

Кастомизированное мошенничество: сущность и образовательные средства противодействия

Статья рекомендована А.М. Елизаровым 15.09.2016.



Юнов Сергей Владленович
Кандидат физико-математических наук, профессор кафедры прикладной математики Кубанского государственного университета

Аннотация

В статье приводятся примеры, дается определение и выявляется сущность кастомизированного мошенничества. Предлагаются механизмы противодействия этому негативному явлению, включая образовательные средства.

Ключевые слова:

кастомизация, мошенничество, образование, информационная подготовка, ролевое информационное моделирование.

В условиях непростой экономической ситуации, которую переживает в настоящее время наша страна, активизируются всякого рода мошенники, совершенствуя технологии обмана доверчивых людей. Судя по обилию мошеннических схем, примеры которых мы приведем ниже, эти проблемы касаются значительной части населения.

Согласно Уголовному кодексу РФ, под *мошенничеством* понимается хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием. При этом под обманом понимается как сознательное искажение истины (активный обман), так и умолчание об истине (пассивный обман). В обоих случаях обманутая жертва сама передает свое имущество мошеннику. Мошенничество представляет собой особый *вид информационного воздействия* на человеческую психику. Сегодня оно переживает период расцвета, совершенствуются способы манипуляции сознанием людей. Профессор В. П. Шейнов определяет манипуляцию «как противоречащее интересам адресата скрытое управление им со стороны инициатора воздействия в его личных целях» [1, с. 4].

Среди всех средств массовой информации наибольшим влиянием на людей сегодня обладает телевидение. И это влияние, увы, далеко не всегда бывает положительным. «Страна, где уровень образования населения составляет 100%, страна, давшая миру Лобачевского, Ковалевскую, Менделеева, Вернадского, Вавилова, Циолковского, Колмогорова, деда и внуку Бехтеревых и целый ряд других выдающихся ученых, сегодня слушает, разинув рот, а потом на полном серьезе обсуждает с друзьями советы астрологов, байки «парапсихологов» и «биоэнергетиков», бесконечные истории про шалости призраков и козни инопланетян... Имея в руках такое мощное оружие, как телевидение, не обремененные совестью прагматики, равнодушные ко всему, кроме собственных интересов, способны превратить в шемякинскую скульптурную группу (автор цитаты Т. В. Ершова имеет в виду известную скульптурную композицию Михаила Шемякина «Дети — жертвы пороков взрослых», установленную на Болотной площади в Москве. — С.Ю.)

большинство населения своих стран» [2, с. 121]. Однако телевидение — важнейший, но далеко не единственный инструмент, используемый сегодня в опасных для общества играх с информацией.

Не совсем соглашаясь с великим Исааком Ньютоном в том, что «примеры полезнее правил», тем не менее не могу не признать, что именно конкретные примеры помогают не только понять, но и прочувствовать те или иные стороны описываемой проблемы. Ведь «чтобы вскрыть сущность какого-нибудь сложного явления, часто бывает полезно внимательно проанализировать его на небольшом числе особо ярких конкретных примеров, типичных для практики» [3, с. 108]. Вот некоторые из таких примеров.

Викторина «Миллионер за один миг!». Условия предлагаемого одним из сборников кроссвордов задания таковы. Приводится таблица, в каждой строчке которой зашифровано одно слово (в первом столбце — премия за каждое найденное слово — премия за интеллект!).

10 000 р.	М	Н	И	Г
100 000 р.	З	И	П	Р
200 000 р.	Р	А	И	Г

Формулировка задания имеет следующий вид.

Переставьте буквы, угадайте эти слова и сообщите их по телефону. Получите от 10 000 до 200 000 рублей! А если Вы разгадаете все три слова и из третьих букв этих слов составите четвертое, ключевое слово, Вы сможете получить суперприз — 1 700 000 рублей!

Понятно, что любой человек, прочитавший в жизни хотя бы одну книгу, помимо букваря, решает задачу мгновенно. Однако задуматься о том, что это тривиальное решение (*гимн, приз, игра и мир*) доступно любому, дано, увы, не каждому.

А вот аналогичная «интеллектуальная» викторина. Здесь приз составляет «всего» 300 000 рублей. В ней требуется расшифровать поговорку о здоровье, правильно расставив буквы. Понятно, что примитивное задание решается сразу. Ведь то, что «чистота — залог здоровья», хорошо известно.

	Т	А	Ч	И	С	Т	О
			Л	О	Г	З	А
Р	О	З	Д	О	В	Ь	Я

Еще одно заманчивое предложение стать миллионером настолько примитивно, что не заслуживало бы даже упоминания, если бы оно ни занимало в цветном исполнении целую страницу журнала, что стоит немалых денег! Понятно, что окупается оно за счет людской доверчивости. Вот условие получения 1 000 000 рублей.

Возьмите две последние цифры года, в котором Вы родились. Теперь добавьте Ваш возраст, которого Вы достигли / достигните в 2015 году. Если в результате получилось 115 — поздравляем! Вы победитель!

Для разоблачения очередной мошеннической схемы построим несложную математическую модель задачи. Пусть X и Y — две последние цифры года, в котором Вы родились, которые представляют собой число $10 * X + Y$. Тогда год рождения большинства людей можно записать как $1900 + 10 * X + Y$. Ваш возраст в 2015 году рассчитывается по формуле: $2015 - (1900 + 10 * X + Y) = 115 - 10 * X - Y$. Добавляя к этому числу $10 * X + Y$, получим 115. Понятно, что если Вы родились до 1900 года или позже 1999 года, т.е. Вам больше 115 лет или меньше 16, то получится иное число. Организаторы проявили гуманность — самых молодых и самых старых освободили от «ценного» приза!

Очередной пример с ярким названием — акция «счастливая семерка». Здесь главному победителю обещают 2 400 000 рублей, причем победителем считается тот, чей номер паспорта «приносит ему счастливую семерку». Читаем алгоритм.

Взять последние три цифры номера паспорта (это ваше *личное число*); умножить его на 3; прибавить 9; прибавить 15; вычесть 3; разделить на 3; вычесть из результата *личное число*. Получилось 7? Можно радоваться!

Проверяем алгоритм для любых трех цифр. Обозначим их через X , Y , Z . Тогда первый шаг дает: $(100 * X + 10 * Y + Z) * 3$. После второго шага получим: $(100 * X + 10 * Y + Z) * 3 + 9$. После третьего: $(100 * X + 10 * Y + Z) * 3 + 9 + 15 = (100 * X + 10 * Y + Z) * 3 + 24$. После четвертого: $(100 * X + 10 * Y + Z) * 3 + 24 - 3 = (100 * X + 10 * Y + Z) * 3 + 21$. После пятого: $(100 * X + 10 * Y + Z) + 7$. После шестого остается 7. Получилось, что Ваш паспорт здесь ни при чем! Алгоритм дает 7 для любых трех цифр.

Еще пример. Здесь обещают 2 600 000 рублей обладателю счастливой фамилии. Схема, как и все предыдущие, достаточно проста: каждой букве фамилии, имени и отчества соответствует некоторая цифра. Таблица соответствия приводится в рекламе. Нужно просуммировать все цифры и получить некоторое число. Если оно будет больше заявленного числа, то приз ваш. Но во всех проведенных нами экспериментах число было выше указанного порога.

Очередной пример. Один из телеканалов предлагает хорошо известную игру со спичками. С помощью спичек дается неверное равенство. Нужно переставить одну спичку так, чтобы его исправить. Решив задачу, следует позвонить по телефону. Вот только целью является не определение победителя — ведь задание примитивное, а сам звонок, который позволяет зарабатывать махинаторам.

Есть и примеры, выбивающиеся из ряда предыдущих. Речь идет о пресловутой «МММ». В чем же отличие? Ведь здесь людям тоже обещают большие деньги за короткое время, грамотно играя на стремлении заработать быстро и не прикладывая усилий. Дело в том, что в рекламных проспектах этой фирмы прямо говорится, что она не занимается предпринимательской деятельностью. Но тогда откуда могут появиться дополнительные деньги? В рекламе честно сказано, что это — пирамида, что организаторы не гарантируют положительного результата. Но тогда получается, что участник финансовой пирамиды пытается разбогатеть за счет того, кто включится в процесс позднее, т.е., по сути, становится одним из младших компаньонов махинаторов! Стоит ли считать таких людей обманутыми? Не берусь ответить на этот вопрос.

Видимо, невозможно перечислить весь спектр источников — носителей информации, используемых манипуляторами в своих целях: газеты, журналы,

сборники кроссвордов, сканвордов и т.п., телевизионные передачи, сайты интернета, красочные буклеты и т.д. и т.п. Принципиально важно отметить, что во всех приведенных примерах, используя информацию, манипуляторы делают акцент на то, что приз можно получить исключительно благодаря некоторым личным данным читателей (слушателей, телезрителей): дню (году) рождения; номеру паспорта, телефона; фамилии, имени или некоторым личностным способностям (разгадать кроссворд, угадать пословицу и т.п.). Ведь в последнее время в бизнесе появился новый термин — *кастомизированные продукты*. Основная задача кастомизации (от англ. customer — клиент, потребитель) — создать у потребителя ощущение, что товар (услуга) производится лично для него и удовлетворяет именно его потребности. Поэтому современный вид мошенничества, направленный на создание иллюзии того, что человек может получить какую-нибудь выгоду благодаря своим личным особенностям или личностным качествам, видимо, логично назвать *кастомизированным мошенничеством*.

Преподавая на факультете компьютерных технологий и прикладной математики новую учебную дисциплину «Социальные и этические вопросы ИТ», при обсуждении схем такого рода я нередко слышу от студентов вопрос: неужели сразу не видно, что это мошенничество? Обычно я отвечаю так: узнайте, сколько стоит реклама в данном СМИ, ведь никто не станет себе в убыток закупать цветные полосы журналов. Дело в том, что манипуляторы рассчитывают не на всех людей: известно, что им достаточно обмануть от 2 до 4% читателей (слушателей), чтобы с лихвой окупить рекламу. Беда состоит в том, что люди, оказавшиеся в непростой жизненной ситуации, пытаются любым путем из нее выбраться. Когда они не находят цивилизованных справедливых решений, они ищут другие. Отсюда и обилие гадалок, вещунов, магов, рекламируемых в СМИ. Как нужно к этому относиться?

Есть немало сторонников тезиса о том, что шарлатаны процветают потому, что, мол, «ученые ничего не знают». Да, ученые знают далеко не все. Но только ли в этом состоит проблема? Отдел науки информационного портала «Газеты.гу» пишет: «Вопрос о том, что «ученые ничего не знают», был хорошо разобран в письме нобелевского лауреата Виталия Гинзбурга генеральному директору ОАО «Редакция газеты «Известия» Петру Годлевскому в 2005 году» [4]. Ученый убедительно доказывает, что науки «астрология» не существует, приводя конкретные факты. И что же он получил в ответ?

«Уважаемый Виталий Лазаревич!

Разделяю Ваши взгляды на астрологию. Передал все письма главному редактору «Известий» Владимиру Бородину. По его мнению, астрологические прогнозы в газете могут иметь место. Согласно Уставу акционерного общества «Редакция газеты «Известия», главный редактор вправе сам определять содержание газеты. Таким образом гарантируется творческая независимость редакции. В связи с этим не могу выполнить Вашу просьбу — убрать с полос издания астрологические прогнозы.

27 октября 2005 г. Генеральный директор ОАО «Редакция газеты «Известия» Петр Годлевский».

Сотрудники отдела науки известного портала, как следует из их письма, не согласны с такой трактовкой «творческой независимости» средств массовой информации. «Что можно сказать про издание, которое в своих сообщениях приводит комментарии людей, называющих себя астрологами и уфологами, и которое при этом не обращает внимание аудитории, что астрологи и уфологи не могут являться специалистами хотя бы потому, что эти профессии не входят ни в один список и классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов? У сотрудников отдела науки «Газеты.Ru» однозначное мнение на этот счет: такие СМИ занимаются не иначе как обольваниваем населения» [5].

В связи с вышесказанным вспоминаются Марк Твен и его известное произведение «Как я редактировал сельскохозяйственную газету». Главный персонаж этого рассказа — невежа, которому довелось временно исполнять обязанности главного редактора сельскохозяйственной газеты. Видя перед собой только одну цель — увеличение числа читателей газеты любой ценой, он стал публиковать вместо научных рекомендаций всякую чушь, которая возмутила фермеров, но зато привлекла внимание совсем других читателей. Настоящий главный редактор уволил невежу со словами:

«Погибла репутация газеты, и боюсь, что навсегда. Правда, на нашу газету никогда еще не было такого спроса, она никогда не расходилась в таком количестве экземпляров и никогда не пользовалась таким успехом, но кому же охота прослыть свихнувшимся и наживаться на собственном слабоумии?»

Перечитывая Марка Твена, невольно спрашиваешь себя: а что было бы, если бы эта история произошла сегодня? Ведь просматривая многие телевизионные передачи и электронные газеты, приходится констатировать, что сейчас очень много желающих зарабатывать на всем без разбора. В том числе, и «наживаться на собственном слабоумии».

Можно ли противодействовать процветающему мошенничеству? На мой взгляд, да, можно. Прежде всего вспомним, что «сапоги должен тачать сапожник». Врач должен уметь лечить, учитель — учить, сотрудник правоохранительных органов — охранять жизнь и спокойствие граждан. При этом любой врач скажет, что гораздо легче предупредить болезнь, чем ее лечить, любой учитель — что учить легче, чем переучивать. Почему же наши правоохранительные органы ничего не делают, до тех пор пока «нет пострадавших», не предупреждают преступления? Да и в случае совершенного преступления не всегда принимают оперативные и правильные меры. Очевидно, что должны быть внесены соответствующие изменения в российское законодательство.

Многие виды кастомизированного мошенничества невозможно осуществить без участия СМИ, которые не несут никакой ответственности за, по сути, пособничество мошенничеству. Свобода слова? Но ведь, например, водитель транспорта, перевозящий преступников, привлекается к ответственности, конечно, если он знает, кого перевозит. А СМИ, открыто публикующие рекламные сообщения, которые заведомо вводят людей в заблуждения, будто бы не знают, что творят. Мы живем в такое время, когда репутация многих изданий не волнует

их владельцев. Их интересуют только деньги. Поэтому здесь не обойтись без законодательных поправок.

Однако нас в первую очередь должна интересовать система образования. Напомню знаменитую фразу Уинстона Черчилля: «Школьные учителя обладают властью, о которой премьер-министрам остается только мечтать». Хорошо известна и крылатая латинская фраза «Предупрежден — значит вооружен» (*Praemonitus praemunitus*). Манипуляторы достаточно искусно управляют людьми. Но стоит ли информировать учащихся о применяемых манипуляторами многочисленных схемах, приемах? Не принесет ли эта информация больше вреда, чем пользы? Профессор В. П. Шейнов рассуждает так: «Разрушить столь искусственную (сколь и искусную) конструкцию в большинстве случаев несложно, тогда как придумать и успешно воплотить манипуляцию труднее, чем от нее защититься. Поэтому защита от манипуляции — это в значительной степени техника. А как известно, техникой овладеть легче, чем искусством. В силу этого изучение манипуляций даст больше преимуществ защищающимся от них, а не нападающей стороне» [1, с. 238].

Понятно, что информирование учащихся педагогами о различных технологиях кастомизированного мошенничества представляет только верхушку айсберга воспитательной работы по противодействию этому негативному явлению. В контексте рассматриваемой проблемы отметим важность в процессе умственного и нравственного воспитания:

- формирования у населения активной гражданской позиции; лю- бой человек, пострадавший от мошенников и не сообщивший об этом, должен понимать, что этим своим бездействием он поощряет преступников;
- формирования аналитического, критического мышления, что помо- жет распознавать мошеннические схемы.

Безусловно, в качестве универсального инструмента воспитания на уро- ках практически по всем учебным предметам, включая наиболее близкие автору математику и информатику, должны выступать эмоционально окрашенное, грамотное построение лекций и содержание решаемых задач [6, 7]. Однако мате- матика и информатика обладают и другим, свойственным, видимо, только этим дисциплинам воспитательным потенциалом. Остановимся на этом подробнее.

Принципиально важно, что само по себе наличие в учебном плане дис- циплин математического и информационного циклов еще не гарантирует раз- витие аналитического мышления. Так, зазубривание определения логарифма или назначения тех или иных комбинаций клавиш не имеет никаких преимуществ с точки зрения умственного развития перед заучиванием того факта, что «Волга впадает в Каспийское море». Деятельность учащихся по преобразова- нию знаковой системы, отражающей реальность, которой занимаются на уро- ках математики и информатики, также не всегда способствует пониманию этой самой реальности. Как справедливо пишет Э. В. Миндзаева, «в процессе реше- ния задачи по определению диаметра Земного шара школьник вполне может получить в ответе 1,5 км, не испытывая при этом потребностей в верификации этого результата. Подобных примеров можно привести множество, в том числе

и таких, когда вполне успешные и «компетентные» по образовательным меркам люди оказывались беспомощными в простейших, но жизненно важных ситуациях» [8, с. 37].

Известный математик и педагог А. Я. Хинчин (1894–1959), труды которого не потеряли актуальности и в наше время, рассуждая о формализме в школьном преподавании математики, говорил, что «мы должны, наконец, признать и почти полную мертвенность, бесполезность такого рода знаний в деле формирования научного мировоззрения учащихся» [3, с. 107]. Говоря о воспитательном эффекте уроков математики, он обращал особое внимание на «приучение учащихся к полноте аргументации», справедливо утверждая, что в математике, в отличие от некоторых других наук, не может быть «наполовину доказанных» и «почти доказанных» утверждений. «Натуралист, подметив наличие какого-нибудь свойства (признака) у ряда особей данного вида, с чистой научной совестью объявляет этот признак общим для всего рассматриваемого вида; и никто не упрекнет его за это, — такого рода индуктивные заключения составляют собою один из основных методологических стержней естественных наук. Конечно, и в этих науках координирующая и осмысливающая теоретическая мысль возможна и необходима; но как исходным пунктом, так и решающей проверкой всякого заключения здесь всегда остаются наблюдение или опыт, осуществляемые над отдельными экземплярами. В математике дело обстоит принципиально иначе. Если мы проверили, что несколько десятков (или хотя бы и несколько миллионов) наудачу выбранных нами треугольников обладают каким-нибудь свойством, мы еще не вправе признать это свойство принадлежащим всем треугольникам. Такое заключение было бы не до конца обоснованным, а в математической науке все, что не обосновано до конца, расценивается как абсолютно необоснованное. Только исчерпывающее общее доказательство может дать уверенность в том, что данный признак действительно является общим свойством всех треугольников» [3, с. 133].

Именно сложная умственная деятельность на уроках математики по доказательству утверждений, теорем, которую нередко выбрасывают из «практикоориентированных» стандартов и программ, позволяет аргументированно утверждать, что эта дисциплина обладает особым воспитательным статусом. Если же ограничиться только заучиванием формулировок теорем, то этот статус, безусловно, утрачивается.

Воспитательный потенциал информатики сегодня также используется далеко не в полной мере. Убежден, что, говоря о воспитании на уроках информатики, мы должны вести речь не только о культуре работы с информацией и даже не только о формировании алгоритмического и/или системного мышления. Воспитательные возможности информационной подготовки наиболее эффективно можно реализовать, если основной деятельностью учащихся будет информационное моделирование, при котором фундаментальное значение придается ролевому информационному моделированию. Ведь информационное моделирование представляет собой обобщенный вид деятельности, помогает развивать прежде всего критическое, системное и логическое мышление [9]. Ранее было показано, что интеграция возможностей информационного моделирования с возможностями ролевых подходов в педагогике не только повышает

качество информационной подготовки, но и способствует умственному и нравственному воспитанию учащихся [6, 7, 10, 11].

При ролевом информационном моделировании основной учебной деятельностью учащихся становится осуществляемая с позиций различных социальных ролей деятельность *в области разработки и дальнейшей защиты компьютерных информационных моделей*, что полностью согласуется с мнением А. Я. Хинчина о том, что «надо не отвлеченно проповедовать полноценность аргументации, а приучать учащегося к тому, что каждый пробел в аргументации немедленно вызывает придиричивый вопрос со стороны учителя или — что много лучше — со стороны товарищей» [3, с. 139]. Именно при таком подходе появляется уверенность в том, что наши ученики не станут жертвами процветающего ныне кастомизированного мошенничества.

ЛИТЕРАТУРА

1. ШЕЙНОВ В. П. **Психология манипулирования**. Минск, 2009.
2. ЕРШОВА Т. В. **Информационное общество — это мы!** М.: Институт развития информационного общества, 2008.
3. ХИНЧИН А. Я. **Педагогические статьи: вопросы преподавания математики**. Борьба с методическими штампами. Изд. 3-е. Москва, 2013.
4. **Почему нельзя верить астрологам**. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gazeta.ru/science/2014/12/31_a_6365221.shtml (дата обращения 31.12.2014).
5. **Ведьмология без обольванивания**. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gazeta.ru/science/2015/06/15_a_6841661.shtml (дата обращения 15.06.2015).
6. ЮНОВ С. В. **Информационно-профессиональная подготовка студентов вузов на основе ролевого информационного моделирования**. Краснодар, 2011.
7. ЮНОВ С. В., ЮНОВА Н. Н., ФЕШИНА Е. В. **О воспитании школьников на занятиях по информатике** // Воспитание школьников. 2010. № 7. С. 37–39.
8. **Миндзаева Э. В. Информатика как предмет и метапредмет**. Краснодар, 2012.
9. БЕШЕНКОВ С. А., РАКИТИНА Е. А. **Информатика. Систематический курс**. Учебник для 10-го класса. Москва, 2001.
10. ЮНОВ С. В. **О методических штампах в преподавании информатики. Материалы XXV Международной конференции «Применение новых технологий в образовании»**. Трицк — Москва. 25–26 июня 2014 г. С. 75–77.
11. ЮНОВ С. В., ФЕШИНА Е. В. **Воспитательные возможности ролевого информационного моделирования** // Вестник РУДН. Серия: информатизация образования. 2011. № 2. С. 60–63.