построен на основе простого принципа: чем больше в нем участников, тем более он эффективен! Создаваемый в нашей Модерн ТРИЗ Академии банк ТРИЗ-знаний под рабочим названием Modern TRIZ Pool, а также его версии для любого крупного предприятия обеспечат эффективный трансфер опыта между участниками пула, возможность непрерывного самосовершенствования путем ежедневных тренингов и изучения дайджестов.

***V. Развитие современной ТРИЗ.***

Стандартизация моделей ТРИЗ и аккумулирование многочисленных примеров эффективного решения задач ведут к формированию некоторой "критической массы" для возникновения новых возможностей развития ТРИЗ.

Modern TRIZ Pool фактически становится сокровищницей коллективного разума, коллективным интеллектуальным потенциалом в действии. А на эмпирическом поле такого банка открываются новые возможности для новых исследований с целью дальнейшего развития современной ТРИЗ.

И одной из важнейших особенностей современного образования является обеспечение доступа к ТРИЗ-знаниям через Интернет, организация массового

дистанционного обучения основам ТРИЗ. Именно такое стандартизованное обучение и развивает Модерн ТРИЗ Академия.

### 3. Стандартизация обучения – от опыта к убежденности

Может ли быть "стандарт"... в организации мышления? Или, что такое "стандартная модель" в ТРИЗ, призванной воспитывать и организовывать именно "нестандартное" творческое мышление?!

Как ответить на эти вопросы? А отвечать необходимо. Иначе могут возникать такие ситуации, как это произошло однажды на моем семинаре в Берлине с участием специалистов патентного отдела одного известного в Германии предприятия, занимающегося перспективными технологиями в области космической связи и телеметрии.

После моего показа стандартизованной схемы и примеров реинвентинга на основе МАИ, один из специалистов по патентованию высказался следующим образом: так что, теперь с Вашим "стандартным" алгоритмом каждый сможет решить любую проблему и изобрести все что угодно, как компьютер? Но ведь это значит, что такое решение нельзя будет запатентовать! В таком решении не будет know how! Поскольку теперь решение можно построить по объективным законам и правилам, то роль "субъективного фактора", то есть человека, сведена к нулю! Где же здесь творчество?

Пришлось сказать о том, что методика не заменяет знаний. Что модели "*рационального интеллекта*" не заменяют талант. Что решение проблем зависит еще от мотивации, настроения и предпочтений конкретного человека, то есть от всего того, что называют "*эмоциональным интеллектом*".

И конечно, сказать о том, что ТРИЗ помогает развивать талант, что знания и талант применяются с помощью ТРИЗ радикально эффективнее. Поэтому в этой книге основное место отводится моделям "рационального мышления", к которым относится большинство методов ТРИЗ.

Важность *хорошей техники*, как результат обучения по *правильной методике*, пока можно лучше иллюстрировать на примерах из других сфер.

Посмотрите на боксеров братьев Виталия и Владимира Кличко. Вот стандарт организации боя:

- правильная, можно сказать, "красивая" классическая стойка,
- отличное тактическое движение по рингу,
- отличная защита прежде всего с помощью маневра, а потом уже блоков,
- отличное чувство правильной дистанции – как для защиты, так и для атаки,
- тщательная подготовка решающей атаки,
- эффективный завершающий удар.

Таковыми были олимпийские чемпионы Кассиус Клей и Валерий Попенченко – кумиры моей боксерской юности. При этом Попенченко, как и братья Кличко, обладал точными нокаутирующими ударами с обеих рук. Такой бокс за последние 10 лет показали не только братья Кличко, но и другие боксеры русской школы, а также немецкие боксеры Маске, Оттке и многие другие. Всех перечислить очень трудно.

Спустя 10 лет после 1996 года, когда Владимир стал первым пост-советским Олимпийским чемпионом в супертяжелом весе, весь пьедестал мирового профессионального бокса в этой самой престижной категории оказался занят теми, кто вырос из экс-советской школы, ставшей своего рода глобальной школой *Russian Modern Boxing*.

Новые чемпионы принесли *эффективное спортивное мышление* вместо грубой силы, вместо топтания "бегемотов-тяжеловесов" в устаревшем профессиональном мировом боксе. На конференции Всемирной Организации Бокса в Форт-Лодердейле, США, в ноябре 2008 года Владимир был удостоен звания "Суперчемпион-2008".

Откуда это пришло? Это пришло из так называемой "советской" школы бокса – это был стандарт де-факто на всей территории бывшего Советского Союза. Теперь говорят: из "русского" бокса.

*Правильное обучение правильному боксу! Выращивание элиты на основе стандартной стартовой техники!*

Новые чемпионы глобального профессионального бокса по многим категориям, а главное – в тяжелых, самых престижных, весах – изначально воспитывались тренерами на основе стандартов "русской" школы!

А теперь вспомним высказывание выдающегося русского композитора и пианиста Сергея Рахманинова: *если я не играю один день, я это замечаю; если я не играю два дня – это замечают мои близкие; если я не играю три дня – это замечают все!*

И это говорил великий пианист! Это означает, что *непрерывный стандартный тренинг* необходим даже мастеру. Мастер, переставший тренироваться, неизбежно теряет часть своего мастерства. Значит, тренировка нужна на протяжении всей активной деятельности мастера.

*Действительно, тогда, когда нужно быть мобилизованным и концентрированным в решающий момент, уже поздно спрашивать себя, а все ли ты сделал, что мог и обязан был сделать, до этого момента.*

Эта философия лежит в фундаменте тренинга в восточных единоборствах.

Эта философия "*правильных стандартных стартовых элементов*", тренируемых всю жизнь (!), лежит в фундаменте всемирно известной "русской" балетной школы и "русского" фигурного катания на льду, театральной школы Станиславского и кино Эйзенштейна, "русской" музыкальной культуры, бокса и хоккея...

Когда полвека назад русские хоккеисты впервые стали побеждать канадцев и американцев, это было сенсацией. Когда они в течение нескольких чемпионатов мира и Олимпийских игр становились победителями, у них стали учиться. О результатах учебы я еще скажу в конце своего предисловия.

Понятно, что профессиональное мастерство требует многих и многих тренировок, повторения простых и более сложных упражнений. В любом виде деятельности освоение инструментария этой деятельности меняет самого человека, его образ мышления.

*А изменение образа мышления и формирование эффективного мышления (в своей профессиональной сфере) и является признаком мастерства.*

Основатель ТРИЗ Генрих Альтшуллер писал<sup>8</sup>: "Каждый инструмент оказывает обратное действие на человека, использующего этот инструмент. ТРИЗ – инструмент для тонких, дерзких, высокоорганизованных мысленных операций. Решение одной задачи еще не меняет стиля мышления. Но в ходе занятий решаются десятки, сотни задач. Постепенно мышление перестраивается." И мир начал изучать ТРИЗ.

И в ТРИЗ "школа" означает управление развитием личности.

*Школа ТРИЗ означает развитие творческой личности.*

И теперь вспомним некоторые высказывания основателя ТРИЗ о возможности развития управляемого творчества:

- изобретательские задачи издавна решались перебором вариантов (А если сделать так?..), и *этот* процесс оказался зависящим от множества случайных и трудноучитываемых факторов, т.е. практически и в самом деле был неуправляемым. Необходимо было *перейти к иной технологии*, дающей ту же продукцию – изобретения, но при другом процессе производства – управляемом, хорошо организованном, эффективном<sup>9</sup>;

- суть ТРИЗ в том, что она принципиально меняет технологию производства новых технических идей. Вместо перебора вариантов ТРИЗ предлагает мыслительные действия, опирающиеся на знание законов развития технических систем. Мир творчества становится неограниченно управляемым и потому может быть неограниченно расширен. Творческая революция по своему значению, по-видимому, не уступает революциям научной, технической, космической<sup>10</sup>;

- в научно-техническом мировоззрении все меняется – незыблемым остается лишь представление о неуправляемости творческого процесса. Более того, считается, что и в будущем – через сто или тысячу лет – сохранятся те же особенности творчества. Сила старых представлений о природе творчества колоссальна. Поэтому так трудно увидеть то, что, казалось бы, должно само бросаться в глаза: технические системы развиваются по определенным законам, которые можно познать и применить для создания новой технологии творчества<sup>11</sup>;

- основная концепция плохой школы: готовить учеников к *запоминанию* материала. В хорошей школе готовят *понимающих* материал, умеющих им оперировать. И лишь отдельные Учителя (нет еще такой массовой супершколы) могут, или хотя бы понимают необходимость этого и стараются, готовить учеников к *сотворению* нового материала.<sup>12</sup>

---

<sup>8</sup> Альтшуллер Г.С.: *Активизация человеческого фактора в учебно-воспитательном процессе.* – М.: Знание, 1987

<sup>9</sup> Альтшуллер Г.С.: *Творчество как точная наука.* – М.: Советское радио, 1979

<sup>10</sup> Альтшуллер Г.С.: *Найти идею.* – Новосибирск: Наука, 1986

<sup>11</sup> там же.

<sup>12</sup> Альтшуллер Г.С., Верткин И.М.: *Как стать гением. Жизненная стратегия творческой личности.* – Минск: Беларусь, 1994

При этом основатель ТРИЗ поднимает роль таланта на высоту, не доступную при старом подходе к творчеству лишь как к случайному процессу, так или иначе сводящемуся к перебору вариантов и к брейнстормингу:

*- алгоритм не отменяет необходимости думать, он лишь управляет процессом мышления, предохраняя от ошибок и заставляя совершать необычные – талантливые – мыслительные операции.*<sup>13</sup>

Итак, может ли быть стандартная организация творческого процесса? Я готов ответить утвердительно. Тогда, что же такое стандарт? Что такое дисциплина мышления?

*Стандарт – это экономия сил там, где нужен правильный "автоматизм", чтобы освободить место для творческого мышления.*

*Стандарт – это усиление мышления испытанными методами концентрации, осмотрительного маневра и смелого конструктивного действия.*

*Стандарт – это стремление к цели по самой эффективной траектории с минимальными затратами энергии.*

"Стандарт" хорошо известен инжинирингу. Весь инжиниринг прочно стоит именно на стандарте – от теории "допусков и калибров", введенной Ф.Тейлором как раз 100 лет назад в 1905 году в США, до теорий качества типа *Шесть Сигма* и ей подобных. Кстати, Ф.Тейлор с его "алгоритмом" *PDCA: Plan* – планировать, *Do* – делать, *Check* – проверять и *Act* – действовать, вполне может быть назван и как самый ранний предшественник самой *Шесть Сигма*<sup>14</sup>.

Соединяя понятия "стандарт" и "качество" применительно к теории творчества, к теории изобретения, можно сказать, что победить должны именно они, повторим, – **"стандарт" и "качество"**.

Действительно, что мы могли понять из трех приведенных, столь разных, примеров: отличный боксер + замечательный пианист + изобретатель, писатель, учитель, основатель ТРИЗ?

*Первое: путь к выдающимся результатам начинается с правильной и стандартной (!) организации стартового обучения.*

*Второе: элита вырастает из массового старта при правильном обучении.*

*Третье: профессиональный рост продолжается на основе постоянного само-тренинга, само-контроля и само-дисциплины "до" и "на" уровне мастера.*

Природа являет миру немало выдающихся талантов, подающих большие надежды, но известно, что неправильное стартовое воспитание может не дать таланту раскрыться или даже погубить талант.

Начиная работу над книгой, я использовал собственный опыт обучения основам ТРИЗ более 3 тысяч специалистов в разных странах, а также свой студенческий и преподавательский опыт в моей "альма-матер". Этот опыт впитал глубокую системную организацию преподаваемых предметов, преемственность опыта и мастерства.

<sup>13</sup> Альтшуллер Г.С.: *Теоретическое творчество как точная наука*. – М.: Советское радио, 1979

<sup>14</sup> см. "алгоритм" DMAIC: Define, Measure, Analyze, Improve and Control



В моей "альма-матер" Минском радиотехническом институте (теперь – университет<sup>15</sup>), где я учился и работал в общей сложности более 20 лет, действовала высокоэффективная система со строгой дисциплиной посещения всех без исключения занятий, со строгой системой контроля выполнения учебных заданий, с обязательными многократными практиками на реальных предприятиях, с широким привлечением студентов к научно-техническим проектам, с поощрением изобретательского творчества студентов.

Таким я знал Московский государственный технический университет им. Н.Э.Баумана<sup>16</sup>, где я обучался на курсах повышения квалификации и со специалистами которого много лет занимался совместными исследованиями по созданию специализированных вычислительных устройств и систем.

Мощная система обучения, усиленная армейской дисциплиной, действовала в Военно-Инженерной Космической Академии имени А.Ф.Можайского<sup>17</sup> в Санкт-Петербурге, со специалистами которого я работал почти 10 лет как эксперт и со-разработчик математических и технических средств многоуровневого и многоаспектного моделирования крупномасштабных динамических систем и их компонентов. Здесь вместе интегрировались системный анализ, высококлассный инжиниринг, тончайшая прикладная математика, психология моделей В.А.Лефевра<sup>18</sup>, искусственный интеллект для распознавания ситуаций от многих советских школ, начиная с Д.А.Поспелова<sup>19</sup>, динамическое разрешение конфликтов по Д.С.Конторову<sup>20</sup>, управление развитием систем, и... ТРИЗ, применяемая автором этой книги, насколько это было возможно.

Таковыми были все известные мне высшие учебные заведения в Минске, Москве, Санкт-Петербурге, Киеве, Харькове, Риге, Таллине, Таганроге, Екатеринбурге, Иркутске, Новосибирске, Владивостоке, вообще говоря, – везде.

Такой же мощный потенциал был *аккумулирован и культивирован* в десятках отраслевых исследовательских институтов, с которыми мне довелось работать. Выдающиеся результаты выросли на основе высокой профессиональной культуры и строгой исполнительской дисциплины, регулируемой стандартными, одинаковыми по всей стране, требованиями к выполнению и оценке работы – исследовательской, инженерной, преподавательской.

#### 4. О технологии обучения в Модерн ТРИЗ

ТРИЗ создает таланты. Так надо ли говорить, что ТРИЗ заслуживает не менее того, чего достиг "русский" бокс в профессиональном мире, то есть получить глобальное признание и распространение.

Но разница с боксом состоит, в частности, в том, что чемпионы приходят и уходят, а ТРИЗ будет всегда, потому что она развивается!

Для этого необходимо обеспечить:

---

<sup>15</sup> Белорусский Государственный Университет Информатики и Радиоэлектроники

<sup>16</sup> ранее Московское Высшее техническое училище имени Н.Э.Баумана

<sup>17</sup> ранее Академия имела другие названия

<sup>18</sup> Лефевр В.А. – основатель теории рефлексивного управления, в настоящее время (2007) исследователь Калифорнийского университета, Ирвин

<sup>19</sup> Поспелов Д.А. – выдающийся российский ученый в области искусственного интеллекта

<sup>20</sup> Конторов Д.С. – выдающийся российский ученый-системотехник

- экстрагирование и применение стандартных моделей,
- доступность ТРИЗ массовому пользователю через продвижение учебников, софтвера и тренингов на основе стандартного моделирования!
- возможность накопления опыта решения реальных проблем и моделирования известных решений (реинвентинга) на основе стандартных моделей,
- возможность обмена опытом между пользователями на основе глобального, региональных и отраслевых банков (пулов) стандартных примеров – образцов эффективных решений на основе реинвентинга в формате Мета-Алгоритма Изобретения,
- возможность постоянного само-тренинга в ТРИЗ-моделировании для многих тысяч участников *Modern TRIZ Pool*,
- ознакомление и обучение учителей, профессоров, менеджеров основам стандартной Модерн ТРИЗ, чтобы они могли интегрировать модели ТРИЗ в свою практику, в учебные и тренинговые дисциплины.

Тогда ТРИЗ действительно станет и Модерн ТРИЗ, и "массовой" ТРИЗ, или, сокращенно и обобщенно, МТРИЗ<sup>21</sup>. Именно для этого 4 года назад мы стартовали проект *Academy International for Modern TRIZ (AIMTRIZ)*<sup>22</sup>. Его целью является организация массового ТРИЗ-образования на основе изучения первичных фундаментальных моделей. Стартовой программой под общим названием *Нетрудная ТРИЗ*<sup>23</sup> является двухуровневый пакет для быстрого формирования правильной начальной техники работы с моделями противоречий.

Первый (вводный) уровень представлен курсом *EASyTRIZ™Junior™* с сертификацией на уровень МТРИЗ Юниор, предназначенным для всех, кто только начинает знакомиться с ТРИЗ. Следует отметить, что есть также еще один уровень, являющийся вводным и ориентированный на старшеклассников – см. мою книгу "Азбука ТРИЗ".

Второй (профессионально-ориентированный) уровень представлен курсом *EASyTRIZ™Practician™* с сертификацией на уровень МТРИЗ Практик, дающим надежную методическую и практическую платформу для последующей самостоятельной работы в любой прикладной области.

Книга, которую Вы держите в руках, является обязательным минимумом для понимания технологии в соответствии с программой *Нетрудная ТРИЗ* для сертификации как на уровень МТРИЗ Юниор, так и на уровень МТРИЗ Практик.

## 5. Теория – это еще не все

В завершение предисловия я напомним Вам одну историю, которая подтверждает важность стандартного обучения и мощной тренировки, но и напоминает о том, что во всяком деле немаловажную роль играют также мотивация, упорство и воля к достижению цели.

<sup>21</sup> поскольку первые буквы в словах "модерн" и "массовый" совпадают, то в названии будущего "состояния" МТРИЗ достаточно оставить только одну букву "М" (написание на английском: MTRIZ)

<sup>22</sup> [www.modern-triz-academy.com](http://www.modern-triz-academy.com)

<sup>23</sup> наш специальный бренд-логотип на английском: EASyTRIZ

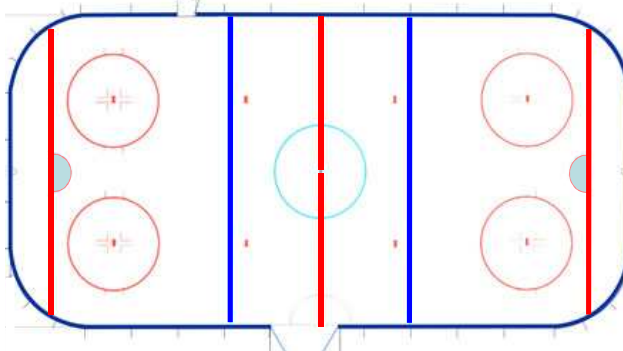
При подготовке американской национальной сборной по хоккею к Олимпиаде'1980 в Лейк-Плэсид, США, тренером был назначен Герб Брукс<sup>24</sup>.

Тренер сказал своим парням следующее: *вы думаете, что можете выиграть только талантом... Джентльмены, вы недостаточно талантливы, чтобы побеждать только талантом.*

Вдумайтесь, он сказал это *выдающимся американским игрокам*, отобранным для того, чтобы стать одной командой, братством и семьей!

Для увеличения стартовой скорости и развития скоростной выносливости игроков он использовал метод, который впоследствии получил нарицательное имя "гербу" (от собственного сокращенного имени тренера: *Herbie* – на англ.). Кратко его суть состояла в том, чтобы во время тренировок стартовать от линии своих ворот и бежать изо всех сил сначала до ближайшей синей линии на своей половине площадки, резко остановиться и так же бежать назад; потом остановиться и без передышки бежать до средней красной линии – и назад до линии своих ворот; потом развернуться и без передышки бежать до синей линии на половине противника – и назад; наконец, бежать до линии ворот противника через всю площадку – и назад!

И так сотни раз! За месяцы тренировок.



Ширина хоккейной коробки  
– 30 метров,  
длина – 60 метров!

Спросите себя, способны ли Вы к такой муштре?!

Если *нет*, то, может быть, и эта книга не для Вас, и Вам нужно найти себе занятие попроще.

Если *да*, то будьте уверены, что *Нетрудная ТРИЗ* действительно не трудна для тех, кто хочет и может упорно работать.

Герб Брукс убеждал Олимпийский Комитет США при своем назначении: *американцы должны изменить свой стиль игры и адаптировать смешанный стиль канадцев и русских!*

В полуфинальном матче с непобедимой (!) командой СССР его парни победили (4:3). Многие помнят этот матч как финальный. Потому что этот матч запомнился больше, чем финальный, хотя и не менее драматичный, матч США – Финляндия (4:2). Сборная США по хоккею стала Чемпионом Олимпиады 1980.

<sup>24</sup> Герберт Брукс (Herbert Brooks, 1937-2003) – выдающийся американский тренер по хоккею на льду

Герб Брукс написал в своих мемуарах<sup>25</sup>: *мы были быстрой, креативной командой, которая сыграла исключительно дисциплинированно... без шайбы.*

Так делалась победа *до игры!* И только затем – *во время игры!*

Этот матч стал выдающимся спортивным событием потому, что показал, на что способны личность и команда при *мощной правильной тренировке*, помноженной на целеустремленность и волю.

Я помню этот матч...

Личность и команды, понимающие и применяющие Модерн ТРИЗ, способны достичь многого.

Учебная программа *EASyTRIZ* призвана стать прологом к успеху для каждого, кто хочет успеха, кто готов пройти через *"МТРИЗ-герби"* для подготовки к борьбе за успех.

Успеха Вам.

*Михаил Орлов*

Берлин, 23.02.2009 – 04.06.2012

**P.S.** Я вспомнил еще одно особо важное для меня высказывание Герберта Брукса: *Give the Game Back to the Players.*

В связи с этим еще немного об одной мечте – чтобы обучение основам ТРИЗ начиналось как можно раньше, даже в детском возрасте.

Чтобы это обучение было для ребенка и подростка увлекательной игрой и захватывающим исследованием, радостным познанием мира. Чтобы эти радость и увлеченность продолжились на всю жизнь.

Я знаю, что выдающиеся педагоги ТРИЗ есть, и в первую очередь, в России. И это мой сигнал дружеской солидарности всем коллегам по движению ТРИЗ – делать больше для детей, прийти в семьи, детские сады, школы.

В начале этого пост-скрипtum я процитировал слова Герберта Брукса, сказанные им уже после того, как он привел свою команду к Олимпийской победе. Он мечтал снова вернуть Игру детям, вернуть радость Игры, а не губить Игру "молохами" безудержной меркантильности, равно как и бездумного "фэнства".

И завершу пост-скрипtum также словами Брукса, только подразумевая, что эти слова относятся не к хоккею, а к ТРИЗ:

*отвага быть необычным, быть бескомпромиссным, быть инновативным, быть сверх-подготовленным, стать сверх-результативным через тяжелую работу и упорство, отвага мечтать, не бояться неудач, уважать других – учеников и учителей. Быть непреклонным, непокорным, противоречащим и упорно работающим – и все это с большой любовью к людям, играющим и помогающим.*

<sup>25</sup> [www.herbrooksfoundation.com](http://www.herbrooksfoundation.com)