

## Приемы решения проблем — психотехника творческого мышления

**А. Камин,**

научный сотрудник Лаборатории развивающего обучения, преподаватель физики, г. Луганск

**Д. Камин,**

психолог, г. Луганск

«Кто умеет — делает сам, кто не умеет — учит других, кто не умеет учить — учит, как надо учить».

Дж. Б. Шоу

### 1. Сто имён священного слона

В образовании развитие творческих способностей признаётся важной задачей. При этом заинтересованные лица — учителя и преподаватели, воспитатели, психологи, родители — имеют разные, чтобы не сказать, противоположные точки зрения на то, что же такое «творчество» и как развивать «творческие способности».

Очень похоже, что понятие «творчество» находится в положении древнеиндийского священного слона, имеющего 99 имён, причём настоящее, соное, известно лишь ему одному... Мы в этой статье хотим рассказать об одном из возможных направлений работы по развитию творческого мышления. Смысл этого направления можно уяснить по аналогии с риторикой. В риторике собраны и систематизированы действенные обороты речи, не зависящие от содержания самой речи, от того, произносит ли речь политик, священник, учёный или учитель. Различных приёмов сравнительно немного, и мастер ораторского искусства может их освоить и с успехом применять, приспособив к своим целям. Набираясь опыта, он может совершенствовать приёмы

и, может быть, находить новые. Точно так же мы попытались собрать эффективные ходы мысли, с помощью которых решались острые проблемы в разных областях жизни: в науке, политике, бизнесе, военном деле, технике. Эти «ходы мысли» можно назвать «приёмами», по аналогии с ораторским искусством. Слово «приёмы» в ходу и в боевых искусствах — это некие эффективные действия, «техники», которые можно применять независимо от того, вооружён ли противник палкой, ножом или другим оружием. Опять же, в конкретном боевом искусстве, например, айкидо, приёмов сравнительно немного, и Мастер может их освоить и успешно применять, приспособив к конкретной обстановке. Существуют ли *эвристические приёмы* — ходы мысли, позволяющие успешно решать острые проблемы в разных областях жизни? Вы, читатель, сейчас сами сможете в этом разобраться.

### 2. Смотри в корень!

Сейчас мы опишем несколько реальных ситуаций из разных областей жизни. Как нам кажется, Действующие Лица в каждой из ситуаций мастерски с ней справились, применив, не сговариваясь, один и тот же ход мысли, один «приём».

Мы предлагаем Вам, читатель, сформулировать, в чём этот ход мысли, общий для всех примеров, заключался.

#### Пример 1.

##### Если гора не идёт к Магомету...

Недавно по английскому городку Страуд, отчаянно сигналиая, на максимальной

скорости пронеслась пылающая мусороуборочная машина. Она на всех парах въехала в местную пожарную часть, и огонь быстро потушили. Позднее начальнику пожарной части пришла в голову мысль, что это, пожалуй, первый зафиксированный случай в истории: не пожарные выехали на пожар, а пожар приехал к пожарным.

#### Пример 2. Запретный корнеплод.

Во Франции к картофелю долгое время относились с недоверием. Существенную роль в популяризации картофеля сыграл парижский аптекарь Антуан Огюст Пармантье. Он выпросил у короля Людовика 16-го участок песчаной земли под Парижем и посадил на нём картофель. Днём Пармантье выставлял целый отряд вооружённых сторожей для охраны своего огорода. Ночью же охраны не наблюдалось. Зато нашлись любознательные крестьяне, которые решили проверить, что же так ревностно охраняет чужака-аптекарь. Они приходили ночью, тайком брали клубни и сажали их у себя. Только этого Пармантье и добивался. Очень скоро французские крестьяне полюбили новую культуру.

#### Пример 3.

##### Доказательство «от противного».

Прославленный командир подводной лодки Александр Маринеско отличался тем, что действовал как раз наоборот по сравнению с тем, чего ждал противник. Обычно подводники атаковали цели со стороны моря — он атаковал со стороны берега. Как правило, подводные лодки атаковали цели из подводного положения, так было в принципе безопаснее — он, чтобы догнать цель, атаковал из надводного положения, причём однажды пошёл на конвойные суда, включив сигнальные огни.

После поражения цели другие лодки стремились как можно скорее уйти в море, подальше от конвойных судов. Потопив свою самую знаменитую цель, транспортный корабль «Густлов» — «непотопляемый символ третьего рейха», Маринеско вернулся на «место преступления», а в море ушёл после того, как его перестали искать.

#### Пример 4.

##### С точностью «до наоборот».

Метод лечения неврозов «от противного» Виктор Франкл назвал «парадоксальной интенцией» (интенция — намерение, стремление). Тот самый симптом, от которого пациент страдает и хочет избавиться, вменяется ему в обязанность, становится его заданием, его «надо». «Не спите ночью? — говорил Франкл пациентам, — Прекрасно. Старайтесь не спать! Старайтесь изо всех сил, бодрствуйте! Боритесь с мельчайшей крупницей сна!» Пациенты, выполняющие это назначение добросовестно, с изумлением сообщали, что после какого-то критического момента сон вдруг начинал сваливать их так быстро, как никогда — словно подземная река, наконец-то прорывшая себе русло...

#### Пример 5. «Если вы собираетесь это читать, то не надо».

«...Всё равно через пару страниц вам захочется отложить книжку. Так что лучше и не начинайте. Бросайте. Бросайте пока не поздно. Спасайтесь».

Посмотрите программу — по телевизору наверняка будет что-то поинтереснее. Или, если у вас столько свободного времени, запишитесь на вечерние курсы. Выучитесь на врача. Сделайте из себя человека. Доставьте себе удовольствие — сходите поужинать в ресторанчик. Покрыйте волосы.

## РЕАБИЛИТАЦИЯ И КОРРЕКЦИЯ

Годы идут, но никто из нас не молодеет. То о чём здесь написано, вам не понравится сразу. А дальше будет ещё хуже. Это вступление к книге американского писателя Чака Паланика (*Chuck Palahniuk*) «Удушье».

Итак, читатель, какой ход мысли, с Вашей точки зрения, объединяет приведённые примеры? С нашей точки зрения, Действующие Лица поступили *наоборот* по сравнению с тем, чего от них можно было ожидать. Есть поговорка «послушай женщину и сделай наоборот!». Приведённые примеры показывают, что «сделать наоборот» бывает полезно и в других случаях. Итог можно подвести в виде формулы приёма:

### Формула приёма

Если ваши действия по решению проблемы не приводят к требуемому результату, попытайтесь *сделать наоборот*.

Как мы и пообещали, примеры подобраны из разных областей жизни. Подметим, что в последнем примере «сделать наоборот» применяется как литературный (или риторический) приём: автор, конечно, хочет, чтобы Вы прочли его книгу, но уже во вступлении предлагает Вам... её не читать.

Решиться применить приём «сделать наоборот» нелегко, зато, как видите, и действует он безотказно. Нам кажется, что все рассмотренные примеры можно считать образцами творческого подхода к проблеме, а результаты в примерах 3 и 4 можно отнести к высшим творческим достижениям Действующих Лиц — прославленного командира Александра Маринеско и прославленного психотерапевта Виктора Франкла.

Думаем, дорогие коллеги, вы теперь сами сможете привести собственные примеры, когда некая проблема была реше-

на приёмом «сделать наоборот». Примеры можно брать из вашего житейского и профессионального опыта, из книг, из радио- и телепередач... На тренингах группа обычно приводит вдвое больше примеров, чем авторы (ведущие).

Будем считать, что Вы, читатель, ознакомились с одним из эвристических приёмов — приёмом «сделать наоборот».

Для Вас, может быть, важен вопрос: можно ли научить других пользоваться этим приёмом? Мы считаем, исходя из своего опыта, что для этого нужно предложить ученикам (или клиентам, или собственным детям) аналогичные ситуации, но не в форме примеров, а в форме задач. Сейчас Вы сможете проверить, так ли это.

### 3. Микротренинг: попробуйте сами!

Теперь, дорогие коллеги, вам самим предстоит выступить в роли Действующего Лица, столкнувшегося с реальной проблемой. Мы опишем реальные ситуации, но решающий ход предстоит сделать вам самим. Можете быть уверены, что этот решающий ход — проявление приёма «наоборот», с которым вы только что познакомились. Контрольные ответы вы найдёте в конце статьи. Но советуем вам сначала предложить собственную версию решения, иначе никакого обучения и внутреннего роста ни вам, ни вашим воспитанникам мы не обещаем... Дело в том, что самостоятельные попытки нередко дают решения, не уступающие по качеству контрольному ответу. Подходящий способ работы с такими задачами — предложить по каждой задаче одну или несколько собственных версий, а потом каждую из них проверить. Во-первых, имеет смысл удостовериться, что ваша версия соответствует условию задачи, а во-вторых, что версия описывается с помощью формулы приёма «наоборот». После этого можно

сравнить ваши версии с контрольными ответами. Если вы предлагаете задачи в группе, много даёт обсуждение версий, полученных от каждого участника до знакомства с контрольным ответом и после него.

Однако ближе к делу!

#### **Задача 1. Кто от кого произошёл?**

Японский правитель Одо Нобунага был знаменитым воякой и тираном жестокости беспредельной, был уродлив как мартышка и не терпел лжи. Всех, кто поступал не в соответствии с его настроением, он рубил в капусту.

— Правда ли, что я похож на обезьяну? — спросил он однажды своего приближённого, до которого давно добирался...

*Что бы Вы ответили на месте приближённого?*

#### **Задача 2. Протез для Джона Сильвера**

При протезировании ног очень важно, чтобы искусственная нога была как живая. Казалось бы, это несложно: снять слепок с живой ноги и отлить в нём искусственную. Но так не получается, потому что две левые или две правые ноги никому не нужны. *Как же быть?*

#### **Задача 3. Замок Монтеня**

Франция. XVI век. Гражданская война. У философа Мишеля Монтеня был собственный замок. Его соседи-дворяне забирали замки, вооружали своих крестьян. У Монтеня не было ни слуг, ни оружия... *Какой ход он применил, чтобы его замок не был разграблен?*

#### **4. Что делать дальше?**

Будем считать, уважаемые коллеги, что вы открыли для себя и отработали один из эвристических приёмов.

Чтобы добиться результата — заметного усиления творческих способностей — нужно в таком режиме освоить как минимум десяток эвристических приёмов.

Получается система развития творческого мышления, которую мы назвали...

#### **«Интеллектуальное айкидо»**

Обратите внимание на особенности подхода:

**1.** Мы в качестве учебного материала предлагали не выдуманные, не искусственные, а реальные ситуации из разных областей жизни, в которых Действующие Лица добивались впечатляющего успеха.

**2.** Мы вместе с Вами выделили и кратко сформулировали суть успешной стратегии, объединяющей все рассмотренные ситуации.

**3.** Мы предложили самостоятельно найти решающий ход в новых ситуациях, где Вы сами вызывались на роль Действующего Лица. Суть этого решающего хода, этой успешной стратегии оставалась такой же, как в рассмотренных прежде примерах.

**4.** Все ситуации мы сознательно подбирали так, чтобы они вызывали интерес.

**5.** И примеры с задачами, и комментарии мы сознательно старались изложить простым языком, избегая наукообразия.

**6.** Мы предлагали свою точку зрения только после того, как дали читателям (ученикам, клиентам) высказать свои соображения. В живом тренинге эти соображения обязательно обсуждались.

**7.** Мы ни слова не сказали о том, «как необходимо быть творческими людьми», не агитировали и не проповедовали.

Ответим на животрепещущий вопрос: *можно ли находить творческие решения интуитивно, не осваивая эвристические приёмы?*

## РЕАБИЛИТАЦИЯ И КОРРЕКЦИЯ

Можно, такие люди всегда были и есть. Точно так же были и есть интуитивные гении общения, которые не изучали психологию; прирождённые музыканты, которые не учились музыке; ораторы, произносившие блестящие речи, не обучаясь риторике, литераторы, которые создали шедевры, не обучаясь литературному мастерству. Но, с другой стороны, почему не использовать в дополнение к собственным возможностям огромный опыт, накопленный в разных областях жизни Мастерами решения проблем? Нам кажется, что оптимальные отношения между мастерством и интуицией выразил Пушкин, которого Бог интуицией не обидел: «Надо ставить ремесло подножием искусства».

### 5. «Но, господа, ведь это не психология!»

Знаменитый физик Пауль Эренфест научил своего попугая произносить фразу: «Но, господа, ведь это не физика!». Этого попугая Эренфест предлагал в качестве председателя физических дискуссий. Может быть, у кого-нибудь из читателей живёт попугай, обученный произносить: «Но, господа, ведь это не психология!» Ответим этому попугаю.

Хотя мы опираемся скорее на конкретный опыт, чем на авторитеты, *«чтобы быть услышанным людьми, в наше время глас вопиющего в пустыне должен звучать по-научному»* (К.Г. Юнг).

**а)** Мы думаем, что обозначенное направление работы лежит в рамках известного раздела психологии под названием *психотехника*.

*Психотехника* — ветвь практической психологии, изучающая проблемы деятельности людей в конкретно-прикладном аспекте. Возникла в начале 20 века и получила теоретическое оформление в работах У. Штерна, В. Мюнстерберга и др.

Термин предложен Уильямом Штерном для обозначения *практики управления психическими явлениями и процессами*. С самого начала одной из функций психотехники обозначалась *«тренировка психических функций»*. Мы думаем, что изучение конкретных творческих находок в разных областях деятельности, выделение действенных «ходов мысли» в форме эвристических приёмов можно назвать *психотехникой творческого мышления*. Тренировкой тогда можно считать тренинги решения творческих задач, которые представляют собой образцы явных творческих достижений, представленные в форме задач (как мы это сделали в «микротренинге»).

Можно понимать психотехнику как *искусство ориентировки в процессах мышления и управления этими процессами*. Такую трактовку термина можно увидеть у таких мастеров практической психологии, как К.С. Станиславский, театральные педагог С.В. Гиппиус, известный психотерапевт В.Л. Леви. В этом смысле психотехника — устойчивая часть культуры, вкрапленная в различные сферы человеческой деятельности, и гораздо более древняя, чем экспериментально-теоретическая психология. Психология и психотехника находятся в тесном взаимодействии, как физика и инженерное дело: психотехника опирается на психологию и, в свою очередь, обогащает её.

С этой точки зрения наш подход можно считать искусством ориентировки в процессах творческого решения проблем и управления этими процессами.

Говоря немного другими словами, предлагаемый материал можно отнести к *эвристике*. Это слово в психологической литературе имеет два значения:

**1.** В широком смысле — наука о творчестве.

2. В узком смысле, более современном — теория и практика избирательно-го поиска при решении сложных интеллектуальных задач.

Существуют сильные разработки в области эвристики, созданные не профессиональными психологами. Это разработки математиков А. Адамара [1] и Д. Пойа [8] и «Теория решения изобретательских задач» (ТРИЗ) инженера Г.С. Альтшуллера [2] (он же писатель Генрих Альтов). Подход, который мы предлагаем, опирается и на разработки этих авторов. Существенное отличие нашей разработки в том, что мы привлекаем образцы творческих достижений не из одной узкопрофессиональной области, а из всех областей человеческой деятельности.

б) Мы думаем, наш подход, поскольку он основан на реальных примерах творческих достижений, совместим с подходами основных научных школ в психологии. Грубо говоря, он не зависит от «психологической веры», вы можете его использовать независимо от того, на какие научные каноны опираетесь.

Коллеги, исповедующие диалектический материализм и теорию деятельности, могут понимать предложенные подходы как приёмы успешной мыслительности, накопленные общественной практикой в ходе исторического развития. Их можно назвать *приёмами преодоления противоречий*.

Приверженцы **Карла Густава Юнга** увидят в этом материале общие для всего человечества во все времена архетипы успешного подхода к острым жизненным проблемам. Эти архетипы отражены в сказках, мифах и других проявлениях «коллективного бессознательного». «Человек наследует его от своего родового

*прошлого, которое включает как его человеческих, так и предчеловеческих или животных предков».*

Вот пример фольклора, народного творчества на тему «сделать наоборот»:

Ехала деревня мимо мужика,  
Вдруг из-под собаки лают ворота.  
Выбежала скалка с бабкою в руке,  
И давай дубасить коня на мужике!  
Конь перепугался, прыг через забор!  
Мужик схватил телегу,  
Давай рубить топор!

Знатоки **Альфреда Адлера** могут воспринять нашу работу как проявление «настойчивого стремления постичь таинственную творческую силу жизни, силу, которая воплощается в желании развития, борьбы, достижения, превосходства и даже компенсации поражения в одной сфере — стремлением к успеху в другой». Мы как раз и предлагаем конкретные приёмы, с помощью которых можно добиться «достижений, превосходства и даже компенсации поражения». И тем самым преодолеть «комплекс неполноценности» и стать «художником своей собственной личности».

Сторонники **Фрица Перлса** и гештальт-подхода увидят в этих приёмах реальную возможность «принять всю ответственность за своё существование на себя» и «завершить гештальты», пройдя весь цикл «контакта и ухода» при столкновении с реальной проблемой. Эта разработка предоставит им действенный инструмент решения проблем. По представлениям Перлса, «любое нарушение организмического равновесия составляет неполный гештальт, незаконченную ситуацию, заставляющую организм становится творческим, находить средства и пути восстановления равновесия».

## РЕАБИЛИТАЦИЯ И КОРРЕКЦИЯ

Мы как раз и описываем эти «средства и пути» в форме приёмов, по излюбленному принципу Фрица Перлса: «как» важнее, чем «почему». Конкретную работу мы строим, исходя из того, что «изменение и развитие не может быть насильственным, а психологический рост — естественный и спонтанный процесс». Наверное, Перлс был бы доволен, что мы почти не используем «слоновьи извержения — теоретизирование, в особенности философско-психологического рода».

Потому что «научение — это собственное открытие»... Этого требует «врождённый гений каждого из нас».

Почитатели **Абрахама Маслоу** могут использовать материал как инструмент *самоактуализации* — своей собственной и своих учеников, клиентов или родных детей. Многие примеры можно считать ключевыми эпизодами *самоактуализации* выдающихся людей. По нашему опыту, уже при знакомстве с примерами читатели (ученики, клиенты) могут, отождествляясь с героями эпизодов, пройти через «пик-переживания», и уж точно испытают такие переживания, когда у них начнут получаться задачи.

Коллеги, знакомые с **НЛП**, могут считать, что предлагаемые подходы и приёмы — «стандартные» *подпрограммы мозга как биологического компьютера*. Они позволяют человеку осуществлять *самопрограммирование* и *перепрограммирование*. В результате расширяются возможности мозга. С другой стороны, эвристические приёмы — образцы *успешных стратегий*, которые можно подметить у выдающихся людей, чётко описать — и тогда их смогут освоить другие люди.

Поклонники **Станислава Грофа** могут увидеть в этих подходах проявление особых групп памяти — *СКО — систем конденсированного опыта*, которые нарабатывались в ходе развития человека как биологического вида и которыми обеспечен каждый человек по факту рождения.

И, конечно, у вас, уважаемые коллеги, всегда остаётся возможность при помощи нашего материала, взятого, ещё раз подчеркнём, из реальной жизни, собрать собственную коллекцию творческих находок всех времён и народов и построить собственную, совершенно новую, систему или теорию. Можно сказать, что этот подход — *открытый*. Он не претендует на исчерпывающие объяснения, и это — не замкнутая система. Для каких целей можно её применять?

### 6. Точки приложения

Во-первых, материал можно использовать для развития общих творческих способностей — и детей, и взрослых. Опыт одного из авторов (Д.А.), практического психолога, находится как раз в этой области. По ходу дела оказалось, что у *некоторых* проблемных детей (и учителей) заметно меняется отношение к жизни и в результате их поведение становится менее проблемным.

Во-вторых, материал можно применять как элемент подготовки детей к конкретным достижениям — успехам на предметных олимпиадах, турнирах, конкурсах, детских научных конференциях. Очень хорошо получается, когда тренинг по решению творческих задач проходят преподаватели (школьные и внешкольные), которые занимаются с детьми подготовкой к этим мероприятиям. Другой автор (А.Л.), действующий преподаватель, занимался и сейчас занимается именно такой подготовкой.

## 7. Решения задач

### Решение 1. Кто от кого произошёл?

— Да что вы, ваше превосходительство! — выкрикнул он. — Как можно?! Наоборот, это обезьяна имеет честь походить на вас!

Что и привело диктатора в самое превосходное расположение духа.

### Решение 2. Протез для Джона Сильвера

Подсказка: попробуйте решить такую «промежуточную задачу». В паре медицинских резиновых перчаток — две совершенно одинаковые перчатки. А у врача, как известно — одна рука левая, другая правая? Как врачи решают эту проблему?

Слепок со здоровой ноги делается в виде тонкой упругой плёнки, которая потом выворачивается наизнанку.

### Решение 3. Замок Монтеня

Монтень держал распахнутые настежь ворота. Видя это, грабители были уверены — замок уже разграблен и... проезжали мимо. За время войны Монтеня ни разу никто не ограбил.

## 8. Факты без аргументов.

Мы собрали и систематизировали подход, представленный в этой статье, в учебном курсе «Интеллектуальное айкидо. Приёмы решения проблем». Издаётся одноимённая книга по материалам этого курса. В ней содержится 12 эвристических приёмов, с помощью которых можно находить творческие решения проблем. Описываются также причины, которые мешают находить такие решения.

Книга построена на основе реально-го опыта работы со старшеклассниками, студентами и взрослыми (материал «обкатан» в течение последних 3 лет примерно на 2000 человек в режиме очных занятий). Среди участников: студенты Киевского национального экономического уни-

верситета; старшеклассники московской частной школы «Наследник», школьники и студенты г. Штутгарта и г. Ройтлингена (Германия); психологи г. Винницы (психологи школ, частные психологи, сотрудники кафедры психологии Педуниверситета), студенты нескольких факультетов Луганского педуниверситета, слушатели Центра повышения квалификации госслужащих, ученики 10–11 классов Луганской гимназии № 52 (в рамках курса психологии), старшеклассники городских школ (в рамках подготовки к предметным олимпиадам, турнирам и детским научным конференциям), учителя школ различных специальностей.

ПТ

## Литература

1. Адамар Ж. Исследование психологии процесса изобретения в области математики. «Советское радио», М., 1970
2. Альтшуллер Г.С. Найти идею. Новосибирск, 1991.
3. Злотин Б.Л., Зусман А.В. Месяц под звёздами фантазии. Кишинев, 1988.
4. Грановская Р.М., Крижанская Ю.С. Творчество и преодоление стереотипов. СПб, 1994.
5. Гроф С. Путешествие в поисках себя. М., 2004.
6. Леви В.Л. Искусство быть собой. Вып. № 3. М.: Торобоан, 2001.
7. Перлс Ф. «Гештальт-подход» и «Свидетель терапии». М.: Либрис, 1996.
8. Пойа Д. Математическое открытие. М.: Наука, 1970.
9. Словарь практического психолога. Минск: Харвест, 1998.
10. Фэйдимен Дж., Фрейгер Р. Теория и практика личностно-ориентированной психологии, М. 1996.
11. Цзен Н.В., Пахомов Ю.В. Психотехнические игры в спорте. М.: ФиС, 1985.