

## Рецензия на квалификационную работу на соискание степени Мастер бизнес-ТРИЗ А.Г. Курьяна «Расширенный системный оператор для продукта»

Работа относится к теме «Бизнес-ТРИЗ», структура изложения материала позволяет получить целостное представление об идеях автора, текст и схемы позволяют распаковать содержание на требуемом уровне понимания. Автором предложен не просто модифицированный инструмент, а подход, содержащий уточнённую понятийную основу и методику практического применения.

### **Положительные стороны работы и некоторые замечания:**

Считаю очень ценным в работе автора рассмотрение исторического генезиса системы не только в соотнесении его со структурой, но и со стадиями жизненного цикла. С точки зрения поиска перспективных точек воздействия на систему и постановки рефлексивных вопросов – серьёзный шаг вперёд. Действительно, если спросить о, например, прошлом системы на каждой стадии её жизненного цикла с развёрткой её структуры и надсистемных факторов, в том числе, при рассмотрении каждого пункта в поле требований стейкхолдеров, поиск продуктивных точек приложения усилий кратно увеличивается.

Предложенный инструмент может использоваться как для текущих улучшений, так и в качестве одной из основ прогнозирования развития социотехнических систем, в том числе, в целях формирования стратегического видения (инструмент подходит и для стратегии, и для тактики). Этот же вывод делает автор в своей работе: комбинация оси эволюции и оси жизненного цикла продукта дает мощный инструмент для системного анализа и прогнозирования развития технических решений. Отдельно хотелось бы отметить модификацию временной оси с учётом разбивки времени на микро-стадии и соотнесения их со сценариями использования продукта с последующим рассмотрением микро-стадий в связи с ролями стейкхолдеров. Однако стоит заметить, что сценарии могут возникать и на других стадиях ЖЦ (сценарии разработки, сценарии

логистики, сценарии утилизации, что в работе подчёркнуто как бы между строк, но не присутствует явно).

Рекомендую предусмотреть возможность фиксации различных контекстов не только на стадии использования продукта, но и на других стадиях ЖЦ продукта.

Автор делает вывод о применимости результатов исследования к более тесной интеграции ТРИЗ с современными продуктово-инженерными подходами. Этот тезис подтверждает факт введения понятия микро-стадии, рассматриваемого в комплексе со сценариями и ролями стейкхолдеров. Введено понятие контекста, что действительно является движением в сторону проектирования продуктовых предложений и данный тезис не вызывает сомнений.

При этом, хотелось бы заметить, что автор почему-то заужает область своей разработки, относя её к исключительно продукту. Подобный анализ полезен и применительно к любой деятельности как к объекту, продуктивное назначение разработки – только одна из областей применения предложенного подхода.

Хотел бы отметить, что тезис о том, что предложенный подход служит мостом между Бизнес-ТРИЗ и другими дисциплинами, явно чрезмерен. Помимо предложенных автором понятий, существует множество иных связей с другими предметными областями, описывающими социотехнические системы и деятельность.

### **Некоторые моменты, требующие доработки или пояснения:**

Система как особый вид модели, включает в себя внутренние процессы (морфологию), и сама определяется внешними процессами, задаётся ими, а значит и должна схватываться вместе с процессом, её определяющим с одной стороны, и ею определяемой, с другой. Система, в отличие от пространственных структур, всегда рассматривается в контексте с процессом. Предлагаю автору уточнить позицию: в первых частях диссертации автор указывает на пространственный характер системы, а далее указывает варианты её представления как три стратегии декомпозиции: физическая (структурная), функциональная (это особое представление морфологии системы) и процессная (временная). Так система имеет пространственную

организацию или временную? Или и ту, и другую? Хотя, конечный вывод верен: каждый из подходов высвечивает разные грани системы: структура показывает устройство, функции – назначение, процессы – поведение во времени. И все же важно придерживаться единой линии рассуждений по ходу работы.

Предлагаю несколько расширить понятие продукта, данное автором в квалификационной работе и определить продукт как результат деятельности, передаваемый от одного кооперанта другому в системе разделения труда (это парадигма продукта особенно хорошо видна на B2B рынке, так как B2B рынок – есть способ разделения труда в рыночном контексте) или разделения деятельности. Полагаю, это определение также может быть полезно, и оно существенно расширяет применимость предложенной концепции. Отсюда следует, что продукт – это результат деятельности, обладающий набором характеристик. И уже к этим характеристикам следует задавать вопрос – насколько они ценны для рынка.

Набор характеристик продуктом являться не может, как это утверждает автор работы. Безусловно, набор характеристик может выступать в качестве параметрической модели продукта, характеризующей УТП. Но это не одно и то же, и считать продукт набором характеристик или пользовательским опытом – серьёзная методологическая ошибка (модель предметно отражает лишь одну сторону объекта, а не весь объект целиком). Существо продукта не определяется его потребительской ценностью, как утверждает автор. Потребительская ценность определяет рыночный успех продукта. Продукт – это результат деятельности, естественно это не просто вещь. Продукт может быть услугой, включать сервисную составляющую. Но характеристики, совокупность свойств и выгод – это не продукт. То, что заказчик желает рыночного успеха своему продукту – не есть продукт как таковой и здесь требуется внести ясность.

Также не могу согласиться с противопоставлением системного и продуктового подхода. Это несопоставимые категории. Продуктовый подход задаёт способ действия при проектировании продукта, системный подход определяет принципы действия в связи с определением системы. Иными словами, можно работать в продуктивном и системном подходе одновременно. Если автор под системным подходом имел в виду подход системной инженерии, это меняет дело, но тогда нужно писать об этом более точно.

Что касается продукта как объекта управления. Управлять можно объектом, имеющим собственное движение. Объект «движется» в рынке, и им управляют. Естественно, это управление сказывается на орудиях и средствах деятельности. Нужно ли это подсвечивать в контексте работы? Хотя это – уже на усмотрение автора.

Вызывает вопросы также определение сценария как стадии жизненного цикла. Логично разбиение на процессы, стадии (или микро-стадии) и операции. Сценарий подаётся как стадия или операция. Однако применение данного понятия предписывает развёртывать сценарий как структуру. В противном случае понятие сценарий рекомендуется не вводить и остаться в терминах процессных моделей, язык которых: стадии, этапы, операции, время.

Автор считает, что «Бизнес ТРИЗ должна учить тому, как порождать инновационную идею (и довести её до состояния problem–solution fit), так и обеспечить ее воплощение в успешный рыночный продукт (product–market fit). Здесь я бы подискутировал с автором. Должна ли она этому учить? Думаю, нет, не должна. Этим занимаются другие предметные области знаний. ТРИЗ этому не учит! ТРИЗ должна иметь свои средства работы на этих этапах – это иной разговор. Тогда надо ответить: что конкретно должна делать бизнес-ТРИЗ? Подменять собой менеджмент, маркетинг? Точно нет. А что конкретно должна делать бизнес-ТРИЗ на этих этапах? Здесь хотелось бы получить ответ.

Далее автор все же поправляется и заходит в область бизнес-ТРИЗ: она должна ставить рефлексивные вопросы и устранять противоречия на данных этапах. С этим согласен. И подобные моменты возникают по ходу работы. Предлагаю соискателю, раз он вошёл в эту область, внимательно посмотреть все этапы ЖЦ объекта и ответить на вопрос на мета-уровне: что должна делать бизнес-ТРИЗ на этих этапах? Это важно, поскольку предлагаемый подход к модернизации системного оператора делает его своеобразной многофакторной линзой, через которую субъект определяет точки вмешательства в социотехническую систему и дальше, чем ему поможет бизнес-ТРИЗ? Какими средствами она располагает? Разумеется, в рамках одной работы ответить на этот вопрос невозможно и такой цели ставить не нужно. Но наметить объект бизнес-ТРИЗ крайне необходимо!

Немного поспорил бы с утверждением, что расширенный системный оператор даёт структурированный подход к учету стейкхолдеров. Например, классический MPV-анализ также предлагает выявлять стейкхолдеров с опорой на ЖЦ объекта. Скорее, наоборот: расширенный системный оператор позволяет более точно описать объект исходя из представления о стейкхолдерах и их ролях в разных контекстах, это важное достоинство предлагаемого инструмента.

### **Заключение:**

В квалификационная работа А.Г. Курьяна соответствует требованиям на соискание степени Мастер-ТРИЗ как по стройности представления и качеству содержания, так и по новизне предлагаемой методики. Предложенный подход и метод связаны с целями развития бизнес-ТРИЗ.

Предлагаю доработать квалификационную работу с учётом обозначенных рекомендаций либо дать мотивированный отказ от внесения изменений.

Рекомендую комиссии рассмотреть возможность присвоения А.Г. Курьяну звания Мастер ТРИЗ.

Мастер бизнес-ТРИЗ, специалист ТРИЗ ур. 4.  
Вице-президент MATRIZ Official в России.

А.П. Кожемяко.



28.01.2026