

Глобальное и локальное восприятие пропаганды населением

И.Н. Мощенко¹, И.Ф. Бугаян²

¹*Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону*
²*Донской государственный университет, Ростов-на-Дону*

Аннотация: Представлена вероятностная модель восприятия конкретной пропагандистской информации. Ранее такая модель была разработана нами для субъектов с нейтральным отношением к пропаганде в целом. Теперь она обобщена на случай произвольного отношения. В модели восприятие конкретной новости носит стохастический характер, и в пределе выходит на уровни полной достоверности или полной недостоверности. При этом соблюдается связь уровня глобального восприятия пропаганды в целом с усредненными по всему предыдущему ансамблю конкретных новостей уровнями локальных восприятий. На конкретном примере показано, что предлагаемая модель позволяет восстановить для любой исследуемой группы динамику локального восприятия конкретной информации по известным функциям распределения глобального восприятия. Такая информация важна для выявления особенностей восприятия в зависимости от внешних и внутренних характеристик исследуемой группы. Кроме того, представленная в настоящей статье модель является базовой. Одно из ее предназначений – служить основой для дальнейшего расширения по пути учета воздействия социального окружения, что предполагается провести в дальнейшем.

Ключевые слова: пропаганда, восприятие, в целом, отдельные новости, моделирование, вероятностно-стохастический подход, дискретно-событийное приближение, Байесова теория, многоагентный анализ.

История пропаганды теряется в глубине веков. Можно считать, что первые элементы ее возникли вместе с появлением групп власти, когда у последних возникла потребность в обосновании, легитимизации своего положения [1]. С развитием цивилизаций функции пропаганды расширялись. К примеру, еще Сунь –Цзы в своем знаменитом трактате «Искусство войны» более двух тысяч лет назад указывал на необходимость использовать элементы пропаганды перед и во время разворачивания военных действий [2,3]. Сам термин родился в рамках католической церкви в 17 веке, так называлась Конгрегация распространения веры (Congregatio de Propaganda Fide, название от латинского слова *propago* - «распространяю»), позже преобразованная в Коллегию пропаганды [1]. Примерно в это же время начало формироваться представление о пропаганде как общественно

политическом явлении, системой деятельности специальных органов, оказывающих психологическое воздействие на население ради достижения своих социальных, политических, военных и других целей [1,4,5].

С тех пор роль пропаганды в политической жизни неуклонно росла. Этому способствовали как демократизация общества и усиления роли масс в истории, так и развитие средств массовых коммуникаций. Начало широкого использования пропаганды можно соотнести с годами Первой мировой войны [6]. Когда для широкого круга воюющих государств возникла потребность в мобилизации сил общества для достижения победы. Кроме того, эта война вскрыла внутренние социальные противоречия, способствовала выходу новых политических сил на арену общественной жизни. Происходила сильная поляризация, в некоторых странах вплоть до вооруженных противостояний. И все участники этих процессов активно использовали пропаганду в своих интересах.

Следует отметить, что научные исследования в области пропаганды в этот период в основном были сосредоточены в практической плоскости [6,7]. Критически анализировались результаты, внедрялись удачные подходы, разрабатывались новые методы и технологии и т.д. Но в 20-х годах прошлого века наступил период теоретического осмысления всего приобретенного опыта в этой области [6]. Появились первые теории пропаганды. Они были частью более глубоких теорий, сосредоточенных на средствах массовой информации (СМИ), на их влиянии и воздействии на точки зрения людей [1,6-8]. Впоследствии они развивались, от них ответвлялись новые направления. На настоящий момент, как с практической, так и теоретической точек зрения такое явление как пропаганда хорошо изучено. Не приводя обзор хотя бы основных работ, укажем две, играющие ключевую роль в развитии пропаганды как инструмента корпоративной манипуляции народом, как способа управления коллективным сознанием в самых разных областях

[9]. Первая – это знаменитая книга Эдварда Бернейса (1891–1995) «Пропаганда» [1]. В ней он «предложил научный метод формирования и манипулирования общественным мнением, которому дал название «инженерия согласия» [см. аннотацию к 1]. Это направление интенсивно развивалось и его логическим завершением являются работы теоретика «цветных» революций Джина Шарпа [10] и его последователей .

Мы привели эти две работы, что бы подчеркнуть актуальность как практических, так и теоретических исследований такого явления общественно-политической жизни, как пропаганда Успехи «цветных» революций в формировании проамериканских режимов (или хотя бы проамериканской оппозиции) и их опасность для нашей страны говорят о том, что этим нельзя пренебрегать.

Настоящая статья посвящена исследованию восприятия населением пропаганды. Это направление представляет интерес как с практической, так и с теоретической точек зрения. Для практических работ информация о восприятии пропаганды той или другой группой населения позволит заранее спланировать пропагандистские акции и прогнозировать их результат. А выявление особенностей такого восприятия при разных внешних и внутренних групповых условиях даст свой вклад в развитие теории влияния и воздействия СМИ на мнения и поведения людей.

Следует отметить, что восприятие пропаганды населением можно понимать в двух смыслах [11]: в глобальном, как отношение к этому явлению политической жизни в целом, и в локальном - восприятие отдельной конкретной политической информации. Это две взаимосвязанные стороны одного процесса. Восприятие конкретных новостей во многом зависит от общих установок по отношению к пропаганде. А само глобальное отношение сформировано под влиянием ранее полученных локальных пропагандистских сообщений.

Один из путей выявления глобальных установок конкретных групп населения – экспериментальный. Ранее нами была разработана методика измерения когнитивных и аффективных составляющих установок индивидов по отношению к различным как социальным, так и индивидуальным процессам и явлениям. Таким как политическая напряженность, конфликтогенность, культурная и социально-экономическая депривация, собственное эмоциональное состояние, восприятие внутриличностных конфликтов. Методика была отработана на результатах опроса нескольких тысяч респондентов, проводимых с 2009 г. и по настоящий момент. В конце 2018 г. она была адаптирована под задачи измерения восприятия респондентами пропаганды в целом, и на ее базе было проведено пилотажное анкетирование студенчества ДГТУ. Некоторые полученные при этом результаты приведены в [12].

С исследованием локального восприятия пропаганды дело обстоит сложнее. В принципе не представляет труда провести анкетирование по вышеописанной методике для оценки восприятия любой отдельной пропагандистской информации. Но нет уверенности в том, что к следующей пропагандистской новости будет точно такое же отношение. Здесь действует много случайных факторов, можно считать, что локальное восприятие носит стохастический характер. Такой процесс следует характеризовать какой-то усредненной величиной, к примеру, глобальным отношением к пропаганде в целом, как к общественно-политическому явлению. Выше мы уже отмечали, что оно отражает усредненный по всем предыдущим локальным восприятиям результат. Но для некоторых исследований (таких как анализ воздействия социального окружения и агентов влияния на отношение к пропаганде, групповой отклик на вброс информации и т.д.) только усредненного параметра недостаточно.

На наш взгляд в этой ситуации могут помочь имитационные модели. Они должны удовлетворять двум условиям. Во-первых, учитывать случайные возмущения восприятия, то есть носить стохастический характер. Во-вторых, описывать вышеописанный эффект формирования глобального отношения к пропаганде под влиянием результатов локального восприятия ранее полученных пропагандистских сообщений. Для моделей это означает, что уровень глобального восприятия должен совпадать с уровнем локального, усредненного по ансамблю моделей, описывающих реакцию на ряд новостей. Такая связь глобального и локального восприятия позволяет верифицировать локальные имитационные модели по известным глобальным характеристикам.

В нашей предыдущей работе мы представили для нейтральной части населения модель восприятия конкретных пропагандистских новостей, удовлетворяющую этим условиям [11]. В качестве параметра, характеризующего уровень восприятия, использовалась вероятность достоверности полученной информации. Вышеупомянутые пилотажные измерения глобального отношения студенчества ДГТУ к пропаганде в целом показали, что примерно 50% считают равновероятной достоверность как проправительственной, так и оппозиционной пропаганды, на уровне $\frac{1}{2}$ [12]. Эту часть населения мы и считали нейтральной. Для них при поступлении новой пропагандистской информации встает вопрос, считать ее достоверной или нет. Причем привлекательность обоих вариантов одинакова, они придерживаются точки зрения, что вероятность достоверности пропаганды равна $\frac{1}{2}$. Как показано в [11], в такой постановке задача полностью сводится к проблеме разрешения внутриличностных конфликтов. И ранее разработанные нами вероятностные модели этих конфликтов [13,14] были адаптированы для описания восприятия конкретной пропагандистской информации нейтральной частью населения [11].

Полученные модели разработаны в дискретно событийной парадигме. При поступлении новой информации в первоначальный момент для индивида привлекательность (вероятность) $P(B|A)$ ее оценки как достоверной равна $\frac{1}{2}$. А сама оценка описывается на базе теории Байеса принятия решений в условиях неопределенности:

$$P(A|B) = \frac{P(A) \cdot P(B|A)}{P(B|A)P(A) + P(B|\bar{A})P(\bar{A})} \quad (1)$$

Здесь под апостериорной вероятностью $P(A|B)$ понимается оценка достоверности информации с учетом привлекательности положительного выбора $P(B|A)$ и имеющейся априорной вероятности $P(A)$. В качестве последней на первом этапе берется вероятность $\frac{1}{2}$, в соответствии с уровнем глобального восприятия. Черта над буквами в формуле (1) означает, что это вероятность противоположного события. $P(\bar{A}) = 1 - P(A)$ – априорная вероятность недостоверности информации, $P(B|\bar{A}) = 1 - P(B|A)$ – привлекательность выбора отрицательного варианта достоверности информации.

В дальнейшем через дискретные промежутки времени привлекательность $P(B|A)$ изменяется случайным образом (в некотором диапазоне вокруг среднего значения $\frac{1}{2}$). Этим учитывается стохастичный характер процесса восприятия. После изменения привлекательности субъект интуитивно пересчитывает уровень достоверности информации, причем этот этап также моделируется теорией Байеса (1). Только в качестве априорной вероятности используется апостериорная, полученная на предыдущем этапе.

В вышеописанной модели восприятия локальной пропаганды первоначальный уровень достоверности равен $\frac{1}{2}$, а через достаточное число итераций стремится к 0 или 1. То есть в конечном итоге ситуация с выбором, считать конкретную новость достоверной или нет, разрешается в ту или иную сторону и не совпадает с глобальной оценкой пропаганды. Но на наборе достаточного количества новостей в среднем вероятность

положительной оценки равна $\frac{1}{2}$. Выполняется принцип формирования глобального восприятия за счет ансамбля локальных оценок.

Численные эксперименты с вариациями параметров модели показали, что она пригодна для населения с любым уровнем глобального восприятия пропаганды, а не только нейтральным. Единственное отличие состоит в том, что на первом этапе моделирования в (1) в качестве априорной вероятности надо брать не $\frac{1}{2}$, а оценку вероятность достоверности пропаганды в целом для этой части населения. При этом для любого уровня глобального восприятия выполняются оба вышеприведенных принципа. Флуктуации привлекательности достоверной оценки информации приводят к стохастичности восприятия. На Рис. 1 для примера приведены результаты двух численных экспериментов по расчету уровня локального восприятия конкретной информации, субъектов, оценивающих достоверности пропаганды в целом с вероятностью 0,4.

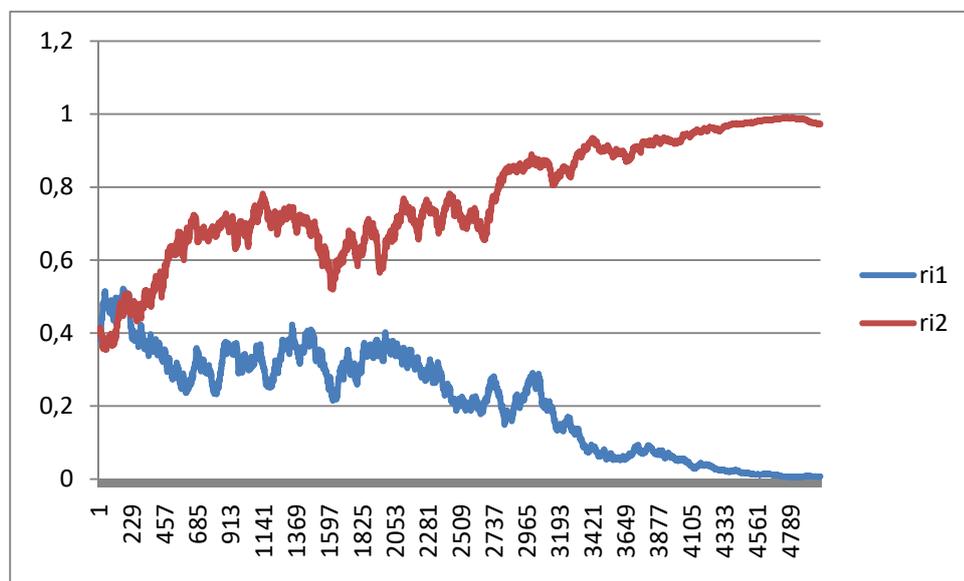


Рис. 1. График динамики оценки вероятности достоверности конкретной пропагандистской новости для двух экспериментов. Уровень глобального восприятия пропаганды в целом 0,4.

Также как и для нейтральной части населения, конечная оценка здесь для одного конкретного случая сводится к полной достоверности или недостоверности. А усреднение по ряду экспериментов приводит к локальной вероятности 0,4, что совпадает с уровнем глобального восприятия. Выполнение в этой модели принципа формирования ансамблем локальных восприятий глобального отношения к пропаганде проверялся нами в пакете многоагентного моделирования AnyLogic. Было взято 100 агентов, и поведение каждого описывалась одинаково, в соответствии с (1), при уровне глобального восприятия 0,4. Для каждого фиксированного момента времени рассчитывалась функция распределения уровня локального восприятия по респондентам. В первоначальный момент времени она была линейчатой, в соответствии с предположениями модели все агенты имели одинаковый уровень восприятия, 0,4. С течением времени функция расплывалась, перетекая с середины на края. На Рис. 2 показана для примера подобная диаграмма, полученная в середине эксперимента. По горизонтали приведены оценки вероятности достоверности информации (черный цвет соответствует нулевому уровню, синий - единичному). По вертикали – количество респондентов (в данном случае эта величина совпадает с долей респондентов в процентах), характеризующихся данным уровнем.

Здесь уже 75% исследуемой аудитории завершило свой выбор относительно достоверности полученной информации (уровень восприятия 0 либо 1), а 25% находятся в раздумье. В конце эксперимента и эти 25% определились, наблюдаются лишь незначительные колебания (как обычно в стохастическом моделировании). На Рис. 3 приведена функция распределения для этого случая. Примерно 57% рассматриваемых агентов считают новость недостоверной, а 41% - наоборот, достоверной. Среднее значение уровня восприятия по всей аудитории – 0,42.

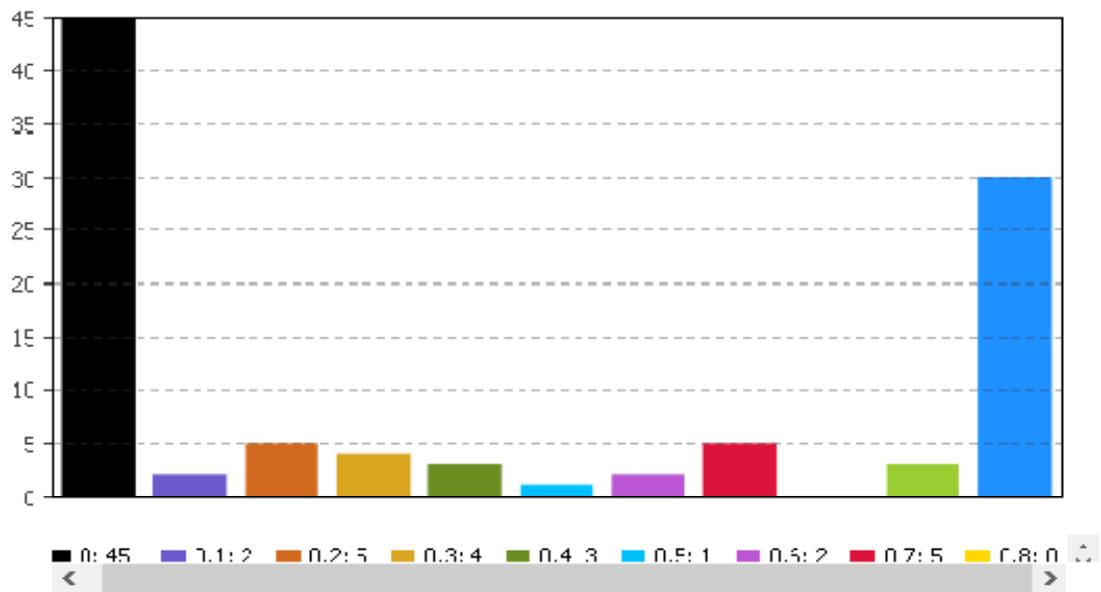


Рис. 2. Диаграмма распределения уровня локального восприятия конкретной информации по респондентам. Середина эксперимента.

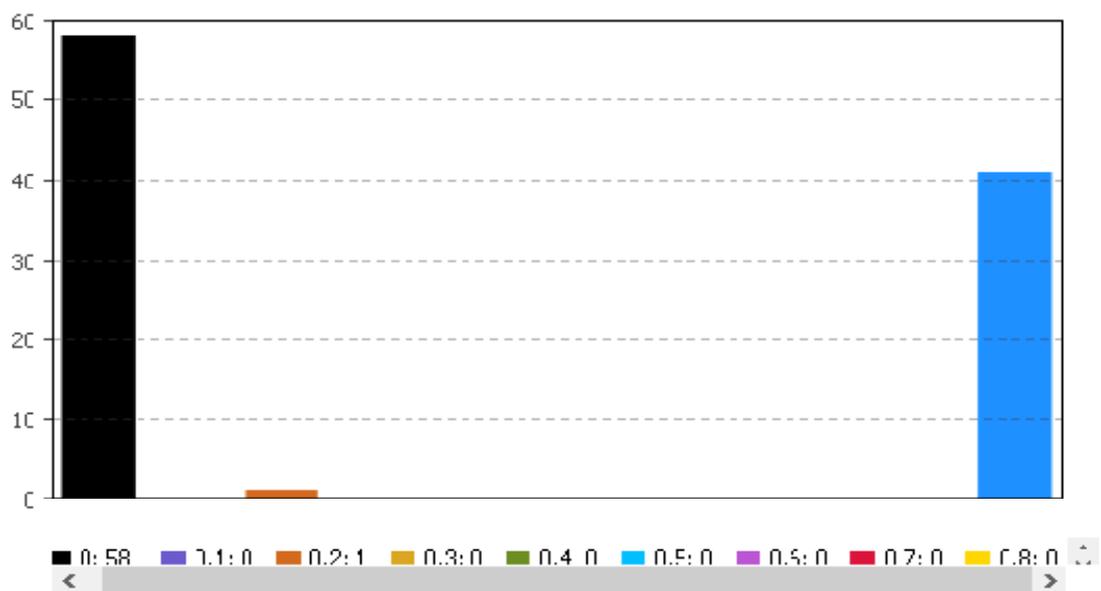


Рис. 3. Диаграмма распределения уровня локального восприятия конкретной информации по респондентам. Конец эксперимента. Среднее значение 0,42

Для нашего класса вероятностных моделей справедлив принцип эргодичности. Усреднение по ансамблю совпадает с усреднением по

времени. Это означает, что статистика для одного эксперимента с сотней идентичных агентов эквивалентно статистике, получаемой для ста экспериментов с одним агентом. Таким образом, полученный нами средний по всем агентам уровень локального восприятия 0,42 эквивалентен усредненному значению по 100 экспериментам. Он близок к уровню глобального восприятия пропаганды в целом, что говорит о выполнимости в данной модели принципа формирования ансамблем локальных восприятий глобального отношения к пропаганде.

Аналогичные результаты были нами получены и для других уровней глобального восприятия пропаганды. При этом численно исследован весь диапазон от 0 до 1, с шагом 0,1. Это показывает, что предложенная модель может быть использована и для описания локального восприятия пропагандистской информации конкретной исследуемой группой. Для этого в вышеописанной многоагентной модели достаточно в качестве начальных данных использовать экспериментальную функцию распределения уровня глобального восприятия исследуемой группы.

Такое моделирование было проведено нами для группы студентов ДГТУ (73 человека), участвовавших в пилотажном опросе, результаты которого приведены в [12]. На Рис. 4 приведена функция распределения восприятия конкретной пропагандистской новости для начального момента. Она полностью совпадает с гистограммой глобального восприятия пропаганды (см. Рис. 2а [12]) исследуемой аудитории.

На диаграмме не заполнены уровни 0,1, 0,3, 0,5, 0,7 и 0,9. Это связано с тем, что при пилотажном анкетировании использовалась пятибалльная шкала. Эта функция распределения показывает, что наша исследуемая аудитория состоит из пяти однородных подгрупп, каждая характеризующаяся своим уровнем глобального восприятия (и начальным условием в модели). В рассматриваемом приближении агенты не связаны

друг с другом, их поведение независимо, поэтому локальное восприятие каждой подгруппы будет развиваться по вышеприведенному (для набора одинаковых агентов с уровнем глобального восприятия 0,4) сценарию.

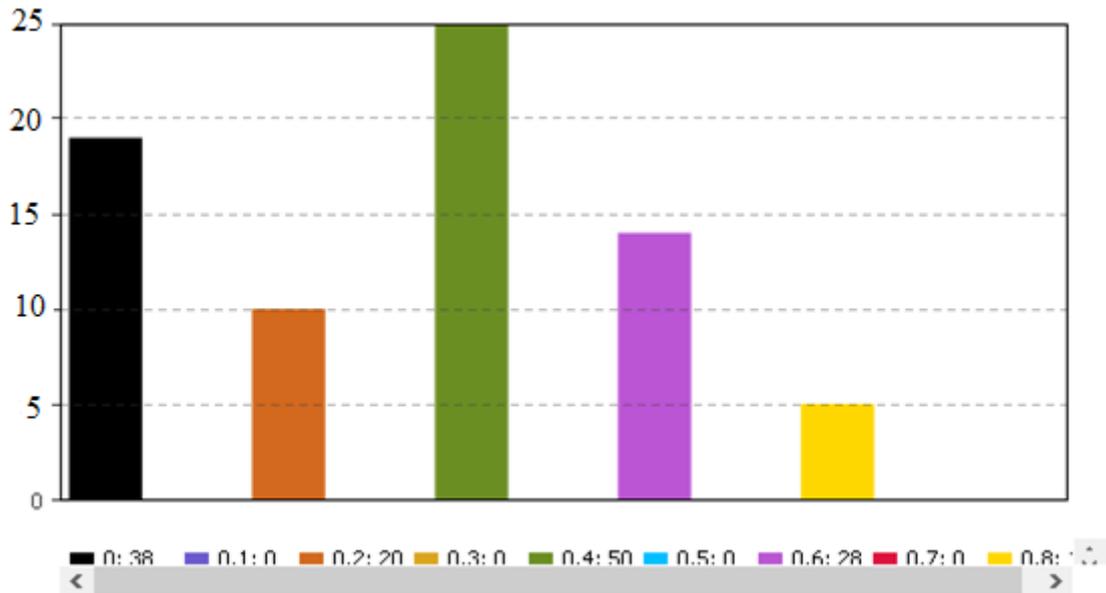


Рис. 4. Диаграмма распределения уровня локального восприятия конкретной информации по респондентам. Начальный момент. Среднее значение 0,34.

Расплывание первоначально линейчатой функции распределения и перетекание на края (см. Рис. 2 и 3). Общая гистограмма является суммой подгрупповых диаграмм, но каждая со своей величиной и скоростью расплывания, поэтому полная картина для всей исследуемой аудитории сложнее, но такая тенденция сохраняется.

Динамика изменения функция распределения уровня локального восприятия показана на Рис. 5 – 7. Первый из них соответствует началу расплывания диаграммы, боковой максимум (нулевой уровень восприятия) практически не изменился, центральная часть (уровни от 0,2 до 0,6) просела

почти вдвое, за ее счет начали формироваться бока, большую часть с правой (высокоуровневой) стороны.

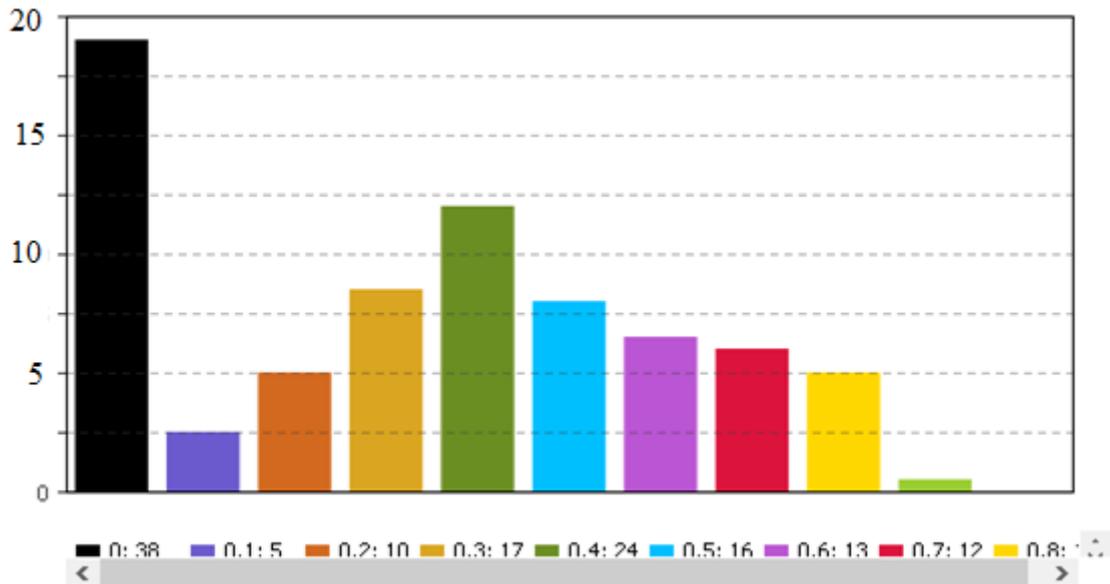


Рис. 5. Диаграмма распределения уровня локального восприятия конкретной информации по респондентам. 1000 шагов модельного времени. Среднее значение 0,35.

На 10 000 шагах (Рис. 6) процесс расплывания и подвижки вправо продолжается, начинается формирование краев функции распределения. Здесь нулевой край немного подрос и появился правый единичный край.

Изображенная на Рис. 7 (модельное время примерно 80 000 шагов) функция распределения уже близка к своему окончательному виду. Большая часть аудитории (56 из 73) уже сформировала свое представление об истинности (или ложности) полученной информации. Оставшаяся часть еще раздумывает, их функция распределения размазана от 0,1 до 0,9 и испытывает флуктуации. Следует отметить, что в стохастических экспериментах такие случайные колебания будут всегда, и стабилизация возможна только в пределе по времени.

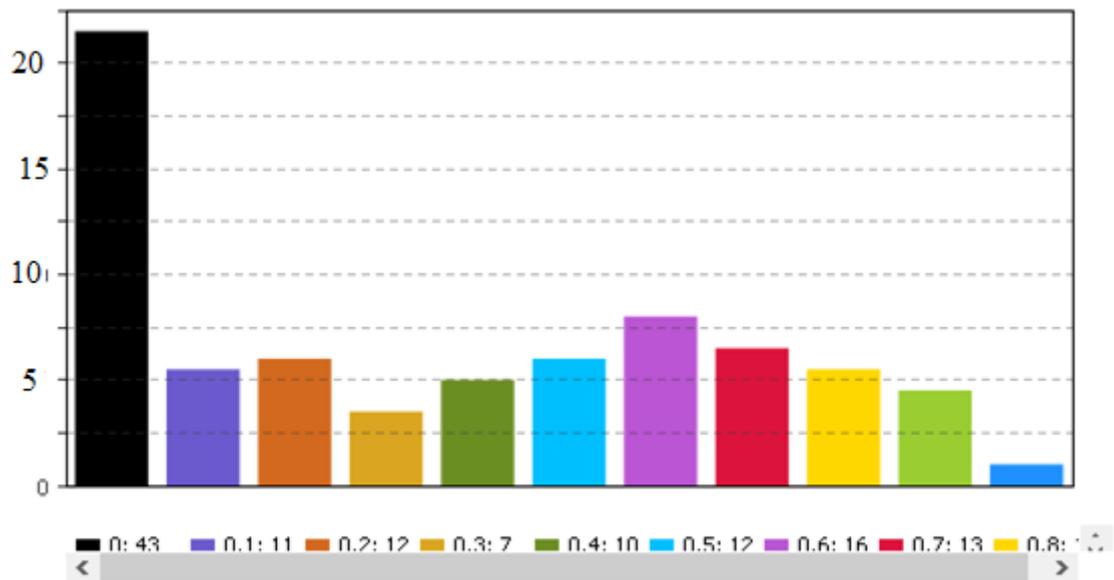


Рис. 6. Диаграмма распределения уровня локального восприятия конкретной информации по респондентам. 10 000 шагов модельного времени. Среднее значение 0,37.

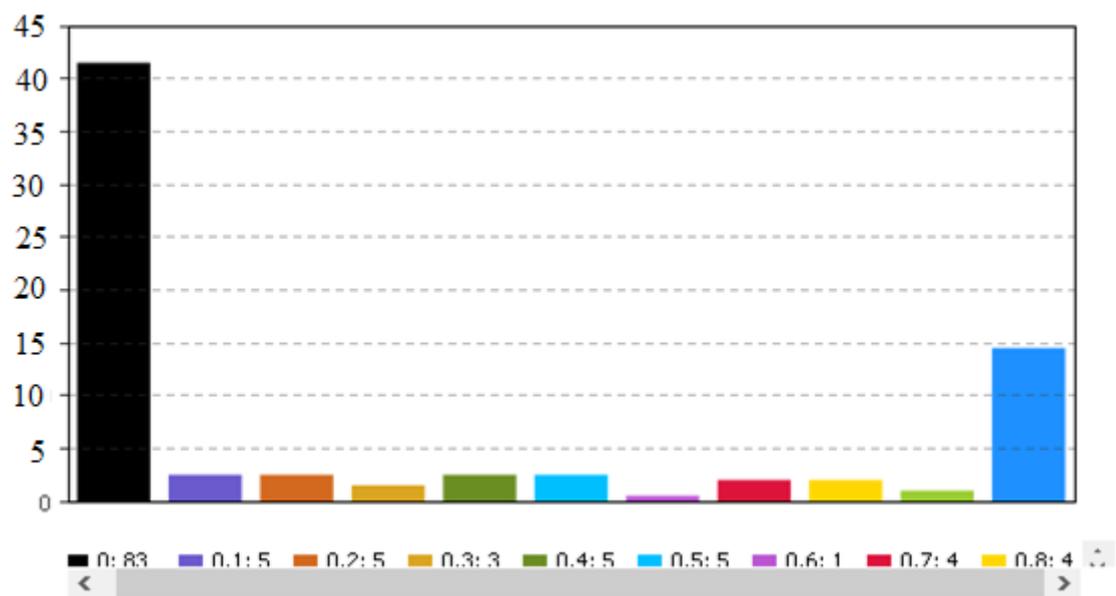


Рис. 7. Диаграмма распределения уровня локального восприятия конкретной информации по респондентам. 80 000 шагов модельного времени. Среднее значение 0,31.

Несмотря на подобие временных изменений функций распределения, приведенных на Рис. 2,3 и на Рис. 5-7, они соответствуют разным ситуациям. В соответствии с эргодическим принципом, в первом случае они получены при моделировании локального восприятия сотни пропагандистских сообщений одним индивидом. И здесь согласно вышеотмеченной связи глобального и локального отношений к пропаганде, усредненный по всем локальным восприятиям уровень в пределах ошибок измерений совпадает с глобальным.

Во втором случае мы моделируем восприятие одной конкретной новости какой-то группой населения с известным уровнем глобального восприятия. Говоря вероятностным языком, на выходе мы получаем одну конкретную реализацию стохастического процесса, и здесь равенство усредненных по аудитории локальных и глобальных уровней восприятия не обязательно. Вот если мы проведем такой эксперимент достаточное число раз, то с групповым глобальным уровнем должен совпадать локальный, усредненный по ансамблю экспериментов.

Рассмотренный пример показывает, что предлагаемая модель позволяет восстановить для любой исследуемой группы динамику локального восприятия конкретной информации по известным функциям распределения глобального восприятия пропаганды в целом. Такая информация важна для выявления особенностей восприятия в зависимости от внешних и внутренних характеристик исследуемой группы. При экспериментальных измерениях кроме отношения к пропаганде в целом определяется еще ряд социографических параметров исследуемой аудитории [12], и сравнительный анализ позволит выявить вышеуказанные особенности. Кроме того, представленная в настоящей статье модель является базовой. Одно из ее предназначений – служить основой для дальнейшего расширения по пути учета воздействия социального окружения. В нашей предыдущей

статье такая работа была проведена для одного частного случая, субъектов с нейтральным отношением к пропаганде в целом [11]. Получено, что воздействие мнений соседей сильно влияет на восприятие конкретных пропагандистских новостей. За счет корреляций между ближайшим окружением в социуме происходит кластеризация, образуются подгруппы с одинаковым восприятием информации. Все это говорит о необходимости и важности аналогичного расширения модели, представленной в настоящей работе, что предполагается провести в дальнейшем.

Работа выполнена по гранту ЮФУ № ВнГр-07/2017-20.

Литература

1. Бернейс Э. Пропаганда. М.: Hippo Publishing, 2010. 176 с.
2. Сунь –Цзы. Искусство войны. Изд-во Астрель. 216. 96 с.
3. Искусство войны Сунь Цзы. URL: mychinaexpert.ru/iskusstvo-vojni-sun-czy/.
4. Крысько В. Г. Секреты психологической войны. URL: <http://e-puzzle.ru/page.php?id=997>.
5. Smith B.L Propaganda. URL: britannica.com/topic/propaganda.
6. Taylor P. M. Munitions of the mind: A history of propaganda from the ancient world to the present day. URL: manchesterhive.com/view/9781847790927/9781847790927.xml.
7. Moorcraft P. L., Taylor P. M. Shooting the messenger: The political impact of war reporting. Washington, Potomac Books, Inc. 2008. 336 p.
8. Smith B.L, Lasswell H.D. Propaganda, communication and public opinion. Vol. 2314. Princeton university press. 2015. 446 p.
9. Цуладзе А. М. Большая манипулятивная игра. М.: Алгоритм, 2000. 336 с.



10. Джин Шарп: От диктатуры к демократии. Концептуальные основы освобождения. URL: patriotic-front.narod.ru/Sharp.htm.
11. Мощенко И.Н., Красников А.С. Имитационная модель восприятия пропаганды населением. Инженерный вестник Дона, 2018, №4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2018/5572.
12. Красников А.С., Мощенко И.Н. Пилотажное исследование восприятия населением пропаганды. I Всероссийская научная конференция(г. Ростов-на-Дону, 23-24 ноября 2018 г.). Сс. 133-136. URL: rozmisly.ru/preprint_issues/35/preprints.
13. Мощенко И.Н., Бугаян И.Ф., Мощенко О.А. Вероятностные модели внутриличностных конфликтов. Инженерный вестник Дона, 2017, №3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2017/4530.
14. Мощенко И.Н., Ярошенко А.Н., Мощенко О.А. Модельный анализ социальных аспектов внутриличностных конфликтов. Инженерный вестник Дона, 2017, №3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2017/4563.

References

1. Bernays E.L. Propaganda [Propaganda]. М.: Hippo Publishing, 2010. 176 p.
 2. Sun –Tszy. Iskusstvo voyny [Art of war]. Izd-vo Astrel. 216. 96 p.
 3. Iskusstvo voyny Sun Tszy [Sun Tzu's art of war]. URL: mychinaexpert.ru/iskusstvo-vojny-sun-czy/.
 4. Krysko V. G. 3. Sekrety` psixologicheskoy vojny` [Secrets of psychological warfare]. URL: <http://e-puzzle.ru/page.php?id=997>.
 5. Smith B.L Propaganda. URL: britannica.com/topic/propaganda.
 6. Taylor P. M. Munitions of the mind: A history of propaganda from the ancient world to the present day. URL: manchesterhive.com/view/9781847790927/9781847790927.xml.
 7. Moorcraft P. L., Taylor P. M. Shooting the messenger: The political impact of war reporting. Washington, Potomac Books, Inc. 2008. 336 p.
-



8. Smith B.L., Lasswell H.D. Propaganda, communication and public opinion. Vol. 2314. Princeton university press. 2015. 446 p.
9. Tsuladze A. M. Bolshaya manipulyativnaya igra [Great manipulative game]. M.: Algoritm. 2000. 336 p.
10. Dzhin Sharp: Ot diktatury k demokratii. Kontseptualnyye osnovy osvobozhdeniya [From dictatorship to democracy. Conceptual foundations of liberation]. URL: patriotic-front.narod.ru/Sharp.htm.
11. Moshchenko I.N., Krasnikov A.S. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2018, №4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2018/5572.
12. Krasnikov A.S., Moshchenko I.N. I Vserossiyskaya nauchnaya konferenciya (g. Rostov-na-Donu, 23-24 noyabrya 2018 g.). Pp. 133-136. URL: rozmisly.ru/preprint_issues/35/preprints.
13. Moshchenko I.N., Bugayan I.F., Moshchenko O.A. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2017, №3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2017/4530.
14. Moshchenko I.N., Yaroshenko A.N., Moshchenko O.A. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2017, №3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2017/4563.