

**Руднев Евгений Евгеньевич**

аспирант кафедры конфликтологии Южного федерального университета  
тел.: (904) 443-56-77

### **Моделирование социально-политических процессов: конфликтологический аспект**

*Аннотация:*

*В статье, посвященной методологическим проблемам моделирования, автором с позиции этноконфликтологии рассмотрены основные методы математического моделирования социально-политических процессов и проведен обзор наиболее значимых научных работ в области моделирования процессов в общественно-политической жизни.*

*Ключевые слова: конфликтология, моделирование социально-политических процессов, CASE-средства, метод анализа иерархий.*

Актуальность темы исследования обусловлена постоянным развитием и усложнением социальных процессов в обществе. Межэтнические процессы на данный момент – это одна из сфер особого внимания представителей власти, силовых структур и членов научно-экспертного сообщества. Применение новых методик позволяет не только в определенной степени структурировать и формализовать работу экспертов и лиц, принимающих решения, но и способствует существенному повышению качества аналитической работы.

Социальные процессы, протекающие на уровне национальных сообществ, этнических социумов, нередко определяются наличием очагов конфликтности. Сложность, неоднозначность, противоречивость и изменчивость данных процессов ставит перед членами научно-экспертного сообщества задачи по поиску путей воздействия на причины и природу самих явлений для нормализации обстановки и предотвращения конфликтов на этнонациональной почве.

По мнению О.Ф. Шаброва, проблема моделирования в социально-политической сфере актуализировалась не случайно. Сама социальная жизнь как в России, так и во всем мире усложнилась настолько, что адекватная оценка происходящего стала невозможной без применения специальным образом формализованных процедур [1].

Сегодня традиционных социологических и политологических методов оказывается недостаточно для всестороннего анализа межэтнического конфликта. Сказывается нестабильность и постоянная динамика событий, требующая учета всей совокупности существенных факторов. Динамикой отличается не только скорость, но и направленность процессов, что лишает эффективности прогноз, основанный на линейной логике, интуиции, опыте, методе экстраполяции. Существенно сказывается и неоднозначность возможной интерпретации, ставящая результат исследования в зависимость от идеологической предвзятости, материальной зависимости, личной преданности аналитика и прочих субъективных моментов.

Необходимость учета всех аспектов, акторов и факторов социально-политических процессов и особенно межэтнических конфликтов требует применения системного подхода. А невозможность воспроизведения полного спектра условий социального процесса вынуждает прибегать к моделированию реальной ситуации. Возникающие же при этом модели, отражающие сложные социально-политические объекты, сами до такой степени сложны, что их эффективное использование трудно представить вне математических описаний и применения компьютерной техники.

Моделирование социальных процессов как предметная область научного знания стала формироваться относительно недавно. С середины 70-х гг. 20 в. стали

появляться работы отечественных и американских математиков по моделированию общественных процессов. Это труды советских ученых: В.М. Глушкова [2], Т.Н. Блауберга, Э.Г. Юдина [3] и др. Из зарубежных ученых можно выделить Т.Л. Саати [4], Л. Блумфильд [5] и др.

Безусловно, что научно-технический прогресс в области компьютерных технологий сыграл большую роль в создании новых методик на стыке математического моделирования и социальных наук. В 90-х гг. появляется значительно большее количество работ по данной тематике, позволивших значительно углубить и расширить эту область научного знания. Вот некоторые исследователи, внесшие свой вклад в развитие современного моделирования социальных процессов: О.Ф. Шабров [6], Ю.М. Плотинский [7], В.А. Шведовский [8], А.А. Самарский, А.П. Михайлов [9], Е.В. Шишкин, А.Г. Чхарташвили [10]. Нельзя не упомянуть работы ученых Омского государственного университета под руководством профессора А.К. Гуца [11]. Этой рабочей группой в рамках сотрудничества с Центральным европейским университетом (Венгрия) было издано несколько учебных пособий и компьютерных программ для имитационного моделирования этнических процессов. Следует отметить работы профессора РУДН Э.Н. Ожиганова [12] в сфере моделирования социально-политических процессов.

О.Ф. Шабров предлагает следующие возможности моделирования: анализ структуры политических ориентаций; анализ и классификация социально-политических структур, прогнозирование политической активности населения; моделирование социально-политической обстановки в регионе [13].

Ю.М. Плотинский использует в своей работе методы системного анализа, классифицирует их, приводит примеры, раскрывает суть и основные принципы системного моделирования. Автором рассматриваются «CASE» (Computer Aided Software/System Engineering – компьютерная помощь для проектирования систем) технологии, охватывающие все этапы жизненного цикла разработки программного обеспечения: формулировка целей системы, постановка задач моделирования на первом этапе и построение диаграмм с помощью заданных символов и переменных на втором [14].

В.А. Шведовский [15] разработал вероятностные математические модели с помощью теории нелинейных динамических систем. На основе статистической информации данных социологических исследований автором созданы математические модели изменения компонент социально-психологического потенциала конкретных этнополитических очагов.

А.А. Самарский, А.П. Михайлов посвятили ряд работ математическому моделированию, в которых произведено моделирование властных систем, созданы модели коррумпированных структур, модели глобализующегося общества. Авторы определяют моделирование следующим образом: «сущность моделирования состоит в замене исходного объекта его «образом» – математической моделью – и дальнейшем изучении модели с помощью реализуемых на компьютерах вычислительно-логических алгоритмов» [16]. Самарский в своей работе рассматривает широкий спектр моделей, начиная от простейших моделей и заканчивая сложными моделями трудноформализуемых объектов.

Несколько отличных методик для моделирования политических процессов предлагает Э.Н. Ожиганов [17]. Он создал ряд моделей с помощью метода анализа иерархий Томаса Саати и системы Cascon Л. Блумфильда.

Метод анализа иерархий (МАИ) представляет собой общую методологию для решения широкого и разнообразного круга проблем, связанных с принятием управленческих решений. Говоря кратко, это методология для структурирования, измерения и синтеза факторов с целью выбора среди конкурирующих альтернатив в многокритериальной среде. В таком качестве это может быть успешно применено в целях анализа этнических конфликтов. Аналитик определяет относительную важность, предпочтение или вероятность в зависимости от того, оцениваются ли цели, альтернативы или сценарии, причем оценки могут быть сделаны в цифровой форме,

графически или устно. Принципы построения матриц сравнительных оценок и математическое обоснование МАИ дается в работе Т. Саати и К. Кернса «Аналитическое планирование: организация систем» [18].

Таким образом, основываясь на материалах вышеперечисленных работ, автором предложено следующее определение основного понятия: математическое моделирование социальных процессов – это создание структур, графических изображений, схем и прочих абстракций, математически упорядоченных и основанных на математических принципах. Связи между составляющими частями (факторами) схемы, структуры, графика или математического уравнения могут быть охарактеризованы как факторные зависимости, основанные на степени предпочтения экспертом тех или иных факторов в исследуемом процессе. Моделирование социальных процессов необходимо для решения двух типов задач. Во-первых, для прогнозирования изменения состояния объекта исследования, т.е. социальной системы или процесса в перспективе. Во-вторых, для выявления взаимозависимостей и взаимосвязей внутри объекта исследования.

На основе изучения вышеперечисленных работ можно сделать вывод о том, что существует множество методологий, позволяющих производить моделирование социальных систем, а также получать выводы и прогнозы. Также следует особо отметить, что для каждой из исследуемых систем можно подбирать любые методики, однако не следует считать, что выводы и прогнозы, полученные при использовании того или иного вида моделирования, не зависят от экспертных оценок и интерпретации аналитиком имеющихся данных.

#### **Ссылки:**

1. Шабров О.Ф. Системный подход и компьютерное моделирование в политологическом исследовании // *Общественные науки и современность*. 1996. № 2. С.100–110.
2. Глушков В.М. Гносеологическая природа информационного моделирования // *Вопросы философии*. 1963. № 10.
3. Блауберг И.В., Юдин Э.Г. Становление и сущность системного подхода. М., 1973.
4. Саати Т.Л., Кернс К.К. Аналитическое планирование: организация систем. М., 1991.
5. Bloomfield, Lincoln P. *Managing international conflict: from theory to policy: a teaching tool using CASCON*. N.Y., 1997.
6. Шабров О.Ф. Указ. соч.
7. Плотинский Ю.М. Теоретические и эмпирические модели социальных процессов. М., 1998.
8. Шведовский В.А. Динамическая модель электорального поведения // *Математическое моделирование*. 2000. Т. 12. № 8. С. 46–56.
9. Самарский А.А., Михайлов А.П. Математическое моделирование: Идеи, методы и примеры. М., 1997.
10. Шишкин Е.В., Чхартишвили А.Г. Математические методы и модели в управлении. М., 2000.
11. Гуц А.К., Коробицын В.В. Компьютерное моделирование этнических процессов. Деп. в ВИНТИ 2903-В 97.
12. Ожиганов Э.Н. Стратегический анализ политики: Теоретические основания и методы. М., № 11. 2006.
13. Шабров О.Ф. Указ. соч.
14. Плотинский Ю.М. Указ. соч.
15. Шведовский В.А. Указ. соч.
16. Самарский А.А., Михайлов А.П. Указ. соч.
17. Ожиганов Э.Н. Указ. соч.
18. Bloomfield, Lincoln P. *Managing international conflict: from theory to policy: a teaching tool using CASCON*. N.Y., 1997.