

БАЛАНСНО-ЁМКОСТНОЙ МЕТОД МОДЕЛИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАКЦИИ СРЕДЫ НА ИНФОРМАЦИОННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Комарова О.В., студентка группы СГНЗ-24Б.

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

*Научный руководитель: Катков О.Н., кандидат исторических наук,
доцент кафедры «Информационная аналитика и политические технологии»*

Аннотация: В статье приведено концептуальное описание физической модели, основанной на балансно-ёмкостном методе, который открывает новые перспективы для анализа социальных последствий воздействия информационных потоков на социальную среду. Рассматривая физические процессы, положенные в основу метода, в рамках работы не ставится задача углубления в конкретный математический инструментарий. Цель статьи – ознакомить читателя с общей структурой и принципами работы метода, оставив детальное математическое описание модели для последующих специализированных публикаций. При рассмотрении БЕМ в рамках данной статьи будет предложен ответ на вопрос о перспективах развития модели, построенной на этом принципе.

Ключевые слова: балансно-ёмкостной метод, социальное напряжение, информационное воздействие.

В современном мире, где информация становится всё более мощным ресурсом, понимание динамики социальных реакций на информационное воздействие приобретает критическое значение. Эффективное моделирование этих реакций может значительно повысить способность организаций, государственных структур, а также отдельно взятого человека адекватно реагировать на социальные вызовы, а также использовать в своих целях полученные знания.

Для детального изучения модели в первую очередь необходимо предложить описание процесса образования какого-либо события. Будем считать, что его наступление, рассматривается как некоторый информационный повод, формирующий информационный поток, оказывающий воздействие на сознание человека. При разработке метода в качестве аксиом принимались следующие утверждения:

- любое информационное воздействие изменяет уровень психологического напряжения субъекта, подвергаемого этому воздействию;
- любой субъект имеет ограниченную способность выдерживания возникающего психологического напряжения. В качестве физического прототипа при разработке метода использовался интуитивно понятный образ «чаши терпения» субъекта (рис. 1). При этом предполагалось, что ёмкость этой чаши имеет огра-

ниченный объём, и когда уровень психологического напряжения превышает «порог возмущения», можно ожидать поведенчески проявленного недовольства субъекта, воспринимающей информационное воздействие.

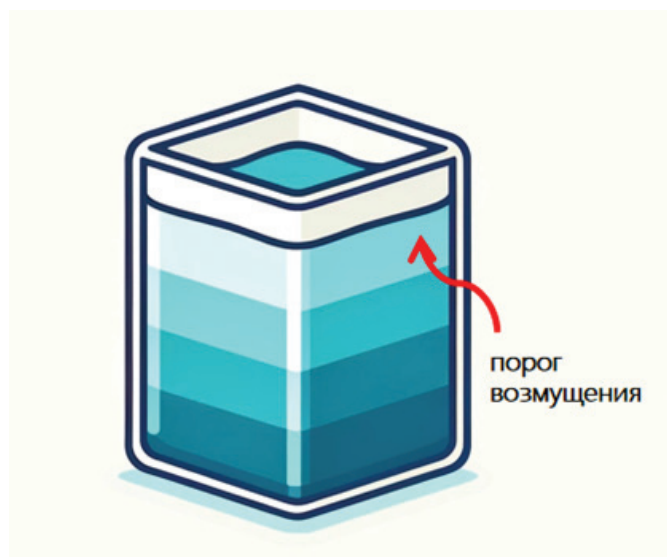


Рис. 1. Физический прототип «Чаша терпения»

В контексте предложенной балансно-емкостной модели, субъектом, воспринимающим информационное воздействие будем называть элемент, моделирующий поведение социальной группы людей, которые типично для этой группы реагируют на типовые информационные воздействия. То есть в настоящей модели субъект имеет коллективную – социальную природу. Именно поэтому, используемый в модели показатель силы реакции на информационное воздействие, предложено называть социально-психологическим напряжением.

К перечню основных свойств субъекта следует отнести следующие:

- тип и силу реакции на информационные стимулы в зависимости от его чувствительности к проблематике, актуализируемой в воздействующем на субъект информационном сообщении;
- численность субъекта;
- доля субъекта в социальном сообществе, оказавшемся под информационном воздействием;
- мера автономности субъекта, описывающая способность реагировать на информационное воздействие независимо от реакций, демонстрируемых другими субъектами;
- шкала состояний субъекта, отражающая степень его социально-психологического напряжения;
- порог психологического напряжения, вызывающего поведенческие проявления;

- объем доступных наблюдаемому субъекту ресурсов для влияния на других субъектов;
- наличие и глубину памяти для фиксации информационных воздействий, возникших в результате реакций и состояний;
- способностью к адаптации в формирующейся информационной среде;
- способностью к обучению, то есть оптимизации демонстрируемых субъектом реакций.

В физическом прототипе, используемом в БЕМ субъект, воспринимающий информационное воздействие, представлен в виде двух ёмкостей, в одной из которых накапливается негативное напряжение субъекта, в другой – позитивное. Система в целом социально-устойчива, если вес скопленного негативного напряжения не превышает веса позитивного. (рис. 2).



Рис. 2.

Предлагаемый подход позволяет учитывать как негативное, так и позитивное информационное воздействие. В рамках предлагаемой модели дисбалансирующие систему негативные воздействия могут быть компенсированы позитивными информационными потоками, что позволяет рассматривать БЕМ в качестве аналитического инструмента, способного прогнозировать процессы как роста, так и снижения социальной напряженности, протекающие в ходе социального управления.

В модели также учтены эффекты забывания, проявляющиеся в двух форматах:

- потери актуальности для субъекта информационных потоков, их способности информационных потоков тех или иных тематик вызывать социальное напряжение;

- потерю социального напряжения с течением времени, зависящую от психологических особенностей аудитории и характера информационного фона.

Также модель потенциально позволяет учитывать склонность аудитории к формированию позитивных ожиданий даже в условиях дефицита позитивной информации или при недостаточной убедительности негативной информации.

Предлагаемый балансно-емкостной метод позволяет глубже понимать и учитывать явления, значимые для эффективного управления социально-информационными процессами в современном обществе.

В рамках дальнейшего развития модели вводится механизм учёта различной чувствительности аудиторий к сообщениям разной тематики, что обеспечивает адаптацию модели к специфическим характеристикам различных групп.

Также в модель предполагается ввести модуль оценки способности конкретного субъекта преобразовывать тематические сообщения в социально-психологическое напряжение, позволяя количественно оценивать уровень генерируемого психологического напряжения в ответ на информационное воздействие. Фактически речь идёт об учёте чувствительности субъекта к сообщениям различной тематики.

В заключении, необходимо отметить, что балансно-ёмкостная модель, представляя из себя перспективный инструмент анализа социальных и информационных процессов, особенно, обладает главным преимуществом интегрировано оценивать позитивные и негативные информационные воздействия, обеспечивая глубокий анализ социальной стабильности.

Литература и источники:

1. Катков О.Н. Специфика организации практической подготовки специалистов в области информационной аналитики в условиях увеличивающегося технологического многообразия. В сборнике: Информационная аналитика и информационно-аналитические технологии в контексте социального управления. Москва, 2024. С. 51–56.
2. Korablev Yu.A. Accuracy research of the capacity method for analyzing rare events from uncertainty within the process of event formation (Part 1)
3. Korablev Yu.A., Golovanova P.S., Kostrisa T.A. Capacity method of rare events analysis in the area of services. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoj Rossii = Economics of Contemporary Russia*. 2020; 3 (90): 132–142. DOI: 10.33293/1609-1442-2020-3(90)-132-142(In Russ.)
4. Мягкие измерения и вычисления. Т. 43, № 6. 2021. С. 81.
5. Плющ А.Н. Социально-психологические механизмы информационного влияния. Нежин: «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2017.
6. Сирийский геополитический излом. Роль России в нейтрализации террористической угрозы ИГ / Гришин В.И., Гришина О.А., Яблочкина И.В., Кошкин А.П.,

Гушер А.И., Манойло А.В., Бочарников И.В. Информационно-аналитический вестник / Том Выпуск 3. Москва, 2015.

7. Украинский кризис в условиях трансформации современного миропорядка: тенденции развития, угрозы и вызовы для России / Баранов В.П., Бартош А.А., Бочарников И.В., Дульнев П.А., Караваев И.Н., Кардаш И.Л., Карпович О.Г., Корабельников А.А., Кулаков А.А., Манойло А.В., Овсянникова О.А., Петренко А.И., Ремарчук В.Н., Стригунов К.С., Сурма И.В., Суханов П.В. (2-е издание, исправленное) Москва, 2022.