

Алексей Щинников



# СТОРИТЕЛЛИНГ И ТРИЗ

Теория изобретеллинга

Алексей Щинников

**Сторителлинг и ТРИЗ.  
Теория изобретеллинга**

«Издательские решения»

**Щинников А.**

Сторителлинг и ТРИЗ. Теория изобретеллинга / А. Щинников —  
«Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-552731-8

Сторителлинг и ТРИЗ прекрасно сочетаются, так как в их основе одна логическая структура построения историй. Книга будет полезна начинающим и профессиональным писателям, изобретателям и руководителям.

ISBN 978-5-00-552731-8

© Щинников А.  
© Издательские решения

## Содержание

Формула интересной истории	6
Без логики история будет дырявой	7
Усиление конфликта (проблемы) в истории	9
Преодоление слабости героя	11
Сценарист и изобретатель	13
Конфликт – это двигатель истории	14
Эмоции в историях	15
Конец ознакомительного фрагмента.	16

# **Сторителлинг и ТРИЗ Теория изобретеллинга**

**Алексей Щинников**

© Алексей Щинников, 2021

ISBN 978-5-0055-2731-8

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Книгу я составил из статей по Теории изобретеллинга, которые печатал на Яндекс Дзен и своём сайте. Теорию разрабатываю с 2020 года, а интерес к драматургии у меня проявился ещё в 2006—2007 годах, когда я управлял студией документальных фильмов.

С докладами по сторителлингу и ТРИЗ выступал на конференциях Российской ассоциации ТРИЗ.

Изобретательские истории впечатляют не меньше, чем истории, которые мы читаем или смотрим в кино. Дух изобретательства будет полезен не только инженерам, а всем, кто интересуется творчеством или созданием историй по алгоритмам.

Когда вы сочиняете историю или решаете изобретательскую задачу, представляйте, что играете в компьютерную игру, в которой не только следите за героем, но и управляете им и обстоятельствами.

Приглашаю в мир изобретательских историй!

## Формула интересной истории

Глазами ваш мозг считывает эти строки для контроля изменений вокруг вас, чтобы вовремя заметить опасность. Строки преобразуются в электрохимические сигналы, по которым мозг воспроизводит картину мира. Если в картине мира опасность есть, то ваш мозг примет одно из решений по алгоритму, хорошо описанному в легенде о Чингисхане: **«Боишься – не делай. Делаешь – не бойся. Не сделаешь – умрешь».**

**Формула интересной истории** – герой должен совершать поступки, иначе он не достигнет цели, потеряет всё, что ему ценно, а также у него просто нет выхода. В интересной истории всегда жёсткое ограничение: герой должен что-то сделать, иначе умрёт. Но это должно быть интересно читателю или зрителю. Интересно, если читатель спрашивает автора истории о том, что будет дальше. Если не интересно, что будет после какого-то поступка героя, то историю можно выбросить. А что рождает интерес?

Изменения в картине мира должны быть опасны, значит, вы либо испугаетесь и ничего не будете делать, либо начнете борьбу. Бороться все равно придется, иначе будет самое страшное – смерть. Может не физическая смерть, а какие-то неудачи, потери, недостатки, но всё же будет что-то плохое. А в борьбе обязательно нужно победить, чтобы вернуть исходное состояние – счастье.

**Изобретательские истории**, которыми Генрих Альтшуллер, автор ТРИЗ, вовлек невероятно много людей в творческое движение по всему миру, содержат такую же формулу Чингисхана.

По сути, **любая драма построена на этой формуле**. Именно поэтому нам так интересно смотреть кино. Кино – это одна и та же история, рассказанная множеством способов, сыгранная разными актерами, помещённая в разные условия и эпохи. Это история о том, как главный герой ведет себя, попав в изменения, встав перед выбором «Как быть?».

Вот пример изобретательской истории из книги «И тут появился изобретатель» Г. Альтшуллера (творческий псевдоним Г. Альтов): «Одна зарубежная фирма покупала у другой подсолнечное масло и перевозила его в автоцистернах емкостью 3000 литров. И вот обнаружилось, что каждый раз в цистерне не хватает 20 – 30 литров.

Проверили отмеряющие приборы – всё в порядке. Пломбы на заливном люке, герметичность цистерны – тоже в порядке. Учли, что несколько литров масла могло остаться в виде пленки на стенках цистерны; но нехватка была значительно больше... Пригласили опытного детектива. И он ничего не обнаружил: машина нигде не останавливалась, водитель не отливал из нее масла. Детектив в недоумении развел руками... И тут появился изобретатель. – Ох, уж эти сыщики! – сказал он. – Ведь всё так просто, надо только немного подумать. И объяснил, в чем дело. А вы как считаете?».

Предложите минимум два решения для одного ответа (изобретатели всегда дают больше двух решений, чтобы выбрать лучший), а также предложите способ получения ответа.

Дальше попробуем разобраться, почему эти истории интересны, прав ли Г. Альтшуллер, давая свою версию решения задачи приёмом «Сделать заранее», можно ли решить задачу просто логикой.

## Без логики история будет дырявой

Кому не хочется быть умнее других? Сравнив строки, которые я напишу ниже, со своими убеждениями, вы сделаете вывод, что вы умнее. И это хорошо. Я не ставлю цель показать себя, а хочу разобраться в изобретательской задаче, которую Генрих Альтшуллер, автор книги «И тут появился изобретатель», предложил изучающим ТРИЗ.

«Одна зарубежная фирма покупала у другой подсолнечное масло и перевозила его в автоцистернах емкостью 3000 литров. И вот обнаружилось, что каждый раз в цистерне не хватает 20 – 30 литров.

Проверили отмеряющие приборы – всё в порядке. Пломбы на заливном люке, герметичность цистерны – тоже в порядке. Учли, что несколько литров масла могло остаться в виде пленки на стенках цистерны; но нехватка была значительно больше...». Пригласили опытного сыщика, но он не смог решить проблему воровства масла.

Те, кто читал эту книгу или решал задачу на курсах ТРИЗ обычно говорят: «Старо как мир. Водитель заранее подвешивал ведро внутри пустой цистерны. Когда в цистерну заливали масло, ведро тоже наполнялось. Потом цистерна шла на завод, масло сливали, и водитель спокойно доставал ведро с маслом». И будут правы, так как Г. Альтшуллер давал именно такой ответ, добавляя, что если применить приём «сделать заранее», то получим это решение.

Я не со всем согласен. Давайте сначала сделаем вот что: **применим логику**.

Если цистерна опломбирована, то вытащить ведро с маслом без взлома пломбы не выйдет. То есть пломбировка цистерны исключает возможность воровства с помощью ведра без риска быть пойманным.

**Воровство всегда строится на возможности украсть и на возможности украсть тайно.** Следовательно, решение «с ведром» никак не подходит. Данная изобретательская история содержит логический изъян. Когда мы смотрим кино или читаем книги, то **самое плохое, что может сделать автор – нарушить причинно-следственную связь**. Зритель или читатель разочаровывается. То есть всё очарование истории пропадает.

Допустим, не примем в расчет пломбировку. Но тогда получается, что украсть можно в любое время по пути из пункта А в пункт Б. Что тоже делает изобретательскую задачу слабой. Нет напряжения, которое приведет к **катарсису** после решения.

Возникает **противоречие**: пломбировка цистерны должна быть, чтобы решатель задачи понимал сложность воровства масла, и не должна быть, чтобы не было логической дыры в изобретательской задаче.

Разрешение этого противоречия я оставляю вам. Вы же будете следовать за историей по теории изобретеллинга? Следовательно, узнаете, **как создавать противоречия (конфликты) в произведениях**, чтобы читателям было интересно читать ваши истории.

Все же, большинство решателей не заметили логической дыры в задаче о воровстве масла, и уже несколько поколений её решают на изобретательских уроках.

Г. Альтшуллер предлагает считать, что решение «с ведром» получается приёмом «сделать заранее». Но есть и другие способы. Например, всё той же логикой можно прийти к такому выводу.

Залили 3000 литров масла в цистерну. Вылили 2970 литров. 30 литров не вылилось. То есть осталось. И это не масляная плёнка, в которую эти 30 литров масла могли превратиться. Следовательно, надо искать в цистерне объём пространства 30 литров – тридцатилитровую «удержалку» масла.

Также к тридцатилитровой «удержалке» легко можно прийти с помощью приёма «Дробление». Мысленно разделим цистерну 3000 литров на 30-литровые ячейки. В одной из них

будет удерживаться масло. Также остальные 40 изобретательских приёмов могут натолкнуть на ответ.

Останется залезть внутрь и увидеть подвешенное ведро. Выявить автора сего воровства не составит труда.

Почему сыщик не смог решить эту задачу? Удивительно...

Допустим, что водитель подвешивал ведро до опломбирования цистерны, и вытаскивал уже после снятия пломб. Но ведь сыщику не трудно было **отследить все процессы (сценарии)**, в которых участвует цистерна. Можно было бы залезть внутрь и найти в цистерне крючок для ведра.

В целом, несмотря на наивность этой истории, она очень интересна, так как всё равно заставляет думать, напрягать извилины, что важно для развития сильного мышления.

В изобретательском мире можно наработать несколько изобретательских извилин, которые пригодятся в любой момент.

В следующих историях будем разбирать разницу между физическими объектами и галлюцинациями, чтобы не только хорошо решать проблемы, но и создавать увлекательные истории.

## Усиление конфликта (проблемы) в истории

Кинотеатр. Усаживайтесь в кресло поудобнее. Свет выключили. Началось кино про войну. Американское. В любой истории **главный герой проходит классические этапы сюжета, чтобы в итоге вы испытали катарсис**, то есть **очищение** в результате душевного потрясения или перенесённого сострадания герою.

В военных фильмах на первом месте боевые действия для победы над врагом. Однако в некоторых фильмах показывается бытовая жизнь солдат и офицеров. Они же люди. У них есть семьи. Каждому хочется немного семейного тепла в этой ужасающей обстановке.

В современных условиях повсеместного интернета часто бывает, что солдаты делают селфи прямо в окопах, танках или самолётах. Это конечно хорошо, что солдаты могут связаться с родными в любое время, но как обеспечить безопасность военной информации? Смартфоны есть у каждого. Запреты могут не подействовать.

А теперь перенесемся в середину 20-го века во время Второй Мировой Войны. Сидит американский солдат (герой истории) перед боем, письмо пишет невесте. **Чего он больше всего хочет?** Чтобы горячо любимая девушка как можно быстрее получила это письмо.

И вот американские офицеры голову ломают над **проблемой**: солдаты в письмах могут выдать военную информацию о дислокации войск, предполагаемых маневрах, количестве техники и т. д.

Проверять все письма трудно, тем более что это сильно замедлит работу почты, следовательно, письма будут идти медленно.

С одной стороны, письма проверять не нужно, чтобы их вовремя доставляли адресатам, а с другой стороны, письма проверять нужно, чтобы отсеивать те, где раскрыта военная тайна.

### Как быть?

Изобретательская история начинается с этого вопроса. **Далее нужно разрешить противоречие**, иначе ничего хорошего не будет. Либо что-то ухудшается, либо что-то не достигается. Либо военная тайна раскроется, либо письмо долго будет доставляться с фронта.

**Без усиления конфликта историй не бывает.** То есть надо сделать так, чтобы письма с фронта никогда не доходили до адресатов, а военная тайна раскрывается в каждом письме.

Вот теперь изобретательская история намного интереснее! Усиление противоречия – обязательный шаг в изобретательской науке ТРИЗ.

Американцы любят показывать «тупых» офицеров. Пусть злобный генерал прикажет топить в океане все письма с фронта. Тогда никакая тайна в письмах не будет раскрыта.

Но если об этом узнают солдаты, то могут поднять бунт, что нехорошо скажется на целях войны, то есть победы может не быть из-за упавшего морального духа.

При этом, если дать полную волю солдатам, то они могут писать всё что угодно, а значит враг в перехваченной почте сможет узнать то, чего ему бы не следовало бы знать.

Ничего не остаётся, кроме как найти идеальное решение, то есть такое, которое **разрешил противоречие с результатом win-win-win**: выигрыш каждого в общем выигрыше. Победа в войне достигается, почта работает в штатном режиме, а военная информация скрыта от врага.

Физической причиной недостижения идеального решения будет солдат, который не только воюет, но и пишет письма. Он сам должен контролировать то, что пишет. Но это сделать трудно, так как солдат – человек, а люди склонны к ошибкам.

Разрешить противоречие достаточно легко, если **ввести специальное правило** написания писем: приходит офицер и собирает солдат для совместного написания писем. Как в школе учитель даёт сочинение на заданную тему, только в этом случае офицер может приказывать не указывать какую-либо информацию в письмах. При этом напомним, что раскрытие той или

иной информации скажется на их жизнях. Если враг раскроет планы будущей атаки, то они все могут погибнуть. Вполне действенное решение.

Поговаривают, что якобы на самом деле американцы задерживали письма на две недели, чтобы военная информация, даже она будет в письмах, устарела. Если это так было на самом деле, то американских солдат можно пожалеть. В красной армии почта работала исправно, а русские солдаты вполне осознавали, что письма проверяются, да и писать лишнее с фронта глупо и себе дороже. Солдатские письма складывались в треугольники так, что проверка могла прочитать любое письмо на выбор, а нерадивого солдата могли взять на контроль сотрудники НКВД. Война, всё-таки...

А чтобы войн было поменьше, людям нужно заняться творчеством, которое можно открыть для себя в изобретательском мире ТРИЗ и сторителлинга.

## Преодоление слабости героя

Когда в жизни мы встречаем бытовые загадки, то пытаемся найти ответ по уже известным нам ситуациям (кейсам, как сегодня принято говорить в бизнес-среде). Однако загадка может быть так спрятана в литературную форму, что без специальной тренировки найти аналогию будет трудно.

Например, простая загадка о способе изготовления конфет с жидкой начинкой.

Книга Г. Альтшуллера «И тут появился изобретатель»: «Девочка справляла день рождения. Кто-то из гостей принес большую коробку конфет. Конфеты были сделаны в виде шоколадных бутылочек, наполненных густым малиновым сиропом. Всем очень понравились эти конфеты. Один из гостей спросил:

– Интересно, как изготавливают бутылочки?

– Сначала делают шоколадную бутылочку, а потом заливают в нее сироп, – пояснил другой гость. – Сироп обязательно должен быть густым, иначе конфета получится непрочной. А густой сироп трудно залить в бутылочку. Можно, конечно, нагреть сироп, он станет более жидким. Но вот беда – горячий сироп расплавит шоколадную бутылочку. Выиграем в скорости, проиграем в качестве, будет больше брака...

И тут появился изобретатель.

– Есть идея! – воскликнул он. – Я знаю, как изготавливать такие конфеты быстро и без брака. Хитрость в том, чтобы...

И он всё объяснил. Действительно, конфеты можно изготавливать очень просто.

Попробуйте догадаться, что предложил изобретатель».

Если **убрать все несущественные сведения из этой загадки**, то получим в итоге следующее: внутри одного объекта размещён другой объект, необходимо разгадать способ такого размещения.

Сколько всего **логических способов** размещения одного объекта в другом?

Первый объект назовём А, а второй Б.

Есть два способа размещения одного объекта в другом:

1. Готовый объект Б размещают в готовом объекте А.
2. Готовый объект А размещают на готовый объект Б (А надевают на Б).

По тексту истории известно, что первый способ осуществить трудно, так как густой сироп «не желает» заливаться (размещаться) в шоколадную бутылочку.

Тогда второй способ, кажется, ещё труднее, ведь надеть шоколадную бутылочку на сироп невозможно.

И вот тут-то происходит разделение людей на изобретателей и обычных людей, которые сделают вывод, что проблема нерешаемая, отказавшись от борьбы за ответ.

– Царь я или не царь? – скажет амбициозно изобретатель.

Симба в мультфильме «Король лев» преодолел свою слабость и пошел возвращать трон, отнятый когда-то его дядей Шрамом.

В ТРИЗ (наука изобретать) есть прямое указание на **путь к изобретению – это самая абсурдная формулировка**. Что есть у нас? «Необходимо надеть шоколадную бутылочку на густой сироп».

Как только в голове эта формулировка поселится, то мозг будет «её думать».

Настоящие герои делают шаг на «снежный мост над пропастью незнания» – к кульминации!

**Кульминация** (от лат. culmen «вершина») в литературном произведении – в развитии действия наиболее напряженный, решающий, переломный момент, в котором раскрывается острота конфликта, описанного в сюжете произведения.

Как только путь назад отрезан, мосты сожжены, то ничего не остаётся, кроме как придумать «надевание» шоколадной бутылочки на густой сироп.

Где-то из подсознания выйдут **школьные знания по физике** об агрегатном состоянии вещества: жидкое, твердое, газообразное.

Шоколад можно сделать жидким, а сироп твёрдым. Далее всё просто. В форму заливаем сироп, замораживаем, а потом ледяные сиропные «бутылочки» окунаем в шоколадную жидкость. Так получаем шоколадную конфету с сиропом внутри. Соответственно, сироп со временем вернётся в исходное жидкое состояние, а шоколадная «шуба» затвердеет.

Вот и весь изобретательский секрет, который можно отнести к приёму ТРИЗ «Сделать наоборот»: вместо заливания сиропа в шоколадную бутылочку, обливаем «бутылочку» на сироп.

В изобретательском мире мы только и делаем, что путешествуем по загадкам, разгадывая которые обучаемся Теории Решения Изобретательских Задач.

## Сценарист и изобретатель

Кто такой изобретатель сегодня? Немного о власти. Представьте руководителя, который не только может поставить задачи коллективу, но и может так донести информацию до людей, что те ясно представляют сценарий действий. Такой руководитель на вес золота, так как он работу делает ещё и интересной, как будто работники смотрят кино и участвуют в нем. Для этого нужно обладать творческими технологиями вовлечения команды в целенаправленную деятельность.

Таким творческим потенциалом должен обладать и изобретатель. Изобретательскую деятельность можно рассматривать с разных сторон. Нужно найти изобретательскую задачу, решить её, превратить идею в работоспособную конструкцию, внедрить полученный механизм.

**Работа изобретателя похожа на работу сценариста, который создаёт персонажей и историю их изменения.**

**Сценарист** – это создатель идейной основы фильма, спектакля, компьютерной игры, рекламного ролика, шоу и любого прочего действия.

**Сюжет** – это последовательность и связь описания событий в литературном или сценическом произведении.

Например, команда Pixar изначально создавала компьютерные мультфильмы по творческой технологии (сторителлинг), которая появилась давным-давно в работе Аристотеля «Поэтика», а затем развилась, превратившись в алгоритм создания историй. Несмотря на некоторые отличия в подходах разных авторов, общий алгоритм **имеет единую последовательность шагов**: от обычной ситуации до главного конфликта, в котором сюжет достигает высшей точки напряжения, решение конфликта, а затем выход героя из проблемы уже в обновлённом состоянии.

Все интересные фильмы построены по единому алгоритму создания историй, о котором поговорим в следующих изобретеллингах. Скажу только то, что мы смотрим не много разных фильмов, а один и тот же фильм, только с разными героями в разных обстоятельствах.

В каждой истории **по сюжету герои сталкиваются**, то есть должен быть **главный конфликт**, который нужно разрешить главному герою.

Многие понимают конфликт как ссору героя с антагонистом, которого нужно победить. На самом деле в истории **по сюжету нужно разрешить логическое противоречие**. Это сердце интересной истории.

В изобретательстве тоже нужно разрешить противоречие. Только так изобретение появляется на свет.

Модель главного конфликта в Теории Решения Изобретательских Задач (ТРИЗ) называется «Техническое противоречие». Это когда при одном действии появляется противодействие. При улучшении одного, ухудшается другое.

Найдите техническое противоречие в учебной задаче, предложенной автором ТРИЗ Г. Альтшуллером: «В порту грузили корабль. Мощный кран опускал поддоны с мешками в открытый проем судового трюма. Шел сильный дождь, и вода попадала в трюм.

– Ну и погода, – проворчал один из грузчиков. – Промок насквозь...

– Ничего не поделаешь, – ответил другой. – Во время погрузки трюм не закроешь, крышу не поставишь...

И тут появился изобретатель.

– Нужна особая крыша, – сказал он, – Чтобы дождь не проходил, а грузы опускались свободно. Вот посмотрите...

Какую крышу предложил изобретатель?».

## Конфликт – это двигатель истории

С чего начинается история? С неожиданного изменения. Каждая история сводится к следующему: что-то изменилось.

Изменения необыкновенно увлекают наш мозг. В книге «Внутренний рассказчик» Уилла Стора, написано, что человеческий мозг реагирует только на изменения, а если их нет, то он *впадает в «спячку», погружаясь во внутренние галлюцинации.*

То есть сначала описывается ситуация «Жили-были», где даются **предлагаемые обстоятельства**, а развивается история после изменения – **«вдруг» что-то произошло**. Конфликт в истории и есть то изменение, которое нас интересует. **Конфликт – это двигатель истории.**

Найдём техническое противоречие в изобретательской задаче: «В открытый проём судового трюма краном опускали грузы, что хорошо. Во время дождя вода попадала в трюм, что плохо. Как быть?».

Опишем конфликт в модели технического противоречия (ТП):

ТП-1: если проём трюма открытый, то грузы опускаются в трюм, но во время дождя в трюм попадает вода.

ТП-2: если проём трюма закрытый, то во время дождя вода в трюм не попадает, но грузы не опускаются в трюм.

В интересной истории **должен быть выбор**: либо грузы в трюм опустим, либо вода попадает в трюм. Как герои поведут себя в конфликте? К какому результату придут?

В изобретательских историях всегда **должен быть счастливый конец** (англ. happy ending) – необходимо грузы опустить в трюм и не допустить туда попадание воды во время дождя.

В АРИЗ-85В (Алгоритм решения изобретательских задач) на шаге 1.1 Генрих Альтшуллер предлагает найти не только конфликт, который описывается моделью ТП, но и чем должна закончиться изобретательская история – нужно сделать так, чтобы при улучшении одного (груз опускается в трюм), не ухудшилось другое (вода не попадает в трюм во время дождя). Вот такой win-win должен получиться.

Используя алгоритм АРИЗ-85В мы придём к нескольким хорошим решениям задачи со счастливым концом, например, сделать в проёме створки-вертушки или резиновые дверцы.

Автор ТРИЗ предлагает такое решение: «Створки проёма можно сделать надувными – они будут стоять над трюмом как двухскатная крыша. Груз свободно раздвинет такие створки и опустится вниз. На это изобретение легко выдали авторское свидетельство – все так очевидно...».

«И жили они долго и счастливо» – конец изобретательской истории.

## Эмоции в историях

Представьте маркетолога, который столкнулся с трудной ситуацией. Дети пролили море слёз в «Детском мире» из-за куклы «Карлсон». В магазине было две игрушки: с маленьким винтом и с большим винтом. Детям очень хотелось, чтобы Карлсон мог ....

Давайте разбираться с проблемой.

Существуют всего **две первичные эмоции** – удовольствие и страдание.

В изобретательских историях нужно показать конфликт, в котором эти две эмоции есть.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.