

$$\begin{aligned} 3.49-1 &= 48 \\ 4.42:2 &= 24 \text{ (дм)} \end{aligned}$$

Алгебраически при $m=7$ b $n=1$ получим:

$$\left\{ \begin{array}{l} a = 49 - 1 = 48 \\ b = 2 \times 7 \times 1 = 14 \\ c = 49 + 1 = 50 \end{array} \right\} \rightarrow (14, 48, 50) \sim (7, 24, 25)$$

В учебнике для 8-го класса П.М. и О.П. Эрдниевых вводится признак Пифагора (упомянутый ранее в работах Мордухай-Ботовского).

Признак Пифагора:

Если $a < b < c$, и $a^2 + b^2 = c^2$, то Δ – прямоугольный

$<$ Δ – тупоугольный
 $>$ Δ – остроугольный

Рассмотрим квазипериодическую матрицу

a	b	c	
1	2	3	Не существует
2	3	4	Тупоугольный
3	4	5	Прямоугольный (египетский)
4	5	6	Остроугольный

Оказывается, что (2,3,4) – это единственный тупоугольный треугольник, у которого параметры $a=n-1$, $b=n$, $c=n+1$.

Если у целочисленного треугольника со сторонами $n-1$, n , $n+1$ и углом $\angle C = 2\angle A$, то такой треугольник единственный с параметрами 4,5,6.

Следует заметить, что эти целочисленные треугольники применялись томским академиком Ильиным в доказательстве теоремы Ферма для $x^n + y^n = z^n$, при $n \geq 3$ не имеющего целочисленного решения.

Философские науки

РОССИЙСКОЕ КИНО КАК ВОСПИТАТЕЛЬ НАЦИИ (казнить нельзя помиловать)

Климин А.И., Лучук Е.В.

Университет кино и телевидения,
Санкт-Петербург, e-mail: elena-luchuk@yandex.ru

«Мир в обществе и мир в душе – так неустойчивы: не трогайте, а то разразится катастрофа».

Жан-Поль Сартр «Мухи»

Предельно важные, но не всеми осознаваемые вопросы упадка культуры постсоветского общества влекут за собой гораздо серьезные изменения на уровне социума. Не секрет, что современная идеология, влияние и воздействие на общество СМИ не только не способствует возрождению и расцвету культуры как таковой, но, напротив, приносит её в жертву идеологии потребления.

Катастрофические последствия для постсоветского пространства имеет не столько кризис экономический, сколько *кризис национальной культуры*.

Понятие «коллективные представления» составляет основу концепции Леви-Брюля. Это – представления, присущие всем членам социальной группы. Они, во-первых, независимы от отдельной личности и проявляют черты, которые невозможно осмыслить и понять путем одного только рассмотрения индивида. Так, например, язык, хоть он и существует лишь в сознании личностей, которые на нем говорят, является, тем не менее, несомненной социальной реальностью, базирующейся на совокупности коллективных представлений. Язык навязывает себя каждой из этих личностей, он предшествует ей и переживает ее. Во-вторых, коллективные пред-

ставления навязываются индивидам, пробуждая в них определенные чувства и побуждения к действиям. И, в-третьих, они передаются из поколения в поколение, как определенные схемы мышления и поведения [1].

Но каково сознание людей, таков и мир для этого сознания; это сказывается в особенностях верований, культов, языка и т. д. – во всей культуре. Проследив эволюцию первобытного общества и культуры, Леви-Брюль пришел к выводу, что по мере дифференциации социума эволюционируют мифы, развивается сфера логического мышления и, соответственно, формы культурной жизни...

Леви-Брюль считал, что разным типам общества и разным эпохам присущи разные типы мышления. Является автором теории *до-логического мышления*, отличного от современного нам логического. До-логическое мышление нечувствительно к опытному знанию, оно *мистично*.

По мнению Маркузе, все современные общества, в т.ч. западные демократические, авторитарны, подчинены *господству технологической рациональности*. Технический порядок принес с собой политическую и духовную унификацию общества. В начале 1960-х Маркузе провозгласил знаменитую формулу «одномерной вселенной». Так он называет духовное пространство культуры общества потребления, стабилизированного собственным самодовольством и лишённого стимула к изменению. В формировании «одномерного человека» повинны наука, просвещение, образование. Сознание индивидов полностью определяется господствующей системой ценностей: индустриальное развитие, рациональность как безусловная доминанта, все возрастающее стремление к потре-

блению, клишированное повторение лозунгов, утративших смысл и движущую силу. Индивидуумы куплены материальными благами, в результате чего в духовном и интеллектуальном смысле они остаются пленниками навязанного мышления. Способы формирования сознания в массовом обществе через прессу, радио, телевидение, рекламу, моду и т.п. порождают манипуляции не только мнениями и потребностями, но и внутренним миром индивидуума, его страстями и неосознанными реакциями [2].

Исследуя идеологию развитого индустриального общества, представитель франкфуртской философской школы сделал следующие выводы:

- В современном обществе все люди по сути одинаковы, так как подчиняются одним и тем же желаниям;
- Общество называется свободным, в то время как на самом деле в обществе царит завуалированный неототалитаризм – общество массового потребления создало свои ценности, повлияло на культуру и контролирует каждого индивида;
- Потребности современного человека ложны и навязаны ему извне, что делает его рабом собственных потребностей;
- Для позитивного изменения общества человек должен совершить «Великий Отказ» – изменить направление своих потребностей от эксплуатации природы в сторону гармонии с ней, обратив свои желания и чувства к высокой духовности.

Безусловно, в Российской Федерации для восстановления гармонии человека и общества потребуются немалые усилия науки, просвещения, образования. Когда-то лидер большевиков утверждал, что «Пока народ безграмотен, из всех искусств для нас важнейшими являются кино и цирк» [3]. Грамотность подразумевает образованность, а образованность – духовность. Не секрет что сегодня триада оставляет желать лучшего. Что же такое духовность? Вот как на этот вопрос отвечал академик Д.С.Лихачев: *«Что такое духовность? Конечно же не образованность. Разве мало образованных циников! Культура – ближе, потому что культура – это не только знания, но еще идеалы, нравственность, традиции, определенный опыт... И все же нельзя говорить о духовности, не подразумевая непременно религиозного мироощущения. Но, думаю, и без культуры (если, разумеется, понимать ее не как сумму каких-то знаний, а как традиции того или иного народа) вместо духовности может возникнуть лишь фанатизм. Православная вера – это еще и высокая культура, и наоборот: вся русская культура немислима без преемственности православных традиций»*. Также академик отмечал, что отсутствие духовности – бездуховность приводит к пустоте, которая по своей сути агрессивна, что и

можно наблюдать в жизнедеятельности нашей молодежи, которая, кстати, является плодом нашего воспитания. *«Пустота создает шум, – говорил Лихачев, – в котором скрывается бездуховность»*. Этим то шумом, порой, и наполнено во всем многообразии существование нашего молодого поколения [4].

Маркузе еще в 60-х годах XX века обратил внимание на опасное влияние телевидения на детей. Почему? А дело в том, что с появлением неимоверного количества гаджетов, молодые люди утратили способность размышлять: *«Идея сменилось глядением*. Современное поколение не читает сказки, – их заменили фэнтэзи made in **Hollywood** и компьютерные игры **«по мотивам»**.

Зачем детям сказки? Вопрос, конечно, интересный. Есть подозрение, что сказки нужны всем, даже взрослым, ведь сказка – это приглашение окунуться в иной мир, встретиться с интересными персонажами, успеть полюбить положительных героев и испытать негодование к отрицательным. Сказка тем прекраснее, что всегда имеет хороший конец. А это, в свою очередь, дает нам незыблемую уверенность, что добро всегда побеждает зло, что плохие поступки наказуемы, так или иначе, и никогда не нужно опускать руки перед возникшими трудностями в жизни. Но, всё-таки, так ли **необходимы детям сказки**?

Советский и российский кинорежиссёр, сценарист, продюсер, народный артист РСФСР, лауреат Государственной премии России И.Ф. Масленников на творческой встрече со студенческой аудиторией Санкт-Петербургского университета кино и телевидения, рассказывая о работе над сериалом «Приключения Шерлока Холмса и доктора Ватсона», отметил, что в современном российском кинематографе мало «режиссеров-рассказчиков», рассказывающим людям историю. Преобладают «режиссеры-лирики», рассказывающие о личном жизненном опыте. В ситуации той бездны, в которую мы погружаемся благодаря засилью **Hollywood-production** российскому кинематографу очень важно именно *рассказывать* молодой аудитории историю, чтобы мозг формировал воображение. Мэтр отметил и тот факт, что **Entertainment**-индустрия значительно повлияла на молодежную аудиторию в плане ее «оглупления». Гигантская индустрия зрелищ – весьма опасная вещь. В ситуации «соборного зрелища» российские кинотеатры перестали быть местом переживаний, превратившись в место отдыха – своего рода аттракцион; 6-канальная звуковая система **Dolby System** (без которой невозможен прокат) **каркающей за спиной зрителя** вороной отвлекает от переживания, от со-участия зрителя в повествовании на экране. Для того чтобы возродить национальное кино надлежит свергнуть диктат голливудского аттракционизма.

Ребенок через сказку проживает фрагменты жизни любимых героев. Таким образом, как бы программируется на определенные поступки в подобных ситуациях в своей жизни. Через сказку проще и нагляднее объяснить ребенку прописные истины: не обижать слабых, не обманывать, быть добрым и отзывчивым к горестям других, не быть простаком и суметь распознать обман, намерения навредить тебе. Сказка заставляет ребенка думать, подключать воображение и фантазию. При этом в сказке отсутствует прямое нравоучение, сказка учит, но не навязчиво.

В психологии существует термин *сказкотерапия*. Психологи рекомендуют давать детям возможность самим придумать сказку, в которой герои подчас могут совершать весьма нелогичные, где-то неправильные, по мнению взрослых, поступки. **Это объясняется** двумя факторами. Во-первых, мозг ребенка устроен так, что сначала информацию он запоминает, выучивает на память, а потом уже приходит понимание, осознание этой информации. Как правило, сказка содержит цепочку событий и способствует развитию логического мышления [5].

Не следует забывать о необходимости обсуждать прочитанную сказку, просмотренный фильм. Даже если складывается впечатление, что ребенку всё понятно, лучше обсудить сказку лишней раз, убедившись, что ребенок всё понял правильно, не искажил отношение к поступкам героев, сумел разобраться, где поступили правильно, а что есть пример негативных поступков.

Психологи подчеркивают что сказку необходимо подбирать в зависимости от возраста ребенка, возможных особенностей психологического развития. Например, с **двухлетнего возраста** дети отдают предпочтение **сказкам с циклически повторяющимися событиями**, как, например, в сказках «Теремок», «Колобок», «Репка». Лучше всего усваиваются сказки с персонажами животными, ребенок любит повторять звуки, имитирующие персонажи сказки. С **двух до пяти лет** у ребенка активно развивается способность к фантазии. В этот период благоприятно использовать игру, о которой упоминалось выше – ребенок сам придумывает концовку сказки. С **пяти до семи лет**, как правило, ребенку интересны **сказки с динамичным сюжетом**, приключенческая литература. В этом возрасте следует интересоваться у самого ребенка его предпочтениями в литературе, выбирать ему героев близких по душе, не нужно навязывать свои предпочтения.

Ребёнок, регулярно слушающий или **читающий сказки**, вырастает более зрелым, наполненным чувственно, эмоционально, всесторонне развитым. Где-то даже более уверенным в себе, четко различающим границу добра и зла, что в будущем помогает ему выстраивать полноценные взаимоотношения с окружающими.

Невозможно отрицать, что развитие техники, которое постоянно увеличивает потребности человека и создаёт средства для их удовлетворения – важная и необходимая задача, выполнение которой свидетельствует о прогрессивном развитии общества. Но следует иметь в виду, что решение таких задач – не цель общественного прогресса, а условие и средство. Но в обществе, современном Маркузе, потребление превратилось в самоцель – сам процесс покупки стал «принудительным», навязанным рекламой и модой и практически потерял связь с пользой или удовольствием от приобретённой вещи (что остаётся, кажется, справедливым и в настоящее время). «Купить самую модную безделушку, самую последнюю модель – вот предел мечтаний каждого; перед этим отступает всё, даже живая радость от самой покупки» [6].

Государство в лице Министерства культуры регулярно призывает кинематографистов снимать кино духоподъёмное, патриотическое, идеологически выдержанное. Российский кинобизнес в ответ на этот призыв выдал «на-гора» пару фильмов о спорте, на подходе – фильмы и сериалы о Первой и Второй мировых войнах. А за какое кино готов «голосовать» зритель своим кошельком?

Принято считать, что электронные медиа – это средство массовой информации или коммуникации. Руководители каналов, правда, уверяют, что это всего лишь «сфера обслуживания», «общественная столовая», «бытовой прибор, как холодильник» (так они говорят), предлагающий «эмоции и развлечения». Это, конечно, лукавство. За предоставление гражданам информационных и иных «услуг» стоит их наделение картинами мира, ценностями, нормами, пониманием того, как устроена жизнь. Что важно, а что – нет. Пришло время заявить о том, что ценностное здоровье людей – такой же предмет попечения гражданского общества, как и защита прав осужденных, военнослужащих, иммигрантов или детей [7].

Киноиндустрии не существует в нашей стране. И в этом большая проблема. Нет национального кино. Есть назначенные режиссеры, продюсеры, количество картин. Нет индустрии. Индустрия – это полный спектр от арт-хауса до мейнстрима. Этого не существует. Этот рынок коррумпирован, и зритель туда не вписался.

Нас так просто не отпустят из «кинодержавы сборов», которые качают деньги в американскую экономику. Национального кино нет. «Культурный шок» – почему русские фильмы не берут на фестивали класса «А»? Мы не можем конкурировать с американским кино. А вот, например, маленькая страна Южная Корея запросто конкурирует с американским кино. Почему? Потому что они делают кино про себя, про южнокорейцев. Мы зачастую делаем кино не про себя. Успех русского кино, которое снимается в

России, заключается в том, похож он на американский фильм или не похож. Если русский фильм похож на американское кино, он собирает 30-50 млн. долларов. Это культурное крушение. Да, часть аудитории осталась у телевизора. Большая часть перешла на нишевые каналы. Остальная часть перешла в театр. Потому что в театре существует эксперимент, это основа театра. Раньше это было в русском кино, в советском кино. Сегодня этого эксперимента не стало. Мы потеряли высококультурных, высоконравственных производителей кино. Главным критерием успеха нашего кино стали кассовые сборы. Кинотеатры давно не показывают кино, кинотеатры продают киноеду. Им важно, чтобы при этом фильме продавалось много «Пепси-колы» и попкорна. Потому что на кино они собирают примерно 650 млн. долларов, а на еде 700, она в 4 раза дороже, чем себестоимость.

На чём ещё можно быстро заработать? Конечно, на комедиях! Главные герои «киноржачки» переключались на экраны из «телержачки»: господ Светлаков, Галустян и неотразимый Иван Ургант. Именно эти люди занимают сегодня на экранах ту нишу мегазвёзд, в которой в советское время находились Баталов, Тихонов, Крючков [8].

А вот качественное кино в России, признаемся, проваливается по-страшному. За 15 лет граждан России отучили смотреть *художественно значимое кино*. Для него теперь нет аудитории.

Советская власть была дальновидна. Она понимала: формирование человека – это не только очевидная пропаганда, но и программирование личности при помощи культуры. Это не только «Отдай жизнь за Ленина-Сталина!», но и «Очень важно не подставить друга». Она помогла человеку осваивать противоречия реальной жизни. Лениво формировали «строителя социализма», но одновременно – не поверите! – действительно «развитую личность». Да ещё и с моральными ценностями. Именно поэтому мы так часто и так охотно пересматриваем наше старое кино, а вот современное – нынешней жизни словно сторонится. Аудитория сегодня воспитывается для показа *попкорн-кино*.

Выводы

- Современное искусство кино изменяет и деформирует психику молодого поколения, воздействуя на воображение, давая новые установки и модели поведения. Из виртуального мира в детское и юношеское сознание врываются ложные и опасные ценности: культ силы, агрессии, грубого и пошлого поведения, что приводит к гипервозбудимости молодых людей;

- В западных фильмах происходит фиксация на агрессии. Многократное повторение сцен садизма, когда герои фильма причиняют кому-то боль, вызывает у зрителя фиксацию на агрессии и способствует выработке соответствующих мо-

делей поведения; Идентифицируя себя с существом, отклоняющееся поведение которого никак на экране не наказывается и даже не порицается, – ему подражают и усваивают его агрессивные модели поведения. Альберт Бандура еще в 1970 году говорил о том, что *одна телевизионная модель может стать предметом подражания для миллионов*;

- Убивая, в компьютерных играх, выпущенных «по сюжету» кинофильмов, молодые люди испытывают чувство удовлетворения, мысленно преступая моральные нормы. В виртуальной действительности отсутствует масштаб человеческих чувств: убивая и подавляя «игрок» не переживает обычных человеческих эмоций: боли, сочувствия, сопереживания. Наоборот, привычные чувства здесь искажены, вместо них молодой человек получает удовольствие от удара и оскорбления и собственной вседозволенности;

- Агрессия в фильмах сопровождается красивыми, яркими картинками. Герои красиво одеты, или находятся в красивом помещении... На основе уже имеющихся представлений о красоте вливаются картинки садизма, – этим самым размываются уже сложившиеся представления. Таким образом, формируется эстетическое восприятие, новая культура человека. И эти фильмы уже хочется смотреть, и они воспринимаются как норма, – к ним тянутся, и молодежь не понимает, почему взрослые с традиционными представлениями о красоте, о норме не хотят их показывать;

- Атмосфера видеорынка пронизана убийцами, насильниками, колдунами, и прочими персонажами, общение с которыми никогда не выбрали бы в реальной жизни. Молодые люди все это видят на экранах. Как правило, у подростков подсознание еще не защищено здравым смыслом и жизненным опытом, позволяющим отграничить реальное и условное. Все увиденное – реальность, запечатлевающаяся на всю жизнь. Киноэкран и экран телевизора с насилием мира взрослых заменил бабушек и мам, чтение, приобщение к подлинной культуре. Отсюда рост эмоциональных и психических расстройств, депрессий, подростковых самоубийств, немотивированной жестокости;

- Главная опасность нынешнего кино и телевизора связана с подавлением воли и сознания, аналогично тем, что достигается наркотиками. Американский психолог А.Мори отмечал, что продолжительное созерцание материала, утомляя зрение, производит гипнотическое оцепенение, что сопровождается ослаблением воли и внимания. При определенной длительности воздействия световые вспышки, мерцание и определенный ритм начинают взаимодействовать с мозговыми альфа-ритмами, от которых зависит способность концентрации внимания, и дезорганизуют мозговую ритмику и развивается синдром нарушения внимания с гиперактивностью;

• Поток зрительной и слуховой информации, не требующий сосредоточенности и умственных усилий, воспринимается пассивно. Это со временем переносится на реальную жизнь, и молодой человек начинает ее воспринимать так же. И уже сосредоточиться над выполнением задания, сделать умственное или волевое усилие, все труднее. Парень или девушка привыкают делать только то, что не требует усилия. Студент с трудом включается на лекциях, с трудом воспринимает учебную информацию. А без активной умственной деятельности не идет развитие нервных связей, памяти, ассоциаций;

• Современный кинотеатр, компьютер и телевизор отбирает у детей их детство. Вместо активных игр, переживаний настоящих эмоций и чувств и общения со сверстниками и родителями, познания самого себя через окружающий живой мир, молодые люди часами, а бывает, и днями, и ночами просиживают у телевизора и компьютера, лишая себя той возможности развития, что дается человеку только в ранней молодости;

• Виртуальные образы привлекают и создают психологическую зависимость, прежде всего потому, что стимулируют перевозбуждение нервной системы и дисгармонию мозговых ритмов, происходящих благодаря скорости, яркости, эффекту «мелькания»;

• Учитывайте факторы вредного физиологического воздействия электромагнитного излучения при работе человека с компьютером: повы-

шенная утомляемость, раздражительность, истощаемость нервной системы, расстройство сна, нарушение памяти и внимания, рост аллергических реакций организма, изменение в костно-мышечной системе, специфические боли в запястьях и пальцах при работе с клавиатурой, развитие близорукости.

На сегодняшний день, только педагоги, объединив усилия с родителями, должны и могут защитить молодых людей от потока того насилия, от той деструктивной и хаотической энергии, которая врывается в нашу жизнь и сохранить поколение здоровыми с желанием жить и любить этот мир.

Список литературы

1. Леви-Брюль, Люсьен. Первобытное мышление (La Mentalite primitive). – Paris, 1922.
2. Маркузе Г. Эрос и цивилизация. Одномерный человек: Исследование идеологии развитого индустриального общества / пер. с англ., послесл., примеч. А.А. Юдина; сост., предисл. В.Ю. Кузнецова. – М: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 526 с.
3. Ленин В.И. Полн. собр. соч. – 5 изд. – Т. 44. – С. 579.
4. Лихачев Д.С. Раздумья о России. – 2-е изд., испр. – СПб.: Logos, 2004. – 667с.: ил.
5. Психология подростков и юношеского возраста. – СПб.: Питер, 2000. – 624 с.: ил. – (Серия «Мастера психологии»).
6. Грымов Ю.В. Как вернуть зрителя российскому кинематографу? // Искусство кино. Колонка главного редактора.
7. Дондурей Д. «Основные потребители кино в России – девочки 12-17 лет» // Искусство кино. Колонка главного редактора.
8. Советские стереотипы добыты наше кино. Дискуссия // Искусство кино. – 2014. – №8.

«Проблемы агропромышленного комплекса», Ташланд (Бангкок, Паттайа), 20-30 декабря 2014 г.

Технические науки

К РАСЧЕТУ МАГНИТНОЙ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ МЕХАНОАКТИВАТОРОВ

Беззубцева М.М., Волков В.С.

Санкт-Петербургский государственный
аграрный университет, Санкт-Петербург,
e-mail: mysnegana@mail.ru

Расчет магнитной цепи ЭММА [1,2,3] решает задачу определения размеров участков магнитопровода и установление величины магнитодвижущей силы (м.д.с.) F обмотки (или обмоток) управления, необходимой для создания в рабочем объеме расчетных значений индукции B_0 , обеспечивающих заданную технологией механоактивации величину механических воздействий размольных органов на частицы обрабатываемого продукта [4,5,6,7]. При расчете магнитной цепи исходим из следующего: конструктивная форма механоактиватора и примерный эскиз его магнитопровода с рядом ориентировочных значений геометрических размеров от-

дельных участков определены; значение индукции в рабочем объеме задано; форма рабочего объема и ферромагнитных рабочих тел определена. При расчете следует учитывать, что при больших индукциях уменьшаются поперечные сечения магнитной цепи, но растут значения намагничивающих сил, необходимых для проведения магнитного потока через эти участки. Насыщенное состояние хотя бы одного из участков механоактиватора отрицательно сказывается на характеристике $P_\tau = \varphi(I_y)$ – она будет не линейной (здесь P_τ – силовое взаимодействие между ферроэлементами, I_y – ток управления). Оценка магнитного состояния магнитопровода осуществляется стандартными методами. Задаваясь рядом значений индукции в рабочем объеме механоактиватора $B_{0i} = K_p B_0$ ($K_p = 0,2 \dots 1,25$), подсчитывается в каждом случае величина м.д.с. обмотки управления, необходимая для проведения магнитного потока Φ_p по участкам магнитопровода. По расчетным данным строится зависимость $\Phi_p = \varphi(\sum F)$, характеризующая состоя-