

Хвостов Андрей Павлович,
triz@mail.natm.ru
Великий Новгород,
30 апреля 2002 года

Есть ли будущее у ТРИЗ в России?

А в чем, собственно, проблема?

На днях я получил очередную рассылку ООО "ТРИЗ-Форум" ("Новости ТРИЗ-движения", № 22, октябрь 2001 - январь 2002 года). Наряду с прочими новостями, данная рассылка содержит интереснейший материал (приложение 2), посвященный [проблемам преподавания ТРИЗ в российских вузах](#). Я не принимал участия в состоявшемся обсуждении, но эта проблема меня интересует, и мне захотелось донести до коллег некоторые давно уже беспокоящие мысли.

Известно, что энтузиасты (теперь уже довольно многочисленные), пытающиеся "пробить" ТРИЗ в существующие образовательные системы (школа, вуз), сталкиваются в своей работе с большими проблемами. Не очень-то похоже, что эти системы склонны к "признанию" ТРИЗ настоящей, нужной современному российскому обществу наукой.

Но за этими трудностями маячит несколько другая проблема. Более серьезная. Нынешнее российское общество ("публика", как говорит [В.П. Гальетов](#)) вообще относится к ТРИЗ с прохладцей. Да, мол, вещь интересная, но практического значения, похоже, не имеющая. А тут еще общественные потрясения 90-х. Производство, и раньше-то к новациям не склонное, рухнуло, все кинулись делить ставшую бесхозной собственность, стало и вовсе не до чудачков-изобретателей. Как сказал мне недавно один известный ТРИЗовец, "те, кто что-то в ТРИЗ могли, давно из страны уехали, а оставшиеся...".

Почти все, что сделано в ТРИЗ, было сделано [Г.С. Альтшуллером](#). Он умер.

Большинство тех, кто работал под его руководством и внес реальный вклад в ТРИЗ, уехали.

С чем же мы остались? И куда идти дальше? Как доказать людям нашу правоту? Как привлечь их на свою сторону?

Подавляющее большинство оставшихся в современной России ТРИЗовцев увидели свою миссию в народном образовании. И кинулись в ТРИЗ-педагогика, учить других. Кто в вузе, кто в школе, кто в детсаде. Работаем на будущее!

А тем временем развитие ТРИЗ как науки практически остановилось. Реальных задач, похоже, никто не решает. Во всяком случае, новых публикаций с результатами решения таких задач совсем не появляется. Если кто-то где-то что-то и решает, результаты держит в секрете. Рынок-с! Коммерческая тайна-с!

И с этим всем надо что-то делать, как-то переламывать наметившиеся негативные тенденции. Ибо если все пойдет так и дальше, то для ТРИЗ будущего в России может и не быть.

Несколько мыслей о том, надо ли внедрять преподавание ТРИЗ в вузах?

Я согласен с [Валерием Павловичем Гальетовым](#), что, прежде всего, надо разобраться с **Достойными целями** и уже в соответствии с ними точно сформулировать стоящие перед ТРИЗовским движением задачи. Посмотрим, какие же Достойные цели нам предлагаются.

Сам В.П. Гальетов сформулировал две следующие возможные "Достойные" цели.

1. **"Любой ценой**, не мытьем, так катаньем **впихнуть ТРИЗ туда, где ее не любят** - в вуз (я бы со своей стороны добавил: ...и на предприятия). Так это уже проходили в 80-х,

Минэлектротехпром впахивал ФСА на предприятия, где оно сейчас? На ведущем когда-то в Чебоксарах заводе его и в помине нет..." (В Великом Новгороде ни на одном заводе не то что ФСА, даже элементарных темников нет и отродясь не было, впрочем, как и людей, которые понимали бы их полезность и были бы в состоянии их составить).

2. **"Сделать ТРИЗ доступной каждому в России.** Это ДРУГАЯ совершенно задача, не так ли. Может быть, даже более благородная и благодарная. И не требующая сверхусилий".

Из этих двух формулировок как бы сразу следует, что вторая "Достойная" цель предпочтительнее первой. И я не буду с этим спорить, ведь общепризнанно, что ТРИЗ как развивающаяся система все никак не может перейти через точку "альфа" на своей S-кривой. Но когда-то же должна...

С другой стороны, В.П. Гальетов высказывает мысль, что можно и нужно ставить цель **"сделать ТРИЗ доступной"**, но не абстрактно **"каждому"**, а в первую очередь (или: исключительно!) тому, кто не просто "желает" изучать ТРИЗ, но готов платить за это *"не только и не столько деньгами, но и временем своей жизни, и силами своего тела"*.

Он пишет: "Я все яснее и четче понимаю: ТРИЗ - это не для всех! ТРИЗ - это элитарная культура, основанная на определенной дисциплине мышления. Правильно мыслить - это трудно и не всегда и не всем необходимо. Для решения многих задач современного человека хватает его того ума, который уже есть".

Другие участники обсуждения в качестве одной из проблем преподавания ТРИЗ в вузах также отмечают нежелание студентов учиться, отсутствие у них практических задач и непонимание студентами (и коллегами-преподавателями, и администрацией), зачем все это вообще нужно.

С этим тоже трудно не согласиться. Мой собственный скромный опыт преподавания ТРИЗ говорит о том же. Но если дело действительно обстоит так, то попытка встраивания ТРИЗ в существующие образовательные системы, направленные на обучение именно *"каждого"*, в принципе абсурдна.

Невозможность постановки качественного обучения ТРИЗ в вузах ясно показал и [И.В. Иловайский](#) (см. его таблицу), и другие участники обсуждения ([см. комментарий составителей-2](#)).

По той же логике абсурдны и попытки организации обучения ТРИЗ или какого-либо иного внедрения ТРИЗ-ФСА в другой устоявшейся системе - на производстве.

В решении этих совершенно безнадежных, на мой взгляд, задач [Александр Искандерович Гасанов](#), например, видит два пути.

Первый путь: пустить все на самотек, то есть пусть "все идет, как идет, естественным эволюционным путем. Мы потихоньку, на голом энтузиазме пробиваемся возможными для конкретных наших условий путями в своих конкретных вузах, потихоньку пропагандируем методологию ТРИЗ в прессе, на редких методических конференциях...". Сам же А.И. Гасанов отмечает опасность этого пути, чреватого затуханием всего ТРИЗ-движения и размыванием идей, заложенных [Г.С. Альшуллером](#) в ТРИЗ. Другими словами, если ничего не делать, то в России ТРИЗ в не столь отдаленном будущем поджидают смерть и забвение.

Второй путь: пуститься во все тяжкие и попытаться переделать ("обработать" - А.И. Гасанов) эту огромную сложившуюся систему образования (и производство?). Это путь, "сопряженный с *большими затратами душевных сил и физической энергии* на преодоление естественного консерватизма системы высшего образования. Реализовать его **в разумные сроки, если и возможно(!)**, то только путем создания соответствующего инструментария, методики...". Сизифов труд! Как бы пупок не надорвать... ИКР, во всяком случае, тут и не ночевал.

Нет, уважаемые коллеги. На этих путях ТРИЗ себе "места под солнцем" в современном обществе не завоюет никогда.

Несколько простых мыслей о сложившейся в ТРИЗ ситуации

Давайте посмотрим, что представляет собой сегодня так называемое ТРИЗ-движение или ТРИЗ-сообщество в целом. Уже при беглом знакомстве с ним становится ясно, что представляет оно собой просто совокупность отдельных ТРИЗовских организаций, фирм и фирмочек, а также просто отдельных людей, которые с большим или меньшим на то основанием сами себя причисляют к ТРИЗовцам.

Все эти люди, фирмы и организации очень слабо (почти никак, если не считать личной переписки) связаны между собой, занимаются с большим или меньшим успехом (зачастую, для себя лично, а не для ТРИЗ в целом) всем, что бог на душу положит. Во всяком случае, никакой осмысленной и общепринятой системы в их действиях не просматривается. ТРИЗовская квалификация этого разномастного воинства различается в весьма широких пределах, система ее повышения отсутствует. Никакой объединяющей и направляющей (координирующей усилия, - хотя бы!) надсистемы после смерти [Г.С. Альтшуллера](#), который на основании своего непрерываемого авторитета единственный мог хоть как-то эту функцию исполнять и исполнял, фактически не существует. [Международная Ассоциация ТРИЗ](#) с этой ролью явно не справляется. Об этом говорит хотя бы тот факт, что многие ТРИЗовцы и ТРИЗовские организации отнюдь не спешат в нее вступать. Например, И.Л. Викентьев недавно сказал мне, что не вступает в МА ТРИЗ, потому что не понимает, зачем она ему нужна. И он прав, я тоже не понимаю.

Прошлым летом [претензию на роль нового объединителя усилий ТРИЗовцев в глобальном масштабе высказала Ideation TRIZ Research Lab](#) Б.Л. Злотина (США). Не знаю, что у них получится (слишком уж они далеки от *нашего* народа, от *нашей* страны), но их инициатива говорит, по меньшей мере, об осознании нетерпимости существующего положения в ТРИЗ.

Нынешнее российское ТРИЗ-сообщество напоминает армию, которая:

- не имеет ясной цели и не понимает, чего она хочет,
- не имеет общего командования,
- состоит из отдельных, не объединенных в боевые подразделения солдат,
- пытается бить растопыренными пальцами по первому попавшемуся противнику, причем каждый из бойцов по своему собственному, не сильно отличая при этом своих от чужих.

Может ли такая армия иметь успех?

Классический вопрос: "Как быть?"

Давайте, вернемся к началу и снова разберемся с Достойными целями, то есть чего мы все-таки хотим.

Цель "**сделать ТРИЗ доступным**" (пусть даже и не "каждому") можно, конечно, отнести к категории Достойных (без кавычек). Но, на мой взгляд, это не самая главная (хотя и важная) из Достойных целей, которые **российское** ТРИЗ-движение ("иностранцы" - "отрезанный ломоть") должно ставить перед собой. Это - одна из подцелей истинной Достойной цели.

Действительно, "доступность" ТРИЗ не является самоцелью. В принципе, ТРИЗ и сейчас доступна практически любому, кто хочет ее изучить. Чуть бы побольше рекламы, да почаще бы выходили книги (журнал!)... К тому же, как мы уже видели, много желающих изучать ТРИЗ по определению быть не может.

Число будущих ТРИЗовцев (настоящих!) вовсе не зависит от числа тех несчастных, кому мы "навяжем" изучение ТРИЗ, будь то через лекции в вузе или через семинары на заводе. Физику, как известно, учат у нас все, а много ли в России физиков? Да и нужны ли они в таких количествах?

"Доступность обучения" ТРИЗ нужна нам, потому что мы хотим в будущем иметь ТРИЗовцев (ведь средний возраст нынешних стремится к пенсионному, что сразу бросилось в глаза на II-м Съезде МА ТРИЗ, состоявшемся в июле 2001 года в Великом Новгороде), если под ТРИЗовцем понимать человека, который не просто **что-то слышал** или даже **знает** о ТРИЗ (таких и сейчас переизбыток, что самой ТРИЗ только вредит), но и **умеет свои знания применять** для решения реальных задач (таких единицы).

Но наличие "настоящих" ТРИЗовцев - это тоже не самоцель. **Задачи должны решаться**, вот для чего нужны люди, *владеющие* ТРИЗ. Для того чтобы задачи решались, нужны люди, умеющие эти задачи **ставить** или, если хотите, **формулировать**, а потом уже решать. Даже только для того, чтобы обнаружить задачу в неясной производственной ситуации и грамотно сформулировать ее, уже необходимо *владение* ТРИЗ. Мой личный опыт преподавания показывает, что люди не понимают полезность ТРИЗ и не применяют ее инструменты, прежде всего, потому, что не умеют анализировать системы, выявлять в них нежелательные явления и формулировать задачи. Просто в упор их не видят. И, естественно, не могут и не хотят их решать.

Конечно, и сама ТРИЗ не должна стоять на месте, она **должна постоянно совершенствовать свои инструменты**, а тут и вовсе нужны сверхтворческие люди, суперпрофессионалы ТРИЗ.

А все это в совокупности нужно для того, чтобы, в конечном счете, улучшать жизнь людей, населяющих **эту страну**, *ставя и решая* задачи повышения эффективности всех ее подсистем и снижения факторов расплаты за их функционирование.

Таким образом, беда пребывающего в нынешнем неблестящем состоянии ТРИЗ-сообщества заключается в том, что:

1. ТРИЗ как наука **не развивается**.
2. Важные и значительные в масштабах общества задачи методами ТРИЗ **не ставятся (не формулируются)**.
3. Не будучи поставленными, важные и значительные в масштабах общества задачи методами ТРИЗ **не решаются**.

Другими словами ТРИЗ в нынешнем состоянии в глазах общества **неэффективна**. Отсюда и прохладное к ней отношение.

Следовательно, ответ на вопрос "Как быть?" должен быть таким: **сделать ТРИЗ в глазах общества максимально эффективной**. Это значит, что ТРИЗовцами в обозримые сроки **должны быть поставлены** какие-то важные для общества **задачи**, эти задачи **должны быть решены** и решения **обязательно внедрены**, а общество об этом внедрении **проинформировано**. Процесс и результаты решения этих задач должны быть использованы для развития инструментария ТРИЗ.

Вот это я и считаю истинной Достойной целью для нынешнего поколения **российских** ТРИЗовцев.

Как идти к Достойной цели?

Главный принцип любой стратегии - концентрация. Если хочешь добиться чего-то значительного, выбери главное направление и сконцентрируй на нем все усилия. Нельзя быть сильным везде, а потому глупо распылять свои ограниченные силы на множество задач.

Сегодня силы российского ТРИЗ-сообщества предельно распылены: территориально, информационно, организационно. Успеха такое положение принести не может ни в чем.

Отсюда напрашивается, что решение проблемы вхождения ТРИЗ в российское общество в самом общем виде можно сформулировать так: определить одно-два (максимум три!) главных направлений работы в ТРИЗ (прежде всего, в организационном плане) и сконцентрировать на этих направлениях максимум возможных усилий.

И не надо бояться масштабных задач! Мы же сами учим людей, что творческий чело-век должен ставить перед собой высокие цели. А нам сегодня нужен прорыв!

Мне кажется, что надо поставить цель **создания** в *реальные* сроки в одном из городов Центральной России (Москва, Санкт-Петербург или где-то рядом) **научно-исследовательского и образовательного учреждения всероссийского масштаба - Академии ТРИЗ** (название предварительное, важна идея), в которой собрать для работы на **профессиональной** основе *лучших ТРИЗовцев страны* (не менее 15-20 человек). Создать кулак! Возможно, это следует делать на базе одной из наиболее эффективно работающих ТРИЗовских организаций.

Разумеется, прежде всего необходимо кардинально решить вопрос финансирования такого учреждения. Никакого барахтанья на общественных началах или на принципах самокупаемости быть не должно! Здесь нужен государственный подход, никакой профанации. Вот в этом, действительно, надо убеждать всех, кто обладает в нашей стране ресурсами, будь то власть или бизнес.

Необходимо разработать технико-экономическое обоснование этого проекта и не бояться обращаться в любые инстанции - вплоть до президента Российской Федерации!

Вспомните, как 20-летний Альтшуллер когда-то не побоялся обратиться с письмом напрямую к самому Сталину? А ведь сейчас, спустя почти шестьдесят(!) лет, политическая ситуация совсем другая, гораздо более благоприятная.

В любом случае, задачу создания такой Академии (ведь одного только учреждения!) решать легче, чем тупо биться головой в стену, впихивая ТРИЗ "туда, где его не любят и не хотят" - во все вузы.

Основными направлениями работы данного учреждения определить следующие:

1. Подготовка профессиональных специалистов в области ТРИЗ.

Конечно, на учебу в Академии следует принимать не всех подряд, а только тех, кто хочет и готов "платить..." (не только деньгами: см. вышеприведенные слова В.П. Гальетова). Это должен быть особого рода Институт Повышения *Творческой* Квалификации специалистов всех отраслей народного хозяйства (технических и нетехнических). Главный критерий отбора: наличие собственных нерешенных задач. Если у человека нет своей задачи, то он (если все-таки хочет учиться) должен сначала пройти подготовительный курс, на котором главный упор делался бы на *методиках анализа систем* и на умении *формулировать* задачи. И только потом, взглянув новыми глазами на свою профессиональную деятельность и поставив новые задачи, человек сможет попасть на основной курс.

Конечно, при таком подходе много слушателей не будет никогда. Ну и что. Пусть по-началу их будет только 20-30 в год на всю страну, пусть даже только 10, но зато это будут настоящие СПЕЦИАЛИСТЫ ТРИЗ, действительно умеющие решать задачи. *Настоящая творческая элита России.*

Подчеркиваю: **учеба таких людей должна быть профинансирована.** Слишком разорительно заставлять их учиться за свой счет.

2. Решение конкретных проблем конкретных предприятий.

ТРИЗ, по отношению к специальным областям знаний, - дисциплина надсистемная. Я глубоко убежден, что нельзя воспитать настоящего ТРИЗовца из студента (тем более, школьника!), который не "нюхал" в своей жизни настоящих проблем. На мой взгляд, роль занятий по ТРИЗ в вузе или школе всегда будет сводиться к воспитанию общей культуры мышления учащихся, и не более того. Роль эта - важная, но все-таки подготовительная, не решающая.

Настоящего специалиста ТРИЗ можно подготовить только из человека, который в своей повседневной деятельности постоянно стоит перед необходимостью решения сложных проблем, порождаемых "производственными" процессами, в которых он занят. Только такой человек в состоянии адекватно оценить всю революционность инструментов решения проблем, предлагаемых ТРИЗ. Только такой человек сможет стать настоящим **профессионалом ТРИЗ**. Только на такой контингент обучаемых необходимо делать ставку.

Эти люди принесут с собой нерешенные проблемы своих "производств" и технологий, будь то производство стали, зубных щеток, электровозов или технологии проведения муниципальных выборов или банковских операций. Это будут конкретные проблемы конкретных предприятий, их и надо будет решать. Совместно с учащимися, их поставившими.

3. Ведение теоретической работы в области ТРИЗ (углубленная разработка инструментария ТРИЗ, превращение ТРИЗ в настоящую науку).

Если учебный процесс будет тесно связан с реальным решением реальных задач на реальных предприятиях, то материала для обобщений и теоретических разработок окажется более чем достаточно. Думаю, что это и так понятно. Конечно, в задачи Академии должны входить также концентрация результатов и осмысление разработок всех ТРИЗовцев, независимо от рода их основного занятия и места жительства. Ну и постановка задач дальнейших исследований. А еще пропаганда ТРИЗ и достигнутых результатов (журнал, книги...). И т.д. и т.п.

Условие работы по всем направлениям: **четкая постановка задач, конкретное планирование и максимальная результативность.**

В заключение еще несколько замечаний.

1. Идея концентрации усилий в области развития ТРИЗ путем создания Академии ТРИЗ, в принципе, не нова. Насколько мне известно, в Иркутске (группа Г.И. Иванова) сделана попытка создания Института ТРИЗ с похожими задачами. Да и работа Б.Л. Злотина в США логически необходимо выводит на ту же идею. Но это - в США.

Беда того же Иркутского Института ТРИЗ (насколько я могу судить по имеющейся весьма скудной информации) в том, что он, на мой взгляд, страдает все теми же недостатками: пытаются учить всех, в первую очередь детей и студентов, на основе самофинансирования и самокупаемости. Это кустарщина. Это выживание, а не жизнь.

Повторяю, нужен радикальный прорыв в другое измерение, главным образом, в вопросах финансирования и результативности. Нужно уйти от кустарщины, найти влиятельных в политических и деловых кругах страны союзников и обеспечить *профессиональный* подход к делу.

2. Могут сказать: ведь существует МА ТРИЗ! Пусть она занимается этими вопросами.

С этим я согласиться не могу. МА ТРИЗ - это *общественная* организация, у нее другие задачи, связанные с объединением разномастной армии сторонников (но отнюдь не профессионалов) ТРИЗ. МА ТРИЗ - это клуб по интересам, место встреч и общения единомышленников. Там можно и нужно обсуждать проблемы, намечать пути решения, но сделать что-либо по-настоящему серьезное в ее рамках нельзя.

Задачи организации *профессионального* обучения ТРИЗ, задачи организации *профессиональной* научной работы в области ТРИЗ, задачи внедрения результатов разработок в *профессиональных* структурах народного хозяйства, такие задачи может и должна решать только *профессиональная* же организация. И такая организация (или организации) должна, наконец, появиться.

Сегодня нужно выводить ТРИЗ на принципиально новый уровень. Возможно ли это сделать в непростых условиях современной России? Найдутся ли в ТРИЗовских рядах талантливые люди (хотя бы один, но масштаба самого [Г.С. Альтшуллера](#)), способные на такой рывок?

Верю, что такие люди найдутся.