

СОЗДАНИЕ НАВИГАТОРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
С ПОЗИЦИИ ТРИЗ



Разработан Nensuria / Freepik.com

THE CREATION OF THE NAVIGATOR OF ADDITIONAL
EDUCATION OF CHILDREN OF THE NOVOSIBIRSK REGION
FROM THE PERSPECTIVE OF TRIZ

**Е.А. Нехаев, методист**

Регионального модельного центра
дополнительного образования детей
ГАУ ДО НСО «Областной центр
развития творчества детей и юношества»

E. Nekhaev, methodist

Regional model center
additional education of children
GAU NSO DOD «Regional center development
of creativity of children and youth»

В статье затронута основанная проблема дополнительного образования детей – разрозненность и сложность информации о программах обучения для восприятия родителя, а также отсутствие удобных форм поиска и обработки всей информации. Для решения проблемы используются инструменты ТРИЗ. Пример решения проблемы – внедрение Навигатора дополнительного образования детей Новосибирской области.

Благодаря использованию функционального анализа и закона полноты частей системы в ТРИЗ, система дополнительного образования представляется в новом ее восприятии с позиции двигателя, трансмиссии, рабочего органа и источника энергии. Это позволяет более целостнее взглянуть на всю систему и увидеть взаимосвязь всех элементов. В статье используется детский алгоритм решения изобретательских задач в решении реальной проблемы для родителей в системе дополнительного образования с предоставлением вариантов решения, одним из которых является Навигатор дополнительного образования детей Новосибирской области.

The article deals with the main problem of additional education of children – the fragmentation and complexity of information about training programs for the perception of the parent, as well as the lack of convenient forms of search and processing of all information. TRIZ tools are used to solve the problem. An example of solving the problem is the introduction of a Navigator for additional education of children of the Novosibirsk region.

Through the use of functional analysis and the law of completeness of parts of the system in TRIZ, the system of additional education is presented in its new perception from the position of the engine, transmission, working body and energy source. This allows a more holistic view of the entire system and the relationship of all elements. The article uses a children's algorithm for solving inventive problems in solving a real problem for parents in the system of additional education with the provision of solutions, one of which is the Navigator of additional education of children of the Novosibirsk region.

Ключевые слова: навигатор дополнительного образования детей, ТРИЗ, закон полноты частей системы, функциональный анализ, дополнительное образование детей, детский алгоритм решения изобретательских задач, теория развития творческой личности, качества творческой личности, образовательная программа.

Keywords: navigator of additional education of children, TRIZ, law of completeness of parts of the system, functional analysis, additional education of children, children's algorithm for solving inventive problems, theory of the development of a creative personality, quality of a creative personality, educational program.



Мы живем в стремительно меняющемся времени. Изменения происходят во всех сферах нашей жизни. Как это сказывается на дополнительном образовании? Появляются новые формы и методы обучения, приоритетные задачи, стратегически важные в условиях современной действительности.

Для решения управленческих и организационно-методических задач, наряду с новыми технологиями, используются классические образовательные технологии. Одной из них является ТРИЗ-технология, которую мы активно применяем как научное и педагогическое направление. В технологии ТРИЗ есть алгоритмы решения задач, с помощью которых находятся ответы на сложные вопросы. Эта система знаний появилась в прошлом веке, основоположником ее является Генрих Саулович Альтшуллер. Теория изначально создавалась для решения инженерных, технических задач, а затем была адаптирована для различных сфер деятельности человека: рекламы, режиссуры, бизнеса, педагогики и др. Перед тем, как ТРИЗ появилась, Г.С. Альтшуллеру и его коллегам понадобилось изучить более 4 000 патентов и выявить основные закономерности изобретений. Теория была популярна в советское время, но, к сожалению, в 90-е годы интерес к ней плавно падал по ряду многих причин, в том числе и политических. Сейчас же интерес к ТРИЗ снова возобновился. ТРИЗ-инструменты используются передовыми зарубежными компаниями, странами,

активно внедряются в образовательные программы...

Рассмотрим основные закономерности развития системы дополнительного образования детей с помощью инструментов ТРИЗ.

Для этого воспользуемся функциональным анализом, подробно описанным мастером ТРИЗ Кисловым Александром Васильевичем в книге «Третий глаз», и законом полноты частей системы. Закон звучит так: каждая система (а мы помним, что под системой мы подразумеваем любое техническое изобретение человека) должна включать четыре основных компонента: двигатель, трансмиссию, рабочий орган и орган управления. Все они должны быть пригодны к выполнению главной функции системы, то есть ее назначения. Только в этом случае система будет работоспособна.

Хотелось бы сразу подчеркнуть следующее: все эти части при переносе с технической системы на социальную условны. Основная функция дополнительного образования, несмотря на всю условность, должна учитывать стратегические документы: «Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года», «Концепция развития дополнительного образования детей» и др. Таким образом, функция образования с позиции ТРИЗ – формирование личности человека. Не информирование, не передача знаний, ведь это может сделать компьютер или книга, а именно формирование личности человека.



На схеме это можно отразить так:

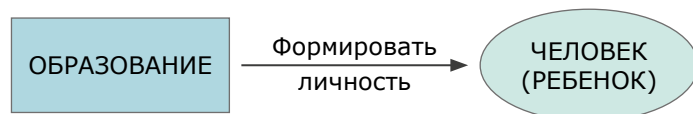


Схема 1. Формирование личности как основная задача образования

Теперь проверим, есть ли в нашей системе все компоненты.

Источник энергии. Если вдумываться, то источник энергии – это запрос общества, который получает система образования. А кто-то скажет – это миссия образования в соответствии с главной функцией системы. Именно миссия определяет, какую личность нам нужно формировать.

Двигателем (преобразователем энергии в тот вид, который нужен для воздействия на объект функции) является государственное задание (финансирование).

Трансмиссией (средство доставки энергии к рабочему органу) можно считать образовательные программы, нормативные документы, федеральные стандарты.

Что же является **рабочим органом** образования? Кто выполняет главную функцию самой системы? Конечно, это педагог.

Как уже было озвучено ранее, если хоть одна часть системы отсутствует или очень слабо проявляется даже при наличии высокого качества всех других частей, вся система становится нежизнеспособной.

В нашем случае мы рассмотрим один из важных элементов трансмиссии – образовательные программы. Ведь действительно, главенствующую роль в системе дополнительного образования детей играет образовательная программа. Какой бы прекрасной ни была материально-техническая база учреждения, главную роль в нем играет педагог со своей программой. Можно и в лесу при полном отсутствии материально-технического обеспечения провести урок, который запомнится ребенку на всю его жизнь.

Каждый педагог занимается по одной, а бывает, и по двум и более программам. Можете представить, какое количество программ реализуется в Новосибирской области? Тысячи! Это сложно представить. При этом программы отличаются своей направленностью, целями и задачами, ожидаемыми результатами и др.

Как родителю разобраться в таком многообразии, как найти ту программу, которая бы соответствовала его критериям поиска? Для этого нужно посетить сайт каждого образовательного учреждения и в большом объеме представленной информации найти информацию о программах. Программа может быть представлена в полном виде или в виде наименования. Представленные на сайте программы нельзя сравнить между собой и выделить только интересующую часть. Каждую программу придется отдельно просматривать в поиске нужной информации. А программы бывают объемом в 40 или 50 страниц. Как Вы считаете, что



испытывает родитель, когда он просмотрит таким образом хотя бы 5-10 программ? Он с неизбежностью потеряет интерес к этому процессу и захочет сменить деятельность. Не каждый современный родитель готов «штурмовать» большой объем сложно воспринимаемого методического текста.

Родителю проще опираться на отзывы в форумах, «сарафанное радио» или на мнение друзей или соседей, чтобы найти что-либо подходящее, удовлетворяющее интересам его и ребенка и разобраться в большом многообразии информации.

Здесь мы подошли к одной важной проблеме образования: разрозненности и сложности для восприятия родителем представленной информации о программах обучения, а также – отсутствию удобных форм поиска и обработки всей информации. Это и будет нашей исходной задачей, которую мы рассмотрим, используя один из инструментов ТРИЗ – ДАРИЗ (детский алгоритм решения изобретательских задач, автор Е.Л. Пчёлкина, г. Санкт-Петербург). Почему выбран ДАРИЗ? Потому что он опирается на основную АРИЗ, разработанный Г.С. Альтшуллером, но адаптирован для педагогического восприятия.

Выделим конфликтующую пару: что мы хотим получить в результате решения нашей проблемы? Мы хотим, чтобы родитель мог легко и быстро получить информацию о программах дополнительного образования. Следовательно, конфликтующая пара – родитель (законный

представитель) обучающегося и информация о программах.

Теперь нам надо представить идеальный конечный результат (ИКР). Он всегда составляется с использованием слов САМ(О). Все должно происходить само, как по волшебству.

Итак, мы получаем:

ИКР 1. Информация сама поступает к родителям и доступна в понимании.

ИКР 2. Родители сами (без посторонней помощи) получают нужную информацию. Следующим шагом необходимо прописать ресурсы, то есть все возможные средства, которые имеются в наличии и способны помочь разрешить ситуацию.

Ресурсы программы: содержание программы, педагог, реализующий программу, опыт и знания педагога, материально-техническая база, нормативные документы.

Ресурсы родителя: каналы восприятия информации, его ценности и предпочтения, потребности, современные средства связи (по исследованиям, современному человеку сложно находится без гаджетов и Интернета длительное время, поэтому отнесем их к неотъемлемой составляющей инструментария родителя), семья, родственники, дети, друзья.

Теперь подставляем в формулировку ИКР ресурсы и заменяем слово «сам» на словосочетание «с помощью». Так мы получаем первые идеи решения задачи.

Итог: информация с помощью современных средств связи поступает к родителям



и доступна в понимании. Или: родители с помощью современных средств связи получают нужную информацию.

(Сразу необходимо оговориться, что в ТРИЗ не бывает одного решения. Лучшее решение должно не причинять никому вреда, ничего не стоить и задействовать ресурсы самой конфликтующей пары).

Остановимся на решении: информация с помощью современных средств связи поступает к родителям и доступна в понимании. Это может быть информирование от образовательных учреждений по сети Интернет на электронные почты родителей, выкладывание сообщений в социальные сети, использование телефонного автоинформатора, оформление информационных стендов, информация на радио, которое слушают мамы-домохозяйки или бабушки и потом передают ее содержание своим детям и внукам, создание и (или) задействование информационных порталов.

Задача, на самом деле, решена. Это решение – типовая модель федерального Навигатора дополнительного образования детей (далее – Навигатор ДОД). Создателем его является ООО «Государство детей» (г. Москва). Навигаторы ДОД развернуты в 38 регионах РФ, и Новосибирская область (далее – НСО) не осталась в стороне. Внедрение Навигатора ДОД в НСО произошло в 2018 году при поддержке Министерства образования. Сейчас с каждым днем на информационном портале появляются новые образовательные программы, регистри-

руются образовательные учреждения не только дополнительного образования, но и дошкольные и общеобразовательные учреждения, частные учреждения, у которых есть лицензия на право осуществления образовательной деятельности, учреждения, подведомственные Министерству культуры и Министерству физической культуры и спорта.

В чем заключается положительный эффект внедрения Навигатора ДОД НСО, в чем выражен идеальный конечный результат?

Все предельно просто, как и должно быть в ТРИЗ. Идеальная система – когда системы нет, а функция ее сохраняется и выполняется. Все должно происходить САМО. Учреждения САМИ регистрируют свои личные кабинеты в Навигаторе ДОД НСО, педагоги САМИ размещают свои программы в Навигаторе ДОД, родитель САМ может выбрать любую понравившуюся ему программу любой направленности и срока реализации. Для этого ему в помощь предложены разнообразные способы фильтрации и обработки представленной информации об образовательных программах региона.

Родитель сможет САМ записаться на программы обучения через свой личный кабинет. Навигатор ДОД НСО САМ будет отслеживать место расположения родителя и выдавать информацию согласно его территориальному месторасположению, а также на основе анализа предыдущих запросов.



Хочется отметить, что все позиции Навигатора ДОД НСО адаптированы для восприятия родителя, в них сложный педагогическо-методический язык сведен к минимуму. В каждом сегменте Навигатора, связанном с определенной программой, родитель найдет обязательную информацию: описание программы, учебный план, цель, задачу программы, ожидаемые результаты, данные о педагоге, расписание занятий, а также сведения о материально-технической базе образовательной организации. В Навигаторе представлены фотографии и видео занятий по программе.

Кроме этого, Навигатор ДОД обладает, на наш взгляд, определенными качественными установками, которые выделил Г.С. Альтшуллер в другой своей разработке: ТРТЛ (теория развития творческой личности), говоря о самих качествах творческой личности [1]. Приведем их в кратком изложении.

1. Прежде всего, нужна Достойная цель – новая (еще не достигнутая), значительная, общественно полезная. Действительно, Навигатор ДОД НСО направлен на родителей и обучающихся, являющихся основной со-

ставляющей общества. Функционирование его общественно полезно.

2. Нужен комплекс реальных рабочих планов достижения цели и регулярный контроль выполнения этих планов. Навигатор ДОД не стоит на месте и на постоянной основе совершенствуется его разработчиками для достижения главной цели его использования.
3. Требуется высокая работоспособность в выполнении намеченных планов. За несколько месяцев в Навигаторе ДОД НСО опубликовано уже более 2 000 программ, зарегистрировано более 250 образовательных учреждений, и это только начало работы. В намеченных планах увеличение показателей в 3-4 раза в течение года.

Навигатор ДОД НСО – это неотъемлемая составляющая системы дополнительного образования, которая позволит качественно и количественно изменить ситуацию в регионе и сделает образование по-настоящему доступным для многих семей.

Навигатор ДОД НСО (<https://navigator.edu54.ru>) – найди нужную тебе и ребенку программу!

Список литературы:

1. Официальный фонд Г.С. Альтшуллера [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.altshuller.ru/trtl/trtl3.asp>, свободный. (Дата обращения – 03.04.2019).

