

УДК 070: 517.938

МОДЕЛЬ СМИ КАК СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМ ГОМЕОСТАЗОМ



И.А. Кузнецова

Байкальский государственный университет

г. Иркутск, Российская Федерация

E-mail: iak_irk@bk.ru

I.A. Kuznetsova

Baikal State University

Irkutsk, Russian Federation

E-mail: iak_irk@bk.ru

Аннотация. Предлагаемая статья посвящена применению гомеостатической методологии в моделировании СМИ как системы формирования конкурирующих мнений общественности по поводу освещаемой проблемы, научного открытия, решения государственных органов управления и пр.

Изучение механизма формирования мнения по гомеостатическому принципу позволяет раскрыть суть двойственного влияния, конкурентной борьбы информационных воздействий СМИ (противоположных по значению) на аудиторию и установить причинно-следственную связь условий информирования с результатами акта коммуникации.

Статья содержит принципиальную схему модели формирования мнения аудитории на конкурентной основе средствами массовой информации, математическую модель целевого пространства.

Ключевые слова: система, средства массовой информации, плюрализм, манипулирование мнением, гомеостаз, информация, коммуникация, структура.

Информация о статье. Дата поступления: 19 сентября 2019 г.

MODEL OF MEDIA AS CONTROL SYSTEM OF A SOCIAL HOMEOSTASIS

Annotation. The offered article is devoted to application of homeostatic methodology in modeling of media as the systems of formation of the competing opinions of the public on the covered problem, discovery, the decision of public authorities of management and so forth.

Studying of the mechanism of formation of opinion on the homeostatic principle allows to open an essence of dual influence, competition of information influences of media (opposite on value) on audience and to establish relationship of cause and effect of conditions of informing with results of the act of communication.

Article contains the schematic diagram of model of formation of opinion of audience on a competitive basis mass media, mathematical model of target space.

Keywords: system, mass media, pluralism, manipulation of opinion, homeostasis, information, communication, structure.

Article info. Received 19 September, 2019.

Познавательная практика в обществе прямо зависит от сложившейся социально-интеллектуальной конъюнктуры. В числе условий, ее формирующих, должны быть:

- создание определенной атмосферы всеобщего интеллектуального поиска,
- наличие множества различных мнений, суждений, гипотез, своего рода банка идей,
- поощрение дискуссий и высокая культура их проведения,
- поддержание тонуса общественной практики и самокритики.

По мнению В. С. Барулина, роль журналистики в создании «вибрирующей» атмосферы трудно переоценить. С изменением духовно-интеллектуальной сферы общества неизбежно сокращаются возможности поиска, утверждения объективной истины, да и в целом истина теряет свое значение самостоятельной и абсолютной духовной ценности. Духовно-идеологический монополизм создает благоприятные условия для извращенного отражения действительности, активно препятствует развитию в обществе плюрализма мнений, подходов, оценок [1, с. 35]. Одной из форм искаженного отражения действительности является мифотворчество, создание своего рода легенд и навязывание их общественному сознанию [там же, с. 36].

Термин манипулирование из официального источника — это психологическое воздействие на субъект с целью возбуждения у него намерений, не совпадающих с его реально существующими желаниями, целями [2]. Манипулирование мнением человека, группы людей, объединенных по определенным убеждениям и социальным условиям, является эффективным инструментом для решения важных задач, которые ставят перед собой, с одной стороны, транснациональные финансово-промышленные группы, с другой, социальное государство.

Если использовать один из основных методов исследования в системном анализе — аналогию, можно утверждать следующее: для общественной системы так же, как и биологической, характерны:

- устойчивость,
- живучесть,
- адаптивность.

Устойчивость означает способность системы сохранять целостность при резком изменении условий функционирования со стороны внешней среды. От этого свойства зависит продолжительность системной «жизни».

Для простых систем формы устойчивости пассивные, к ним относятся:

- прочность,
- сбалансированность,
- регулируемость,
- гомеостаз.

Для сложных систем определяющими являются активные формы:

- надежность,
- живучесть,
- адаптивность.

Надежность — это свойство сохранения структуры систем, несмотря на отказ в функционировании отдельных ее элементов, с помощью их замены или дублирования. Живучесть — активное подавление качеств системы, способствующих ее деградации. Надежность является менее активной формой, чем живучесть [3]. Адаптивность — способность системы изменять свое поведение или структуру с целью сохранения, улучшения качеств, а также приобретение новых при изменении состояния внешней среды. Обязательным условием адаптации является наличие обратных связей (контура адаптации) [там же]. Для сохранения этих системообразующих и защитных свойств необходимо не только заботиться о вещественной и энергетической ресурсной базе, но и особое внимание уделять информационному фактору [4]. Следует признать, что информационный фактор имеет максимальную «проникающую способность» в систему, в т.ч. социально-экономическую. Поэтому процессы коммуникации, обеспечиваемые СМИ, требуют тщательного, детального изучения.

Внешняя информация как причинный импульс вызывает реакцию системы на воздействие (принцип «господства тонкого над плотным» [3]), но использует защитный механизм для ликвидации вредоносного действия проникающей помехи (на рис. 1) благодаря особой структуре гомеостатического типа, вызывающей эффект системного иммунитета. То есть подключается компенсационный механизм. При правильной настройке (симметрии параметров конкурирующих компонент) такой механизм обеспечивает нейтрализацию вредоносного проникающего информационного воздействия за счет двойной отрицательной обратной связи при замкнутых коммутаторах $K1 - K8$.

Если социальная система как объект управления «легко» поддается манипуляции, значит в ней нарушены основные законы сохранения гомеостаза (динамического постоянства управляемых характеристик системы: параметров, функций, циклов, ритмов, трендов развития и пр.). Н. Винер писал:

«Та система, которая больше всех других должна способствовать общественному гомеостазу, попадает прямо в руки тех, кто больше всего заинтересован в игре за власть и деньги, в игре, которая, как мы видели, является одним из основных антигомеостатических факторов в обществе» [5, с. 235]. При снижении информационного иммунитета общества его «здоровье» ухудшается, а значит, устойчивость, живучесть, адаптивность частично или полностью пропадают.

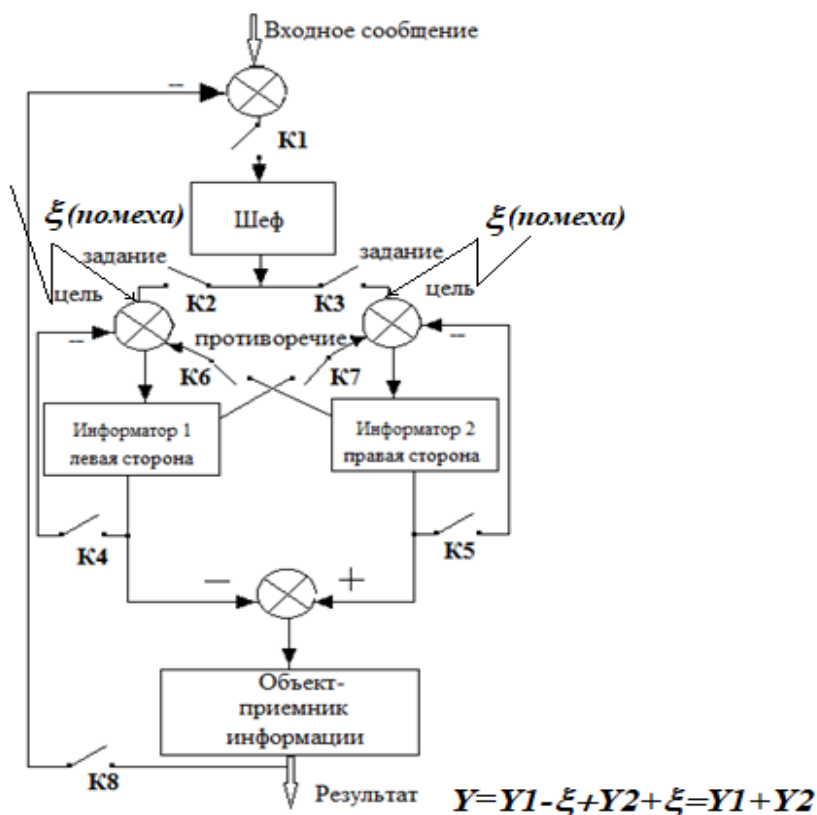


Рис. 1. Отражение принципа компенсации системой СМИ вредного внешнего воздействия ξ

Рассмотрим основные условия проведения акта воздействия на формирование мнения общества в целом и его отдельных членов с помощью системы СМИ. Манипуляция общественным мнением — это один из способов господства и подавления воли граждан путем информационного воздействия на них через программирование поведения [6]. С помощью информационного воздействия изменяются

- психическое состояние;
- система суждений человека о чем-либо, связанных с решением конкретных социальных задач;
- побуждения и цели в интересах властных органов.

Как известно, СМИ, прежде всего, являются проводником и транслятором интересов государства. Разнообразие методов информационного влияния на общество велико. Например, известны такие способы воздействия:

- внушение — убеждение через СМИ людей в истинности суждения без доказательств (состояние «сателлита»);

- устрашение — введение аудитории в состояние тревоги и испуга при передаче информации трагического характера (состояние «шока»);

- дробление информационного сообщения — не согласованность осмысления передаваемой информации, приводящая аудиторию к осознанию интеллектуальной несостоятельности (принудительное одурачивание);

- сведение частного факта события к общей тенденции развития освещаемой ситуации — способ изменения мнения на противоположное по смыслу (в теории автоматического регулирования — инвертирование сигнала, состояние «сателлита»);

- слухи, домыслы, толкования — введение людей в заблуждение с целью замены общественного порядка хаосом (дезорганизация);

- демонстрация жертвоприношения — эмоциональное шокирование аудитории через трансляцию новостей, теле- и радиопередач криминального характера;

- ложное информирование — информирование о событии, которое не произошло (дезинформация, *fake news*);

- многократное навязывание ложной информации — внушение ложной информации за счет отключения сознания («зомбирование»).

Очевидно, СМИ являются инструментом манипулирования. Они создают информационный продукт по заранее разработанному «рецепту», закладывая в него информацию трех видов: полезную, вредную, пустую в определенном соотношении. Воздействие полезной информации на социальную систему во временной промежуток способствует увеличению ее организованности, то есть снижению энтропии (по Шеннону) с $H^{(1)}$ до $H^{(2)}$ на ΔH [7]:

$$\Delta H = H^{(1)} - H^{(2)} = \sum_{l=1}^r p_l^{(2)} \ln p_l^{(2)} - \sum_{l=1}^r p_l^{(1)} \ln p_l^{(1)},$$

где $p_l^{(1)}$, $p_l^{(2)}$ — вероятности l -го состояния управляемого общества полезной информацией «до воздействия (1)» и «после (2)», то есть вероятности *a priori* и *a posteriori*, соответственно; $H(1)$ и $H(2)$ — величины энтропий.

Фактор времени (период воздействия) играет существенную роль в установлении порядка в системе — организованности: эффективность процесса тем больше, чем значение меньше. Поэтому для оценивания эффекта информационного влияния можно использовать показатель «информационная сила» (величина снятой неорганизованности в единицу времени, то есть скорость информационного упорядочения) F_{Inf} [8, 9]:

$$F_{Inf} = \frac{\Delta H}{\Delta t}.$$

Полезность информации положительно коррелирует с показателем «ценность». Это свойство довольно детально изучено известными авторами (Васманов В. В., Шрейдер Ю. А., В. В., Войшвилло Е. К., Майле У., Мазур М., Горский Ю. М. и др.). Так, в своей книге Ю. М. Горский писал: «Всякая информация, если она связана с какой-то конкретной системой (объектом, языком и т.д.), является смысловой. Ее можно рассматривать с двух позиций: что определяет эта информация с точки зрения характеристики породивших ее причин (здесь информация выступает как следствие, а причиной являются процессы в системе) и какие объективные изменения в системе может вызвать такая информация, если она будет реализована средствами организации в процессе управления (теперь уже информация служит причиной, а изменения системы — следствием)» [8, с. 54]. Очевидно, полезный информационный обмен в системе «СМИ и общество» способствует социальному движению к организованности, то есть снижению хаоса¹.

В. В. Василькова отмечает высокую значимость применения междисциплинарного синтеза в научных исследованиях общественных систем: «Достоверность теоретических конструкций, порожденных теорией самоорганизации, обеспечивается их естественнонаучным основанием. Проблема возникает тогда, когда появляется необходимость адаптировать точное знание к «неточным» социальным и гуманитарным наукам. Поэтому мы можем ставить вопрос не столько о достоверности самой теоретической модели, которая получена при помощи таких научных методов, как эксперимент, верификация, использование математического аппарата, сколько о достоверности применимости этих методов и полученных с их участием результатов к социальным процессам. ... В рамках кибернетики, общей теории систем, теоретической социологии сложилась традиция и система методов общенаучного характера (в первую очередь таких, как теоретическое моделирование, аналогии, интерпретация и др.), которые определяют и обеспечивают

¹ Процесс изменения организованности можно рассматривать в противоположном направлении, то есть как хаотизацию. Тогда информационная сила, наоборот, будет разрушать систему, используя вредную компоненту.

эвристические возможности перевода естественнонаучного знания на язык описания социальных процессов» [10, с. 60–61].

Полезность информационного влияния нельзя анализировать без учета вредоносного фактора (польза и вред находятся в диалектическом тандеме), так как вредная информация влияет на состояние управляемой общественной системы деструктивно. Хаос — конечное состояние разрушения, с другой стороны, — предтеча созидания новой системы, то есть «тем самым обозначается двойственная роль хаоса по отношению к миропорядку — и деструктивная, и конструктивная» [там же, с. 90].

Пустая информация не увеличивает организованность системы, временной ресурс затрачивается «в холостую». В таких случаях, особенно в кризисный момент развития общественной системы, говорят: «Время упущено».

Система СМИ — объект управления, в первую очередь, со стороны государства в экономической, правовой, политической сферах. Во-вторых, производство информационных массивов осуществляется с привлечением механизмов саморегулирования. Типы отношений СМИ и государственных структур — союзнические, партнерские, конкурентные и в некоторых случаях нейтральные — в сочетании дают мощный синергетический эффект в манипулировании общественным мнением.

Управление процессом манипулирования общественным мнением через СМИ с двойственным (противоположным) информационным воздействием формирует противоречие между системами взглядов как «зеркальное отражение» противоречия между целями этого воздействия. Оно определяется различием и степенью противоположности (накалом плюрализма). Данная целевая характеристика может быть представлена величиной ее отдаленности от «оси симметрии координатного целевого пространства» (рис. 2). Так, если цели систем располагаются по одну сторону от оси баланса, то они являются консонансными (числа с одинаковым знаком, отличаются по величине), а если по разные стороны от оси — диссонансными (числа с разным знаком) [8; 11].

Если цели представлены числами на координатной оси, то величина их различия, то есть противоречия (противоположности), может быть оценена с помощью выражения (1):

$$\Delta_{AB} = |x_A - x_B|, \quad (1)$$

где Δ_{AB} — абсолютная мера различия целей по величине, то есть размах противоречия между целями, x_A и x_B — цели соответствующих сравниваемых сообщений СМИ А и Б в числовом виде принятой шкалы.

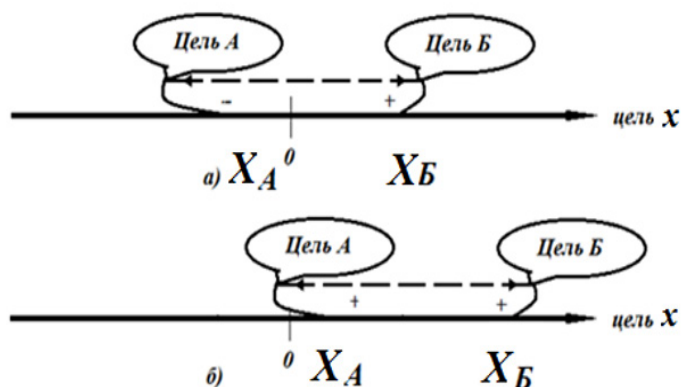


Рис. 2. Противоречие между целями: а) диссонансное взаимодействие; б) консонансное взаимодействие.

Степень противоположности $\check{\Delta}_{AB}$ в (2) — величина относительная и отражает согласованность (+) или несогласованность (–) контента по содержанию:

$$\check{\Delta}_{AB} = \frac{x_A}{x_B}. \quad (2)$$

Область изменения величины $\check{\Delta}_{AB}$ лежит в интервале $(-\infty; +\infty)$. При $\check{\Delta}_{AB} = 1$ цели совпадают $\check{\Delta}_{AB}$ полностью, при $\check{\Delta}_{AB} = -1$ цели абсолютно противоположны. Величины 0, $-\infty; +\infty$ соответствуют единственности, односторонности суждения в анализе проблемы.

Если рассмотреть многомерную модель целевого пространства (в процесс информирования населения подключаются несколько СМИ), то в ней цели следует представлять несколькими координатами-характеристиками (набором суждений). Тогда величина противоречия вычисляется как длина вектора (3):

$$\Delta_{AB} = \sqrt{\sum_{i=1}^n \Delta_{ABi}^2}, \quad (3)$$

где n — размерность пространства, Δ_{ABi} — величина противоречия цели i -ой координаты целевого пространства, то есть

$$\Delta_{ABi} = x_{Ai} - x_{Bi}.$$

Математическая подоплека оценивания различия в идейных позициях, транслируемых различными СМИ, позволяет абстрагироваться от множества лишних деталей в содержании, но принципиально отражает природу конкурентной борьбы на «поле информационной брани».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барулин В. С. Социальная философия Ч. 1: Учебник / В. С. Барулин. — Москва: Изд-во МГУ, 1993. — 336 с.
2. Викисловарь. Манипулирование [Электронный ресурс]. — URL: <https://ru.wiktionary.org/wiki>
3. Теслинов А. Г. Развитие систем управления: методология и концептуальные системы. / А. Г. Теслинов. . — Москва: Глобус, 1998. — 230 с.
4. Горский Ю. М. Основные типы нарушений равновесия и устойчивости в сложных системах / Ю. М. Горский // Сб. научн. трудов «Проблемы равновесия и устойчивости в экономических и социальных системах». — Новосибирск: «Наука» Сибирское предприятие РАН, 1999. — С. 5–12.
5. Винер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. Второе издание / Н. Винер. — Москва: Советское радио, 1968. — 326 с. (на рус.)
6. Манипулирование OM.docx [Электронный ресурс]. — URL: <https://studfiles.net/preview/3859015>
7. Shannon C. E. A mathematical theory of communication // Bell System Technical J. 1948. Т. 27.
8. Горский Ю. М. Системно-информационный анализ процессов управления / Ю. М. Горский. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние. — 327 с.
9. Горский Ю. М. Экологические, информационные и экономические аспекты развития цивилизации / Ю. М. Горский, И. А. Кузнецова // Вестник Иркутской государственной экономической академии. — 2001. — № 2 (27). — С. 114–118.
10. Василькова В. В. Порядок и хаос в развитии социальных систем / В. В. Василькова. — СПб.: Изд-во «Лань», 1999. — 480 с.
11. Фестингер Л. Теория когнитивного диссонанса. Пер. с англ.: Анистратенко А., Знаешева И. / Л. Фестингер. — СПб.: Ювента, 1999. — 318 с.

REFERENCES

1. Barulin V. S. *Social philosophy of Part 1: Textbook* / V. S. Barulin. — Moscow: MSU publishing house, 1993. — 336 p.
2. Wiktionary. *Manipulation* [Electronic resource]. — URL: <https://ru.wiktionary.org/wiki>
3. Teslinov A. G. *Development of control systems: methodology and conceptual systems*. / A. G. Teslinov. — Moscow: Globe, 1998. — 230 p.
4. Mountain Yu. M. The main types of violations of balance and stability in complex systems / Yu. M. Gorsky // Sb. научн. works «*Problems of Balance and Stability in Economic and Social Systems*». — Novosibirsk: «Science» Siberian enterprise RAS, 1999. — P. 5–12.
5. Winer N. *Cybernetics or management and communication in an animal and the car*. The second edition / N. Winer. — Moscow: Soviet radio, 1968. — 326 p. (on Russian)
6. *Manipulation of ohm.docx* [Electronic resource]. — URL: <https://studfiles.net/preview/3859015>
7. Shannon C. E. *A mathematical theory of communication* // Bell System Technical J. 1948. V. 27.
8. Mountain Yu. M. *System and information analysis of management*

pro-cesses / Yu. M. Gorsky. — Novosibirsk: Science. Sib. otd-ny. — 327 p.

9. Mountain Yu. M. *Ecological, information and economic aspects of development of a civilization* / Yu. M. Gorsky, I. A. Kuznetsova // Messenger of the Irkutsk state economic academy. — 2001. — No. 2 (27). — P. 114–118.

10. Vasilkova V. V. *An order and chaos in development of social systems* / V. V. Vasilkova. — SPb.: Lan publishing house, 1999. — 480 p.

11. Festinger L. *Theory of a cognitive dissonance*. The lane with English: Anistratenko A., Znayesheva I. / L. Festinger. — SPb.: Yuventa, 1999. — 318 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Кузнецова Ирина Альфредовна — кандидат технических наук, доцент кафедры философии, искусствознания и журналистики, Байкальский государственный университет, Российская Федерация, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: iak_irk@bk.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Irina A. Kuznetsova — PhD in Engineering, Associate Professor of Department of Philosophy, Art Studies and Journalism, Baikal State University, 11 Lenin St., Irkutsk, 664003, Russian Federation, e-mail: iak_irk@bk.ru.