

РТВ на основе справочника по ФОП

У. Даниловский, доктор философии, Мастер ТРИЗ, С. Яковенко, доктор философии, Мастер ТРИЗ, К. Юнг, Ли Мин Гю, Сун Ким, Ким Сахонг

аннотация и введение.

Личный опыт авторов по применению ТРИЗ в практике инновационного проектирования, а также анализ опыта ряда успешных специалистов с большим стажем работы, показал, что для получения успеха в проектах необходимо иметь устойчивые навыки распознавания в окружающем мире ряда важных свойств технических систем.

К числу таких свойств исполнителя – пользователя методологии ТРИЗ относится умение распознавать в разных технических системах:

А) тождественные функции в контексте предназначения системы и цели её создания, что позволяет на практике руководствоваться логической последовательностью: «если система А, использующая функцию Х в индустрии И1 - успешна, то система Б с тождественной функцией Х в индустрии И2 может быть тоже успешна, если будет использовать принцип действия системы А». Это логика использования крайне важного для современной методологии ТРИЗ инструмента, получившего в 2005г от году обозначение ФОП – Функционально Ориентированный Подход.

Б) тождественные недостатки в контексте логической последовательности: «пусть некая система А имеет недостаток Х - конструктор успешно устранил этот недостаток приёмом У, следовательно, если у системы Б обнаружен недостаток как у системы А, то исполнитель может использовать уже проверенное решение для устранения этого недостатка путём переноса решения из системы А в систему Б».

В) тождественные физические противоречия (ФП) в контексте логической последовательности: «объект А и объект Б имеют недостатки выраженные одинаковой формой ФП, например формулирование недостатка в формате : параметр Х у системы должен быть и большим и маленьким, следовательно, мы можем применить технические решения разрешения ФП у объекта А для разрешения ФП у объекта Б».

Г) тождественные сценарии развития техники в контексте рассуждений: «если любая система в своём развитии претерпевает обязательные изменения по сценариям С (1)- С(N) то даже простой перебор на предмет применимости каждого из сценариев к рассматриваемой системе гарантированно даст некоторое количество технических решений, у которых будет высокой вероятностью реализуемости и минимальный риск внедрения решения на рынок.

Как показал практический опыт авторов обучения методикам использования ТРИЗ на практике - умение распознавать перечисленные свойства технических систем, по механизмам рассуждений: А, Б, В и Г - поддаётся тренировке. В соответствии с этим выводом дидактика обучения современным методикам ТРИЗ в исполнении авторов представляемой работы дополнилась идеей обязательной тренировки навыков распознавания свойств систем по механизмам А, Б, В и Г у студентов с помощью

специально разработанных упражнений оформленных как простейшие компьютерные приложения, которые студент может использовать без преподавателя для самоподготовки.

Авторы высказывают гипотезу о том, что такого рода тренировки могут стать новой платформой для курсов РТВ (Развитие Творческого Воображения), которые использовались в практике преподавания ТРИЗ с момента зарождения этой дисциплины, но были утрачены при переносе образовательного продукта с русского рынка на рынки США, Европы и Азии, в силу большой привязанности курса РТВ к ментальности студентов, думающих на русском языке.

По мнению авторов, новый предлагаемый подход в развитии способности пользователей ТРИЗ к получению изобретений реально реализуемых на практике устраняет два недостатка традиционного курса РТВ : невозможность переноса этого курса в среду другой культуры и традиционный недостаток курса РТВ, который вызван правилом запрета на критику, что приводит к генерации фантастических и откровенно нереализуемых идей.

Кроме того, авторы, обобщив свой практический опыт, высказывают вторую гипотезу в отношении того, что понятие «креативность», в контексте исторически сложившихся способов её измерения по Торрентсу или Гилфорду является необходимым, но недостаточным условием успеха пользователя ТРИЗ в реальном проекте.

Следовательно, для отбора кандидатов на работу в консалтинговые компании, кроме критерия «креативность», нужно руководствоваться критерием, который временно назван «потенциальная способность кандидата к поиску реалистичных эффективных идей», который можно обозначить термином « креативность Р», где литера Р означает слово – «реализуемость».

В представляемой ниже работе излагается и обосновывается способ тренировки пользователя по механизму А (умение видеть тождественные функции в разных технических системах) и предлагается пилотная версия методики тренировок в виде 18ти упражнений и попутно методика измерения параметра «креативность Р» по отношению к способности пользователя использовать на практике Функционально Ориентированный Поиск.

Аналогичные методики тренировок и измерения параметра « креативность Р» по механизмам Б, В и Г изложены в других работах авторов, которые можно найти на сайтах www.triz-summit.ru , <http://www.metodolog.ru/> и www.triz-solver.com .