

## Отзыв

официального оппонента Сибирякова В.Г.  
на диссертационную работу Л.А. Каплана  
«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРИЗ-ИНСТРУМЕНТАРИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ  
БИЗНЕС-СТРАТЕГИЙ ДЛЯ ИННОВАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ»

### Актуальность работы.

ТРИЗ должен идти в надсистему. Что такое надсистема для технического изобретения?

Ответ прост: это – **бизнес, это рынок, В2В или В2С**. В современных условиях конкуренция на рынке является «эволюционным барьером» для инноваций.

Методики, приёмы и алгоритмы преодоления этого барьера, разработанные в ТРИЗ для совершенствования технических систем, неминуемо, закономерно, будут (должны!) применяться в бизнесе. Бизнес-инкубаторы, технопарки и другие «инновационные площадки» в России и за рубежом остро нуждаются в инструментах оценки и развития инновационных предложений и проектов.

Рассматриваемая работа как раз и посвящена исследованиям закономерностей в этой непростой области инновационной деятельности.

Широкое использование Автором принципов синергетического подхода служит ещё одним верным признаком актуальности выбранной темы диссертации.

### Цель исследования.

Цель работы сформулирована чётко и ясно: повысить эффективность методических инструментов, необходимых для формирования стратегий повышения конкурентоспособности инновационных компаний на стадии развития первого рыночного успеха. При этом чётко и ясно оговорены начальные и граничные условия применения предлагаемых автором методик для разработки бизнес-стратегий инновационных компаний.

### Научная значимость полученных результатов.

Сформулированная автором цель достигается:

1. Созданием **новых, основанных на ТРИЗ, инструментов** для диверсификации инноваций;
2. Разработкой методики разрешения **нетехнических противоречий**, что позволяет по-новому увидеть глубинные рыночные процессы;
3. Формированием на этой основе **системы взаимосвязанных эффективных стратегий**.

В итоге проведённых исследований, автору удалось получить синергетический эффект от совместного использования мощнейших инструментов ТРИЗ и передовых разработок лидеров инновационной сферы, признанных во всём мире.

### Практическая ценность результатов.

Практическая направленность диссертационной работы Л.А.Каплана несомненна. Результаты данного исследования ориентированы, прежде всего, на практическое их

использование при разработке бизнес-планов и бизнес-стратегий по внедрению прорывных инноваций. Предложенные в работе приёмы, методики, алгоритмы и стратегии позволяют разработчикам перевести свои инновационные разработки на новый, более высокий системный уровень.

- Что мы делали раньше с инновационными предложениями, с изобретениями?
- Мы развивали их до уровня «патентного зонтика».
- Что мы можем делать теперь, пользуясь результатами данной диссертационной работы?
- Мы можем делать **много** «зонтичных патентов» **в разных секторах рынка**. А это уже не только коммерческий успех инновации. Это – распространение тризовскими методами новых (для клиентов) тризовских знаний и основных традиционных методик ТРИЗ.

### **Апробация.**

Все приведенные в работе усовершенствования инструментов анализа и синтеза сложных инновационных ситуаций многократно опробованы в практических рыночных условиях и, в частности, использовались Автором при разработке бизнес-планов двух инновационных компаний.

Кроме того, предложенные в диссертационной работе инструменты поддержки инновационной деятельности были использованы Автором при проведении многих консультационных работ.

Важно отметить, что этот опыт не сводится к личному опыту автора: некоторые стратегии успешно использовались многими компаниями.

### **Новизна.**

В результате проделанной работы, автор выявил важную, но ранее не изученную и не описанную в литературе стадию развития инновационного бизнеса, характеризующуюся повышенной опасностью для существования инновационной компании на рынке – стадию первого коммерческого успеха её инновации.

Автором, на основе анализа большого массива информации, разработаны стратегии успешного прохождения инновационной фирмой этой весьма опасной стадии собственной эволюции.

Разработанные стратегии рекомендуют рационально, по-ТРИЗовски, использовать ограниченные ресурсы инновационной компании не только для уклонения от ударов конкурентов, но и для эффективного расширения бизнеса в жёстких рыночных условиях.

Автором разработана методика построения реалистичных сценариев последовательного и постепенного прохождения опасного этапа, включающая методику мультиплицирования товара/услуги в платформу и дальнейший отбор сочетаний выполняемых действий.

Разработанный автором метод разрешения нетехнических противоречий приводит к образованию новых, неочевидных представлений о компонентах систем и их поведении, вместо переделки самих компонентов.

Этот новый метод разрешения нетехнических противоречий может найти огромное поле применения в разработке рекламных кампаний, акций паблик рилейшенз, маркетинге и менеджменте. А это жизненно важно для инновационных компаний.

### **Структура диссертационной работы.**

Структура диссертационной работы системна, проста и логична. И потому – понятна. Диссертация состоит из введения, трёх основных частей и заключения, содержит 91 страницу текста, включает 19 приложений на 76 страницах, 14 рисунков и 10 таблиц, список

использованных источников включает 73 ссылки. Работа содержит всё, необходимые по «Положению о сертификации по ТРИЗ на высший уровень (Мастер ТРИЗ)», разделы.

## Недостатки работы.

К недостаткам работы можно отнести некоторую неопределённость, размытость терминов.

1. Например, «Существенный коммерческий успех» - что это? Это сколько рублей или долларов? Или это какой-то другой параметр, другая единица измерения? Вероятно, надо было в работе ввести какую-то относительную единицу «существенного успеха». А то как отличить «существенный успех» от «несущественного»?

2. Что такое «нетехническое противоречие»? Это ведь может быть «психологическое», «педагогическое» или даже «физиологическое» противоречие! Наверное, Автору имеет смысл подыскать более точный термин для того, что мы вместе с ним пока понимаем интуитивно.

Тем более, что в своё время нами была введена система классификации противоречий в бизнесе: «административное» - «организационное»-«личное»-«психологическое».

Я подозреваю, что указанные недостатки связаны с неточностями перевода. Поэтому хочу указать Л.А.Каплану на другой существенный недостаток – работа представлена на защиту только на английском языке. Это вызывает определённые трудности у русскоязычных оппонентов и читателей.

Однако это не противоречит требованиям к диссертационным работам МАТРИЗ. Тем не менее, хотелось бы увидеть работы Л.А.Каплана на родине ТРИЗ именно на русском языке.

Указанные замечания и имеющиеся небольшие неточности не меняют общей высокой оценки работы. В целом, диссертация Л.А.Каплана представляет собой законченное и оригинальное исследование актуальной научной проблемы, выполненное на высоком научном уровне и свидетельствующее о высокой научной квалификации автора.

## Характеристика представленной работы.

Работа Л.А.Каплана в определенной степени является пионерской и в то же время развивает идеи, которые давно «витают в воздухе». Диссертация содержит ряд новых методов создания бизнес-стратегий для инновационных фирм.

Не секрет, что большинство ТРИЗ-специалистов, особенно новички, до сих пор рассматривают ТРИЗ как «чисто инженерный» подход. То же самое относится и к нашим потенциальным клиентам. Но - ТРИЗ должен идти в надсистему!

Примером такого выхода и является рассматриваемая нами диссертационная работа.

В данной работе профессионально использованы все основные методики и инструменты, «краеугольные камни» ТРИЗ.

**В первой части** диссертационной работы представлен обширный обзор литературы, который сделан в лучших традициях систематизации информации на основе ТРИЗ.

**Второй раздел** диссертационной работы содержит описание системы взаимосвязанных обостренных противоречий, разработки инструментария для разрешения этих противоречий и систематического поиска новых рынков и рыночных сегментов для инновации.

Впервые подробно описан и исследован важный этап в развитии любого инновационного бизнеса: неизбежные конкурентные атаки со стороны более сильных компаний, следующие сразу после того, как инновационной компании удастся добиться первого большого коммерческого успеха. Выявлены основные механизмы

возникновения и обострения противоречий, мешающих инновационным бизнесам успешно противостоять конкурентным атакам. Этими механизмами являются широко распространенные в современной бизнес среде не писанные правила, убеждения и допущения.

Преодолеть эти противоречия Автор предлагает с помощью разработки и использования **нескольких поколений** инновационного товара. Такой пионерный подход предполагает постановку и решение комплекса сложных задач, распутывание целого клубка разных противоречий. Противоречий административных, технических, физических. Очевидно, что формулирование системы противоречий, их разрешение и приведение комплекса полученных решений в новую систему, невозможно без глубокого профессионального владения всеми решательными инструментами ТРИЗ.

С другой стороны, разработка нескольких поколений товаров невозможна без глубокого понимания и инструментального использования ЗРТС. Фактически речь идёт о новой методике активного прогнозирования, активного планирования и активного построения будущего (форсайт).

Особо хочется отметить компактную формулировку методических и практических рекомендаций.

**Третий раздел** описывает результаты применения разработанного инструментария для разрешения системы противоречий, представленные в виде системы бизнес-стратегий, нацеленных на победу в конкурентной борьбе.

Отметим, что хотя в большинстве своем полученные в работе рекомендации сформулированы для малых фирм с ограниченными ресурсами, эти же рекомендации могут быть успешно применены в компаниях любого размера. Кроме того, эти рекомендации могут оказаться полезными в деятельности бизнес инкубаторов и технопарков потому, что готовиться к последствиям первого коммерческого успеха нужно с первого дня образования компании.

Разработанные стратегии объединены в единую систему, характеризующуюся следующими принципами: готовиться заранее; быстро и с минимальными затратами сменять поколения товара и рынки; действовать скрытно, максимально используя поддержку потребителей и заложенные в товар ноу-хау.

Автором разработан эффективный и простой в применении метод выявления новых рынков и поколений инновационных товаров для методологической поддержки внедрения предлагаемых стратегий.

**В заключении** сформулированы основные выводы диссертации. Полученные результаты являются новыми, а выводы - обоснованными. Результаты диссертации опубликованы в открытой печати, обсуждались на конференциях и симпозиумах. Автореферат отражает основное содержание диссертации.

Диссертация хорошо структурирована и оформлена, материал изложен ясно.

Встречающиеся в тексте некоторые «контринтуитивные» положения могут озадачить неподготовленного читателя. Но ведь перед нами не научно-популярная статья, а профессиональная квалификационная работа на присвоение квалификации «Мастер ТРИЗ».

Работа содержит множество очень хороших, запоминающихся примеров, прекрасно иллюстрирующих основные положения диссертационной работы.

## **Выводы.**

Я позволю себе процитировать «Положение о сертификации по ТРИЗ на высший уровень (Мастер ТРИЗ)»: «Диссертационная работа по ТРИЗ является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как новое научное достижение (например, новое научное направление, выявленное и

разработанное диссертантом; существенная переработка традиционных предметных областей), либо решена крупная научная проблема, **либо изложены научно обоснованные рекомендации, внедрение которых вносит существенный вклад в той или иной области науки и техники.**

Учитывая то, что изложено мною ранее, добавлю: в области науки, техники **и бизнеса.**

Именно к этой области, достаточно новой для ТРИЗ, относится рассматриваемая работа Л.А.Каплана.

Далее, в «Положении...» сказано: «диссертационная работа по ТРИЗ должна быть написана единолично, содержать совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, иметь внутреннее единство и свидетельствовать о личном вкладе автора».

Диссертационная работа Л.А.Каплана полностью удовлетворяет и этим критериям.

В целом работа выполнена на высоком профессиональном уровне и удовлетворяет всем требованиям и критериям «Положения о сертификации по ТРИЗ на высший уровень (Мастер ТРИЗ)».

ТРИЗ должен идти в надсистемы. И ТРИЗ будет идти в надсистему через такие работы, каковая представлена на наше обсуждение!

Результаты, полученные автором, содержат вполне определенные признаки научной новизны, имеют практическую направленность и могут быть применены при проектировании бизнеса.

**Считаю автора работы Каплана Леонида Абрамовича достойным присвоения ему квалификации «Мастер ТРИЗ».**

Официальный оппонент от Совета МАТРИЗ  
Мастер ТРИЗ, к.т.н.,

Сибиряков В.Г.