

Отзыв официального оппонента на квалификационную работу Олега Юрьевича Абрамова "Диверсионный анализ Технических Систем на переходном этапе развития"

Содержание работы

Предложенная на соискание квалификации «Мастер ТРИЗ» работа содержит исследовательскую и практическую части.

В *исследовательской части* автор показывает актуальность выбранной темы; приводит краткий обзор методов диверсионного анализа и выявляет их недостатки; выдвигает предложения по устранению этих недостатков и приводит методические рекомендации по выполнению диверсионного анализа технических систем на переходном этапе развития.

В *практической части* приведен пример применения предложенной методики для выявления изобретательских задач по совершенствованию технической системы «гидрокератом» с целью её подготовки к коммерциализации.

Актуальность работы

Работа посвящена разработке набора методических инструментов для комплексного экспресс-анализа технических систем на этапе подготовки их к коммерциализации.

Подготовка к коммерциализации является важным этапом в развитии технической системы, от которой в значительной степени зависит её успех на рынке. Применение диверсионного анализа для выполнения этой задачи хорошо известно, однако известные примеры применения ограничены рассмотрением лишь технической части анализируемых систем, в то время, как состояние рынка, конкурентоспособность технической системы, надежность защиты интеллектуальной собственности на неё и готовность компании-производителя к выпуску нового продукта не были поддержаны методическими инструментами ТРИЗ. Создание и развитие таких инструментов весьма актуально, так как они позволяют всесторонне и надёжно подготовить новый продукт к выходу на рынок. Кроме того, современная методика диверсионного анализа *технической части* нового продукта старается охватить как можно более широкое поле нежелательных эффектов, что приводит к её трудоёмкости и затрудняет применение в экспресс-проектах. Предложения по снижению трудоёмкости существующей методики диверсионного анализа очень нужны, так как позволяют ускорить анализ без снижения его качества. Представленная диссертационная работа содержит методические рекомендации как по расширению области применения диверсионного анализа, так и по снижению его трудоёмкости, что делает эту работу актуальной.

Цели исследования

Главной целью исследования является создание комплексной методики подготовки нового продукта к коммерциализации на основе диверсионного анализа.

Дополнительной целью исследования является сокращение трудоёмкости диверсионного анализа при рассмотрении технической части нового продукта.

Основные результаты работы

К основным результатам квалификационной работы О. Ю. Абрамова можно отнести:

- методику комплексного диверсионного анализа нового продукта на этапе его подготовки к коммерциализации;
- рекомендации по сокращению трудоёмкости диверсионного анализа при рассмотрении технической части нового продукта;
- методику подстройки глубины анализа в соответствии со степенью серьёзности нежелательного эффекта.

Научная значимость полученных результатов

Научная значимость полученных автором результатов заключается в расширении области применения диверсионного анализа за пределы технической части нового продукта и в снижении трудоёмкости диверсионного анализа на этапе анализа этой части.

Практическая ценность полученных результатов

Полученные в работе О. Ю. Абрамова результаты имеют значительную практическую ценность. Комплексный диверсионный подход к анализу технической системы позволяет значительно надёжнее подготовить её к коммерциализации или своевременно отказаться от таковой, что доказано автором путем практического применения разработанной им методики. Снижение трудоёмкости диверсионного анализа открывает возможность его использования при проведении экспресс-проектов. Таким образом, полученные в работе результаты полезны как для заказчика консультационного ТРИЗ-проекта, так и для группы, выполняющей этот проект. Не менее полезны эти результаты и в арсенале любого ТРИЗ-пользователя.

Апробация работы

Основные положения диссертационной работы опубликованы на научно-методических конференциях в Санкт-Петербурге и Великом Новгороде, а также на ТРИЗ-Саммитах 2007 и 2008 годов.

Предлагаемый в диссертации подход применялся автором при выполнении инновационных консультационных проектов типа “Failure Anticipation”.

Новизна

Новизна работы заключается в следующем:

- Впервые предложено применять методику диверсионного анализа при оценке рынка новой технической системы и интеллектуальной собственности на неё.
- Впервые предложено выполнять анализ технической системы на переходном этапе комплексно, с включением анализа рынка, интеллектуальной собственности и компании-производителя.
- Впервые предложено производить анализ рынка как совокупность анализа технического потенциала новой системы и анализа её рыночного потенциала.
- Разработаны новые методические инструменты (алгоритмы) для выполнения диверсионного анализа рынка и интеллектуальной собственности.
- Предложена методика упрощенного диверсионного анализа технической части нового продукта.

Структура диссертационной работы

Диссертационная работа состоит из введения, шести глав, выводов, рекомендаций и списка литературы. Полный объем диссертации - 78 страниц.

Недостатки работы

Рецензируемая работа имеет следующие недостатки:

- Расширение области применения диверсионного анализа за пределы технической части нового продукта значительно увеличивает трудоемкость его использования, что в некоторых случаях не позволит применять новую методику при проведении экспресс-проектов.
- Изложенные в работе предложения по сокращению трудоёмкости применения диверсионного анализа технической части нового продукта могут, при отсутствии комплексной внедренческой политики предприятия, привести к тому, что такие важные для коммерциализации характеристики, как стоимость, технологичность, безопасность, утилизация и т.п., не получат достаточного рассмотрения и успешный вывод нового продукта на рынок окажется под угрозой.

Выводы

Несмотря на указанные недостатки, в целом представленная О. М. Абрамовым работа соответствует основным требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание квалификации «Мастер ТРИЗ».

Официальный оппонент

Aleksey M. Pinyayev

Алексей Михайлович Пиняев, Мастер ТРИЗ.

12.07.2011.