

ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ТРИЗ

Настоящий прогноз составлен с помощью методики прогнозирования, которая разработана на основе ТРИЗ. В целях более точного прогнозирования ТРИЗ рассматривается с двух взаимодополняющих позиций:

- Как система, предназначенная для выполнения научной функции – система получения новых знаний;
- Как система, предназначенная для выполнения коммерческой функции – систем получения дохода.

В связи с этим, в каждом из этих случаев одни и те же части ТРИЗ рассматриваются как разные основные части, с разными функциями. В прогнозе учитывается современное состояние ТРИЗ.

Преамбула.

Теория решения изобретательских задач за последние десять лет бурного развития де-факто превратилась в теорию развития искусственных систем. Так, если еще десять лет назад можно было говорить только об инструментальной работанности технических приложений теории – АРИЗа, Стандартов, Приемов, Функционального анализа, Информационных фондов (физических, химических, биологических, геометрических и прочих эффектов), то к настоящему моменту ТРИЗ по сферам применения можно разделить на следующие части:

1. Синтез, развитие и совершенствование технических систем – Теория Развития Технических Систем, состоящая из:

- 1.1. **Теория противоречий**: законы (неравномерности развития, опережающего развития рабочего органа); алгоритм анализа и выявления противоречий (1-я часть АРИЗ, вепольный анализ); методика разрешения противоречий (приемы разрешения и система стандартов).
- 1.2. **Система законов существования и развития техники**: законы возникновения (последовательного возникновения частей, разрешения противоречия), существования (полноты частей системы, проводимости и работоспособности системы) и развития (увеличения количества основных частей, автономизации и перехода в надсистему).
- 1.3. **Функциональный и системный анализ**: теория функция (методика выявления и анализа, правила ранжирования), системный оператор.
- 1.4. **Теория использования ресурсов**: понятие ресурса, классификация ресурсов, правила выявления и преобразования ресурсов.

2. Синтез, развитие и совершенствования человеческих систем – Теория Развития Творческой Личности и Творческих Коллективов, состоящая из:

- 2.1. **Жизненная стратегия творческой личности**: картотека биографий, «деловая игра», основные закономерности развития творческой личности.
- 2.2. **Система законов развития творческих коллективов** и прогнозирование развития коллективов, фирм и т.п.
- 2.3. **Приемы разрешения противоречий** в развитии коллективов

2.4. **Приемы управления и стимулирования персонала.**

3. ***Синтез, развитие и совершенствование информационных систем – теория рекламы, PR и предвыборные технологии, информационные технологии:***

3.1. **Приемы рекламы и PR.**

3.2. **Приемы журналистики.**

3.3. **Приемы стратегии и тактики предвыборной борьбы.**

Каждая из названных систем занимается так называемыми «малыми и средними» системами. В последнее время стали появляться работы, посвященные применению методологии ТРИЗ для синтеза, развития и совершенствования больших систем.

Если представить себе всю человеческую науку в виде концентрических сфер, то окажется, что каждая последующая наука – сфера большего радиуса. Она раздвигает горизонты знания и увеличивает «границы незнания». Тогда можно представить, что ТРИЗ (как и любая наука) имеет два основных направления развития – одно по поверхности сферы (расширение использования методологии ТРИЗ на все отрасли человеческого знания), и второе – углубление методологии ТРИЗ (переход методологии на новый уровень – увеличение радиуса сферы).

Исходя из такого понимания и сделан этот прогноз.

С научной точки зрения

Резюме (общая картина развития ТРИЗ).

1. *Переложение ТРИЗ на нетрадиционные сферы деятельности.*

1.1. **Прогнозирование развития потребностей.**

1.2. **Моделирование новых технологий сбыта.**

1.3. **Разработка методик разрешения конфликтов.**

1.4. **Моделирование парадоксальных структур.**

1.5. **Моделирование новых технологий влияния.**

1.6. **Разработка методов разрешения противоречий между потребностями человеческих и природных систем.**

1.7. **Разработка методов моделирования развития групп и коллективов.**

2. *Углубление методологии или расширение "границ незнания".*

2.1. **Создание методологии проведения ТРИЗовских исследований на базе уже найденных инструментов ТРИЗ.**

2.2. **Создание саморегулируемого механизма определения ключевой тематики исследований.**

2.2.1. Обратная связь между прикладными и фундаментальными исследованиями

2.2.2. Механизмы обмена информацией о практике применения ТРИЗ в различных областях.

2.3. **Возникновение новой науки о процессах возникновения и развития сложных систем.**

2.4. **Прорыва в области теории развития коллективов.**

2.5. Прорыв в области методологии решения задач.

2.6. Смена парадигмы - от возведения защитных барьеров между человеком и природной средой к непосредственному разрешению противоречий между человеком и природой.

Расширение сферы использования.

Распространение ТРИЗ из классической сферы приложения на смежные сферы началось около 15 лет назад. Так от решения «железных» задач практически осуществлен переход к решению задач развития коллективов, занимающихся решением «железных» задач. Были многочисленные попытки распространить методологию ТРИЗ на решение задач в сфере педагогики, коммуникаций и т.п.

На первый взгляд может показаться, что сфера использования ТРИЗ (технические, человеческие и информационные системы) охватывает практически все сферы человеческой деятельности. Первая попытка такого охвата была предпринята публикацией работы ГСА о бесприродном техническом мире.

На самом же деле сфера использования ТРИЗ очень узка. Её можно определить как решение задач, возникающих в тех или иных структурах. В работе о БТМ была сделана попытка поставить ряд проблем, нуждающихся по мнению ГСА в разработке. Но практически никого привлечь к решению поставленных проблем не удалось, во многом потому, что задача была сформулирована не верно.

Если взять за основу современное состояние ТРИЗ, то ближайшее время все развитие ТРИЗ будет заключаться в переложении ТРИЗ на те или иные сферы практической деятельности – маркетинг, управление финансами, политику (всю, а не только выборы). Коротко перечислю те направления, в которых будут активно проводиться прикладные исследования ТРИЗ:

3. Экономика:

3.1. **Прогнозирование развития потребностей.** Если в настоящий момент потребности часто создаются искусственно (например, искусственно созданная шумиха вокруг глобального потепления, атипичной пневмонии и т.п.), то прикладные исследования по переложению ТРИЗ позволят разработать технологию прогнозирования развития РЕАЛЬНЫХ потребностей. Искусственно созданные потребности постепенно отомрут. Это направление развития связано прежде всего со все обостряющейся нехваткой природных ресурсов – истощением природных запасов.

3.2. **Моделирование новых технологий сбыта.** Современные технологии сбыта постепенно обостряют противоречие выбора. Одновременное существование множества продуктов, предназначенных для одного и того же, приводит к необходимости все время увеличивать поток сиюминутной информации. Так, еще 20 лет назад в СССР 80 % всего информационного потока (за вычетом пропагандистской информации), доходящего до человека, составляла информация, сохранявшая свою актуальность в течение длительного времени (год и более). Сейчас 80 % информации сохраняет свою актуальность в течение 1 недели, а максимальный объем информации, сознательно воспринимаемый человеком, практически не изменился.

4. *Управление и политика:*

- 4.1. **Разработка методик разрешения конфликтов** (межличностных и межгрупповых). Анализ событий, происходящих в разных регионах, в разных социальных группах, показывает, что эффективность старых способов разрешения конфликтов уже не соответствует современным требованиям.

Например, если 100 лет назад компромиссное разрешение конфликта интересов по индо-пакистанскому образцу (предоставление независимости колонии с разделением ее не по этно-конфессиональным границам) было возможным, то в наше время при расползании ОМП это уже недопустимо. Если еще 10 лет назад разрешение конфликта между группами бизнесменов силовым путем было возможным, то сейчас такой способ разрешения конфликтов приходит в противоречие с инстинктом самосохранения этих групп. Стандартные психологические методы, методы конфликтологии пока еще срабатывают на уровне межличностных конфликтов.

- 4.2. **Моделирование парадоксальных структур**. Так, считается, что самые живучие – так называемые сетевые структуры, но в то же время есть примеры абсолютно устойчивых иерархических систем (мафия, триады, компартия). Эти два противоположных типа структур в ближайшее время достигнут пределов своего развития. Необходимо моделировать новый тип – это одно из направлений ТРИЗ-разработок в области управления.

- 4.3. **Моделирование новых технологий влияния**. Существующие технологии влияния на принятие решений конкретным человеком основаны на постоянном увеличении дифференциации управляющих и управляемых по уровню знаний и системам ценностей. Так, например, в США явно сложилось две нации: «внутренняя» - основная масса обывателей, мелких бизнесменов, наемных работников, у которых основная шкала ценностей материальна; «внешняя» - действительная элита общества, у которой основная шкала ценностей властная (публичные политики в США – это всего лишь этикетка этой элиты). Разрешение этого противоречия может быть получено в результате новых научных ТРИЗ-разработок.

5. *Человек, коллектив, общество:*

- 5.1. **Разработка методов разрешения противоречий между потребностями человеческих и природных систем**. Стандартные подходы к использованию природных ресурсов практически исчерпаны. Попытки вмешиваться в природный гомеостаз (создание генетически измененных продуктов, истребление видов животных и растений) приведут к разрушению глобальной экосистемы, что неизбежно приведет к вымиранию человека как вида.

- 5.2. **Разработка методов моделирования развития групп и коллективов**. Увеличение интенсивности производства и потребления значительно ускоряет все процессы развития человеческих систем. В связи с этим возникает потребность управляемого развития, развития без кризисов.

Развитие ТРИЗ в указанных направлениях будет идти в стандартной последовательности: **выявление приемов** разрешения противоречий, **создание** (адаптация) **алгоритмов** решения задач, **выявление основных законов** развития систем конкретных типов. Первоначально будут развиваться прикладные исследования в частных областях, например, в маркетинге, брендинге, персонал-менеджменте, финансовом менеджменте и т.д. Затем возникнут обобщенные теории – теория разрешения экономических противоречий, теория разрешения противоречий в

управлении и т.д. Все эти теории будут построены на стандартном фундаменте ТРИЗ: понятия противоречия, основных законов развития и познаваемости развития.

Кроме того, во главу угла всех теорий будет поставлен человек. Все противоречия будут строиться с точки зрения ЖЕЛАНИЙ человека («чего-то хочется, а кого – не пойму»). Постепенно (в течение ближайших 15-20 лет) ТРИЗ превратится в общую теорию синтеза технологий человеческой деятельности (поверхность шарика окажется полностью исписанной фразами «Здесь был ТРИЗ»).

Углубление методологии или расширение "границ незнания".

Очень важно четко отграничить систему, о которой идет речь в прогнозе. Если при прогнозировании расширения сферы применения ТРИЗ ошибки в отграничении ТРИЗ от других наук несущественны, то при прогнозировании углубления ТРИЗ необходимо рассматривать как самостоятельную систему научных знаний.

Именно поэтому ошибкой было бы считать, что ТРИЗ - всего лишь усилитель отбора решений задач. Это сужение ТРИЗ фактически означает - "ТРИЗ лишь дает критерии оценки виртуальных решений. Там ей и место, и нечего лезть в другие области, тем более в творчество".

С другой стороны, недопустимо и неоправданное расширение системы ТРИЗ. Считать, что ТРИЗ - это не теория, а учение - значит пытаться превратить теорию, цель которой формализация творческих процессов, в некое подобие религии. ТРИЗ изначально ни слова не говорит об организации "процесса творчески продуктивного мышления". Принципиально важно – в ТРИЗ не имеет значения процесс - значение имеет результат. Не важно как организован процесс - важно, что в этом процессе присутствуют определенные ключевые точки – промежуточные результаты: противоречия, разрешение противоречий, изменение системы по объективным законам.

И тем более неверно представлять ТРИЗ как эвристику – против этого всегда резко возражал Г. С. Альтшуллер.

Все это имеет право на жизнь, но не имеет отношения к ТРИЗ. Это нечто другое. И уж тем более ТРИЗ не доктрина - доктрина не развивается, она статична.

Современная ТРИЗ - это своего рода "алхимия". Ей еще только предстоит превратиться в химию. В ТРИЗ должна придти математика, должны появиться формулы (логические, математические, структурные), но это дело будущего (хотя и В. И. Вернадский, и Л. Н. Гумилев теоретически доказали, что в науках, изучающих развитие человека математика не применима).

Итак, **современная ТРИЗ - зачаток науки.** И должна пройти все стадии развития науки. А раз так, то и рассматривать ТРИЗ надо как научную систему. С этой точки зрения развитие ТРИЗ в последние 10-15 лет практически остановилось. Причина проста - в тризовских исследованиях произошла подмена цели. Вместо развития научной методологии целью стало развитие использования ТРИЗ для зарабатывания денег. А значит во главу угла были поставлены не фундаментальные находки ТРИЗ, а ее прагматические применения.

Так распространение ТРИЗ на "нежелезные" сферы деятельности идет по самому простому пути - прямому переносу найденных приемов в новые сферы - управление коллективами, людьми, экономикой, финансы. А это принципиально неверно. В "железных" задачах все элементы пассивны и могут быть изменены только самим решателем. В "нежелезных" задачах элементы активны - это люди - а они могут меняться самопроизвольно, независимо от воли решателя.

Если говорить о структуре современной ТРИЗ, то в ней можно выделить ряд основных частей:

- **элементы теории развития систем** (10-12 объективных законов развития, около 30 механизмов действия этих законов, порядка 15 статистических тенденций, несколько моделей системы законов - по крайней мере я знаю три: Злотина, Саламатова, и свою собственную, - слышал еще о системе Иванова);
- **элементы теории противоречий** (правила выявления и формулирования, правила преобразования, приемы разрешения и стандарты);
- **элементы анализа систем** (функциональный и системный анализ - строго говоря не имеющие отношения к ТРИЗ; потоковый анализ, генетический анализ и т.п.);

Все эти элементы соответствуют в других науках тому, что в ТРИЗ называется "рабочим органом" - инструментарием, который та или иная наука предлагает для практического использования. Так, физика или химия предлагают формулы, позволяющие проводить различные виды расчетов; биология дает определения и закономерности мутирования живых организмов для целей селекции и т.п.

"Источником" в развитии ТРИЗ является внешняя среда. И это хорошо. Это свидетельствует, что ТРИЗ как наука находится еще в конце первого (максимум в начале второго) этапа. Современный кризис ТРИЗ - один из двух структурных кризисов, которые любая система переживает при переходе с первого на второй этап.

Исходя из такого понимания, можно с уверенностью спрогнозировать следующие **этапы развития ТРИЗ как науки** о синтезе, развитии и преобразовании систем:

1. **Создание методологии проведения ТРИЗовских исследований** на базе уже найденных инструментов ТРИЗ.

По мнению Вернадского, Флоренского, Гумилева и их школ - «эмпирическое обобщение равно наблюдаемому факту». А это означает, что стыдливое наименование объективных законов развития «трендами», «тенденциями», «статистическими закономерностями» должно быть отброшено. Ключевое место в новой методологии исследований займут не накопление статистической информации и банка данных по наиболее эффективным решениям, а анализ взаимосвязей между последовательными явлениями, состояниями в развитии той или иной системы.

Накопление баз данных и статистики как метод исследования останется только в сфере прикладных исследований, посвященных внедрению ТРИЗ в новые области. Причем в этом случае такое накопление будет выполнять всего лишь функцию доказательной базы для новых применений, а не источника новых гипотез и идей.

Это процесс с точки зрения системы – процесс синтеза «преобразователя» эмпирических знаний в фундаментальные.

2. **Создание саморегулируемого механизма** определения ключевой тематики исследований. Подчеркну – не регулируемого какими бы то ни было ассоциациями, организациями и т.п., а саморегулируемого как части науки.

Очевидно, что одной из частей такого механизма будет обратная связь между прикладными исследованиями по внедрению ТРИЗ в новые сферы деятельности и существующим на данный момент уровнем проработанности фундаментальных вопросов. Очевидно, это приведет к постоянному обмену кадрами – «прикладники» будут время от времени превращаться в «фундаментальщиков», а «фундаментальщики» в «прикладников». Так как это неизбежно будет приводить к неустойчивому финансовому положению исследований, то продолжится процесс расслоения ТРИЗовцев. Причем неизбежно возникновение конфликта между «фундаментальщиками» и «прикладниками» на почве оплаты исследований и авторских прав на них. Рано или поздно «прикладникам» (а многие останутся в этом качестве) придется самим придумывать механизм оплаты труда «фундаментальщиков».

Очевидно также, что для повышения эффективности прикладных и коммерческих работ, потребуется налаживание механизмов обмена информацией о практике применения ТРИЗ в различных областях. При этом придется решать вопросы не о защите коммерческих тайн, не о нераспространении информации, а о «не использовании» полученной информации в коммерческих целях.

Эти два этапа (см. п.1 и п.2) дело ближайшего (5-7 лет) будущего. В дальнейшем на длительный период структура ТРИЗ стабилизируется, развитие ТРИЗ (скорее уже не ТРИЗ, а новой науки, возникшей на ее базе) пойдет ускоренными темпами.

3. В ходе этого ускоренного развития окончательно сложится **новая наука о процессах возникновения и развития сложных систем** (м.б. она будет называться «тектология», м.б. – «системология»).

Эта наука в качестве исходной базы вберет в себя достижения других наук в области изучения закономерностей развития систем, например, теория этногенеза Гумилева, теория о геологическом влиянии биосферы, теория самоорганизации систем Богданова-Берталанфи, кибернетика Винера и т.п.

Результатом такого развития будет формулирование фундаментальных законов синтеза и развития систем, аналогичных фундаментальным законам физики. Таких фундаментальных законов будет немного (м.б. 5-7), но на их основе начнется объединение частных наук – физики, химии, биологии и вновь возникнет некая единая наука. Но это дело очень отдаленного будущего.

В ближайшем же будущем **следует ожидать прорыва в области развития коллективов**. Абрис этого развития уже виден: исходная точка – гипотеза о направлении развития творческой (пассионарной) личности Альтшуллера, одна из промежуточных точек – гипотеза об основных законах развития творческих (пассионарных) коллективов, другая (очень близкая к вершине) – теория этногенеза под действием пассионарных личностей и коллективов Гумилева.

Еще один фундаментальный прорыв, который неизбежно произойдет – прорыв **в области решения задач**. От существующего, стандартного в рамках ТРИЗ, подхода с постепенным ограничением перебора возможных вариантов решения произойдет переход к решению задач «по формулам». То есть, будет разработан механизм, который позволит переходить от сформулированного противоречия к решению, минуя промежуточные стадии анализа – за счет «подстановки в формулы» неких характеристик. Первоначально это произойдет в рамках «железной» ТРИЗ, затем, по аналогии, в «нежелезных» областях.

4. В дальнейшем (но это дело весьма отдаленного – 15-20 лет) будущего сначала в ТРИЗ, а затем в других науках произойдет смена парадигмы.

Современная парадигма деятельности человека (в том числе научной) – **возведение защитных барьеров между человеком и природной средой**. При этом не только сохраняются противоречия между человеком и окружающей средой, но и создаются новые – между этими защитными барьерами и человеком с одной стороны, и защитными барьерами и природой – с другой. В результате происходит процесс вытеснения природы техникой. Но человечество подошло к пределу выносимости природных систем, к границе разрушения природного гомеостаза. Это чревато не гибелью природы, о которой говорили Г. С. Альтшуллер и М. С. Рубин, а уничтожением человека как вида.

Современное состояние науки и техники уже позволяет перейти от выстраивания защитных барьеров к новой парадигме развития - **непосредственному разрешению противоречий между человеком и природой**. Наступит эпоха свертывания техники. (По поводу терминов - любителям «свертки» рекомендую делать «закрывку»).

В общих чертах так прогнозируется развитие ТРИЗ как науки.

С коммерческой точки зрения

Бизнес-система на основе ТРИЗ.

На сегодняшний день на основе использования ТРИЗ декларируется создание целого ряда различных бизнес-систем. Наиболее известные из них: Pragmatic Vision Inc., I.I.I., «Алгоритм», «ТРИЗ-Шанс». Однако считать эти бизнес-системы чисто тризовскими было бы неверно, скорее это Б-С, основанные на использовании элементов ТРИЗ и ФСА+ТРИЗ.

Виртуальная эталонная бизнес-система на основе ТРИЗ должна базироваться на технологии решения задач с помощью ТРИЗ. Поскольку устоявшаяся технология известна большинству читателей, то подробно останавливаться на ней не будем. Обозначим только ключевые операции этой технологии:

1. Структурный и функциональный анализ;
2. Генетический анализ;
3. Выявление нежелательных эффектов;
4. Формулирование задач-противоречий;
5. Применение методики сверхэффектов (свертывание комплекса задач);
6. Поиск идей решения задач;
7. Разработка программы модернизации анализируемой системы;
8. Опытная проверка найденных решений и их «дотягивание».

С другой стороны, при создании Б-С важную роль играет не только ТС (в нашем случае технология ТРИЗ), вокруг которой кристаллизуется Б-С, но и процесс создания этой ТС. «Онтогенез повторяет филогенез» (развитие частного повторяет развитие общего). Поэтому процедура создания Б-С ТРИЗ должна жестко коррелировать с процессом возникновения ТРИЗ: от приемов разрешения противоречий к ИКР, затем к выявлению и формулированию противоречий и к анализу систем.

Сложность прогнозирования развития ТРИЗ с коммерческой точки зрения заключается в том, что технология ТРИЗ в Б-С может играть разную роль: роль «рабочего органа» (решение задач клиентов с помощью ТРИЗ – наиболее распространенная модель); роль «преобразователя» (инструмент проектирования продуктов Б-С, которые и продаются клиентам – пока еще редкость); роль «органа управления» (инструмент решения задач развития собственно Б-С); и, наконец, роль «источника» (инструмент поиска новых рыночных ниш для продуктов Б-С). Последние две роли в настоящее время пока еще не встречаются.

Распространение использования ТРИЗ на все задачи Б-С дело ближайшего будущего. Очевидно, что это будет происходить на основе аутсорсинга – то есть тризовские фирмы и специалисты будут брать на себя выполнение определенных функций внешних Б-С. В конечном итоге в течение ближайших 3-5-7 лет следует ожидать создание первых, полностью тризовских, Б-С.

Типовой процесс развития ТРИЗ-услуг.

Развитие рынка ТРИЗ-услуг как системы находится в самом начале первого этапа. На этом этапе ТРИЗ-услуги будут востребованы как способ быстрого решения оперативных задач. С учетом высокой степени сложности ТРИЗ и большой трудоемкости решения задач с помощью наиболее эффективных инструментов (АРИЗа, стандартов), наибольшее распространение получило использование отдельных приемов разрешения противоречий. В этой сфере действует наибольшее количество фирм ТРИЗовцев.

Однако такое положение приводит к тому, что ТРИЗ «играет на чужом поле». Основное достоинство ТРИЗ – эффективное решение сложных задач в условиях отсутствия ресурсов развития системы, в которой эти задачи возникли. А быстрое решение оперативных задач – это решение задач, практически не сказывающихся на развитие системы, решение задач выживания. В бизнесе для этого существует множество различных инструментов – экономических, финансовых, программных средств. Именно «игра на чужом поле» сдерживает распространение ТРИЗ.

Другая сфера приложения ТРИЗ – решение задач по развитию продуктов Б-С. ТРИЗ приходит в эту сферу только при условии высокого конкурентного давления на Б-С. Не случайно, что именно в этой сфере, в основном, работают фирмы ТРИЗовцев на Западе. Здесь уже не требуется таких высоких темпов получения результата, как в первом случае. Но игра все еще идет «на чужом поле».

Еще одна сфера приложения ТРИЗ – решение задач по развитию технологий работы Б-С – от технологий по производству продуктов до бизнес-технологий и бизнес-процедур. В этой сфере ТРИЗ начинает «играть на своем поле». И хотя конкуренция здесь по-прежнему высока, но по качеству предлагаемых решений ТРИЗ выигрывает. Пока еще в области ИТ нет технологий, конкурентоспособных ТРИЗ. Разница существенная. Обычные технологии (например, автоматизации бизнес-процессов) в лучшем случае устраняют откровенные «ляпы», и фиксируют существующее положение дел. ТРИЗ способна кардинально изменить структуру бизнес-процессов и создать автоматизированный процесс, который в свою очередь создаст дополнительные ресурсы для развития Б-С.

Из-за остро стоящих перед ТРИЗовцами проблем выживания развитие ТРИЗ-услуг в этой сфере в России и СНГ далеко опередило развитие ТРИЗ-услуг на Западе. Хотя и там уже заметны подвижки в этом направлении.

И последняя сфера приложения ТРИЗ – решение задач развитие Б-С в целом. В этой сфере также уже работают фирмы ТРИЗовцев в России и СНГ. К этой сфере относятся не только услуги по разработке стратегии развития, миссий фирмы или фирменных стандартов, но и появившиеся в последнее время услуги по созданию и реализации программ диверсификации и реструктуризации бизнеса (хотя фирм ТРИЗовцев специализирующихся только на этом практически нет).

В большинстве случаев фирмы ТРИЗовцев развиваются именно в направлении перехода от первой сферы приложения к последней. Часть из них сохраняет весь спектр услуг, часть продолжает работы на новой ступени, отказываясь от более «простых» работ.

Прогноз развития ТРИЗ-услуг.

С учетом всего выше сказанного следует ожидать:

1. Появление программных продуктов, основанных на технологии ТРИЗ, для решения оперативных задач. Примеры таких продуктов уже есть (продукты системы «ТРИЗ-ШАНС», например). Это даст возможность ТРИЗ выиграть конкуренцию «на чужом поле».
2. Появление программных продуктов, основанных на технологии ТРИЗ, для решения задач по развитию продуктов Б-С (аналогов «Techoptimizer»). В результате и в этой сфере появится шанс выиграть конкурентную гонку.
3. Развитие услуг в сфере совершенствования технологий работы Б-С не требует в настоящий момент создания каких-либо серьезных программных продуктов.
 - 3.1. Главное направление развития – создание и распространение научно-популярных «твердых копий», рекламирующих результаты работ.
 - 3.2. Темпы развития этого рынка ТРИЗ-услуг будут относительно невысоки, так как от момента завершения таких работ до получения реального эффекта проходит около года.
 - 3.3. Для развития этой рыночной ниши начнут создаваться союзы (объединения) фирм ТРИЗовцев.
 - 3.4. После завоевания этого рынка появятся первые программные продукты – сначала простейшие системы для тестирования имеющихся технологий, затем более сложные – для решения задач, и на последнем этапе комплексные – обеспечивающие тестирование, решение задач и модернизацию бизнес-технологий.