

Разработка агентной модели влияния медиафреймов фундаментального противостояния Российской Федерации и Запада на образ будущего у российской молодежи

Agent model of confrontation between Russia and the West media frames influence on the image of the future among Russian Youth

DOI: 10.12737/2587-6295-2026-10-2-189-207

УДК 32.019.51

Получено: 20.04.2026

Одобрено: 22.05.2026

Опубликовано: 25.06.2026

Домбровская А.Ю.

Д-р. социол. наук, главный научный сотрудник Центра политических исследований Факультета социальных наук и массовых коммуникаций, ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва
e-mail: aydombrovskaya@fa.ru

Dombrovskaya A.Yu.

Dr. of Sociological Sciences, Chief Researcher at the Center for Political Studies at the Faculty of Social Sciences and Mass Communications, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow
e-mail: aydombrovskaya@fa.ru

Воронин Д.Ю.

Канд. техн. наук, ведущий научный сотрудник Центра политических исследований Факультета социальных наук и массовых коммуникаций, ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва
e-mail: dyvoronin@fa.ru

Voronin D.Yu.

Candidate of Technical Sciences, Leading Researcher at the Center for Political Studies at the Faculty of Social Sciences and Mass Communications, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow
e-mail: dyvoronin@fa.ru

Бродовская Е.В.

Д-р полит. наук, главный научный сотрудник Центра политических исследований Факультета социальных наук и массовых коммуникаций, ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва
e-mail: evbrodovskaya@fa.ru

Brodovskaya E.V.

Doctor of Political Science, Chief Researcher at the Center for Political Studies at the Faculty of Social Sciences and Mass Communications, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow
e-mail: evbrodovskaya@fa.ru

Аннотация

Цель статьи – представить структуру, назначение и эвристические возможности разработанной соавторами агентной модели влияния медиафреймов фундаментального противостояния РФ и Запада на образ будущего у российской молодежи. *Методология* авторской разработки базируется на агентном подходе, предполагающем исследование воздействия медиафреймов противостояния России и Запада на формирование образа будущего российской молодежи как системы взаимодействия между адаптивными агентами, которые формируют влияние на окружение в ответ на получаемое воздействие, формируя тем самым эмерджентные социальные паттерны. Концептуальная схема предлагаемой методики основана на сочетании процедур проактивного управления, технологий интеллектуального анализа данных, методики анализа медиафреймов, методов имитационного моделирования. В модели представлены характеристики связи между агентами «Медиафреймы» и «Молодежь», а также показаны перспективы включения в число агентов политики государства и ближайшего окружения молодых россиян. Операционализированный образ будущего молодежи, связи его формирования с информационным иммунитетом молодых россиян и характеристиками медиафреймов противостояния РФ и Запада. Установленные взаимосвязи обоснованы данными фактических исследований, включающих результаты опросных, социально-медийных мониторингов, итоги проективной когнитивистики в формате песочного игрового моделирования с участием российской молодежи в качестве испытуемых. *Практическое значение* модели может заключаться в возможности установить наиболее вероятные риски внешнего информационного давления на формирование и трансформацию представлений о текущем и будущем курсах развития страны.

Ключевые слова: социальные медиа, медиафреймы, цивилизационное противостояние, информационное влияние, информационный иммунитет, агентно-сетевая модель, образ будущего, молодежь.

Abstract

The purpose of the article is to present the structure, purpose and heuristic possibilities of the agent-network model developed by the co-authors of the influence of media frames of the fundamental confrontation between Russia and the West on the image of the future among Russian youth. The methodology of the author's development is based on an agent-based network approach, which involves studying the impact of media frames of confrontation between the Russian Federation and the West on shaping the image of the future of Russian youth as a system of interaction between adaptive agents who influence the environment in response to the received impact, thereby forming emergent social patterns. The conceptual scheme of the proposed methodology is based on a combination of proactive management procedures, data mining technologies, media frame analysis techniques, and simulation modeling methods. The model presents the characteristics of the relationship between the agents of "Media Frames" and "Youth", and also shows the prospects for the inclusion of young Russians among the agents of state policy and the inner circle. The article operationalizes the image of the future of youth, the connection of its formation with the information immunity of young Russians and the characteristics of media frameworks of confrontation between Russia and the West. The established relationships are substantiated by data from factual studies, including the results of surveys, social media monitoring, and the results of projective cognitive science in the format of sand game modeling with the participation of Russian youth as subjects. The practical significance of the model may lie in the ability to identify the most likely risks of external information pressure on the formation and transformation of ideas about the current and future development of the country.

Keywords: social media, media frames, civilizational confrontation, information influence, information immunity, agent-network model, image of the future, youth.

Введение

Усиливающиеся в условиях новых геополитических вызовов, интенсифицирующегося фундаментального противостояния РФ и Запада, социально-политических эффектов цивилизационного конфликта риски повышения уровня социальной неопределенности, недоверия текущему курсу развития российского общества среди молодежи актуализируют необходимость мониторинга гражданских установок, жизненных стратегий, образа будущего молодого поколения России.

Все более востребованным становится вопрос о том, при каких условиях возможен переход существенной доли молодежи в состояние социальной ответственности за будущее страны, субъектно-ориентированной жизненной стратегии, переход от микросоциальности, характеризующейся приоритетом личных и семейных интересов, акцентуацией на комфорт и удобство в образе будущего страны к макросоциальности, предполагающей осознание важности таких установок на будущее, как содействие технологическому прогрессу, развитию человеческого потенциала, независимости, геополитической мощи страны. При этом исключительно важным также служит формирование у молодежи установки и чувства принадлежности к российской цивилизации, понимания молодым поколением уникальности и ценности ее характеристик.

В условиях продолжающегося роста значимости цифрового пространства как агента социализации молодежи, дальнейшей интенсификации вовлеченности молодых россиян в социально-медийные потоки и сообщества, генерирующие медианарративы, важной задачей становится моделирование связи между цифровым поведением пользователей и формированием у них представлений об образе будущего, предпочтительной жизненной стратегии, гражданских установок в широком смысле.

Обзор научной литературы об агентном моделировании

Агентно-ориентированный подход изучает сложное эмерджентное поведение децентрализованных динамических систем и его специфической особенностью является рассмотрение сложной системы как некой среды взаимодействия частично автономных сущностей, имеющих собственные цели, поведенческие модели и правила, однако находящиеся в общем пространстве, влияющем на их свойства и предоставляющим средства взаимной коммуникации [6], [10]. Агентное моделирование может использоваться при рассмотрении процессов на различных уровнях абстракции. Агентно-ориентированный подход нашел широкое применение в различных предметных областях, включая социологию и политологию. В частности, приводится обзор последних достижений [2] в области агентного моделирования сложных социально-экономических систем. Вопросам оптимизации вычислительных экспериментов для сложных социальных систем посвящена работа Сюэ Х., Чжоу Д. и коллектива авторов [20], тогда как в статье Макарова В.Л., Бахтизина Г.Л. и других авторов [5] описывается укрупненная агентно-ориентированная имитационная модель миграционных потоков стран Европейского союза. Перспективам практического применения агентного моделирования для анализа общественно-политических систем и процессов посвящена работа А.Ф. Агеева [1]. В научной публикации Ормерод П. и Розуэлл Б. [15] рассматриваются особенности верификации и валидации агентных моделей в социологии. В частности, по мнению авторов статьи, модели, предполагающие наличие существенных когнитивных способностей у агентов, требуют особенно веских обоснований их достоверности. В работе Мэйси М.У. и Уиллер Р. [14] подчеркивается различие между традиционными социологическими подходами, оперирующими, в основном, зависимостями между отдельными переменными, характеризующими анализируемые процессы, и агентным подходом, в котором система представляется взаимодействием между адаптивными агентами, которые формируют влияние на окружение в ответ на получаемое воздействие, формируя тем самым эмерджентные социальные паттерны. Иными словами, появляется возможность проанализировать: каким образом простые и предсказуемые локальные взаимодействия

могут порождать сложно прогнозируемые глобальные закономерности [14], например, влияние медиафреймов противостояния РФ и Запада на интенции российской молодежи. Кроме того, классическая вычислительная социология традиционно использует инструментальные средства имитационного моделирования в основном для прогнозирования социальных траекторий на основе статистических взаимосвязей с использованием высоко реалистичных, эмпирически обоснованных и целостных моделей. Однако, по мнению вышеуказанных авторов [14], в социологических задачах перспективным видится построение микросоциальных имитационных моделей для поиска причинно-следственных механизмов, которые могут лежать в основе статистических взаимосвязей. Методологическим проблемам, возникающим при эмпирической проверке агентных моделей, а также путям их эффективного решения уделяется внимание в работе Уиндрум П., Фаджиоло Г. и Монета А. [19]. В публикации Брух Э. и Этвелл Дж. [11] обсуждаются идеи внедрения в агентном моделировании принципов, предложенных в социологии, биологии, информатики, эпидемиологии и статистики.

Кроме того, отдельного внимания заслуживает проблема эффективного применения агентного подхода для анализа социальных сетей. В частности, в своей научной работе Губанов Д.А., Новиков Д.А., Чхартишвили А.Г. [4] описывают существующие математические модели для анализа социальных сетей при характеристике процессов информационного влияния, управления и противоборства: пороговые модели, модели независимых каскадов, модели просачивания и заражения, модели Изинга, модели на основе клеточных автоматов, модели на основе цепей Маркова. Также в этой работе [4] оценивается функциональная полнота этих моделей для описания процессов, характерных для решения задач анализа социальных сетей: наличие собственных мнений у отдельных агентов, изменчивость этих мнений под влиянием окружения, варьирование значимости мнений внутри некоторых сообществ (агенты влияния), факторы влияния и уровень восприимчивости к такому влиянию для различных акторов и отдельных агентов, влияние структурных свойств социальных сетей на динамику мнений, возможность формирования коалиций и т.п. В своей работе Ринкон А.Г. и соавторы [16] обсуждают возможности социальных сетей для распространения дезинформации, описываются основные принципы функционирования дезинформационных агентов, таких как боты, тролли и т.д. В данной работе приводятся сценарии распространения дезинформации в социальных сетях, вызванного ботами, обсуждаются перспективы дальнейшего развития данной технологии дезинформации.

В статье Бескова Д.М. и Карли К.М. [8] обсуждаются научные исследования по моделированию и измерению убеждений людей, описывается разработанная авторами агентная модель, которая позволяет исследователям изучать различные формы дезинформации в виртуальной среде на примере Twitter¹. Согласно их работе [8] и позиции Мэйси М.У. и Уиллер Р. [13], при борьбе с ложными сведениями приходится искать компромисс для того, чтобы минимизировать ограничения доступа к полезным знаниям. В трудах этих авторов описаны популярные подходы для борьбы с дезинформацией, в том числе социальный конструктивизм, лингвистика, эвристический и эмпирический подходы. В работе Гонсалес М.К., Линд П.Г., Германн Х.Дж. [12] рассматривается модель мобильных агентов для построения социальных сетей, основанная на системе движущихся частиц, отслеживающих столкновения во время своего пребывания в системе. Для экспериментов с моделями генерации сетей Бердженти Ф., Франчи Э., Поджи А. [7] предлагают использовать агентную платформу, ориентированную на решение задачи выбора оптимальной статической структуры для сложной социальной сети. Работа Тадич Б. и других авторов [18] описывает научные исследования по анализу динамики эмоциональных коммуникаций в социальных сетях. Авторы для этой цели используют имитационные модели, реализованные на основе агентного подхода и имплементирующие правила

¹ Twitter* (социальная сеть) принадлежит компании Meta*, которая признана экстремистской организацией, её деятельность запрещена на территории РФ.

взаимодействия агентов, а также перечень их эмоциональных состояний из реальных социальных систем. Реалистичная структура сети и некоторые ключевые параметры были определены на основе эмпирических данных, собранных в социальной сети MySpace [18].

Санчес Х.М., Иглесиас К.А., Санчес-Рада Х.Ф. [17] акцентируют внимание на эффективности и перспективности технологий агентного моделирования для анализа и моделирования социальных сетей с целью понимания и даже прогнозирования их динамики, представляют разработанную ими платформу Soil для этих целей. Использованию агентного моделирования для анализа сложных адаптивных систем в демографии, экономике и экологии посвящена работа Биллари Ф.К., Фент Т, Пршкавец А, Шеффран Дж. и других авторов [9]. Воронин Д.Ю., Кузнецов П.Н., Евстигнеев В.П., Ярмач О.В. [3] в своей научной работе ставят задачу анализа консолидации общества при использовании процедур киберметрии интернет-контента. Наряду с классическим математическим аппаратом, предлагаются механизмы киберметрии, базирующиеся на технологиях гибридного имитационного моделирования, учитывающих существенную гетерогенность рассматриваемых в работе акторов: их индивидуальные особенности и целевые установки.

Следует заметить, что, несмотря на достаточно активное использование агентных моделей в социологии при анализе социальных сетей, многие аспекты синтеза интеллектуальных сервисов комплексной оценки влияния медиафреймов противостояния РФ и Запада на интенции российской молодежи, к сожалению, остаются за рамками внимания большинства авторов. Задача формирования концептуальных аспектов агентного моделирования процесса цивилизационного противостояния РФ и Запада в отечественном сегменте социальных медиа при использовании методов агентного моделирования также является на сегодняшний день малоизученной темой. Этим вопросам и посвящена данная научная статья.

Методы и материалы

Материалы фактографии, на основе которой построены связи внутри элементов модели (исследования проведены при участии соавторского коллектива).

- Всероссийский опрос (методом массового анкетирования) «Стратегии гражданского и политического участия россиян», проведен в сентябре – ноябре 2021 г., опрошено 1100 россиян, репрезентация по полу, возрасту, принадлежности к федеральному округу.

- Всероссийский опрос (методом массового анкетирования) студентов вузов и учащихся общеобразовательных школ РФ, сфокусированного на проблемах внешнего деструктивного информационно-психологического воздействия на учащуюся молодежь России. Опрос проведен в октябре - ноябре 2025 г. Всего 2290 респондентов, репрезентация по полу, году обучения и территориальной принадлежности респондентов.

- Социально-медийный мониторинг продвижения негативных социальных ожиданий и эмиграционных нарративов, нацеленных на молодежь, в российском онлайн-сетевом сегменте (аккумулировано 250 000 релевантных документов, датированных периодом 2024-2025 гг., инструмент – сервис для мониторинга социальных медиа «Медиалогия»).

- Моделирование образа будущего РФ российскими студентами методом песочного игрового моделирования (915 испытуемых, репрезентация по полу, году обучения и территориальной принадлежности респондентов).

Результаты анализа

Описание модели

Разработанная модель является прямым продолжением концепта базовых образов будущего страны, сложившихся в российском общественном сознании, предложенного А.Д. Харичевым в августе 2025 г., на первой научной конференции, посвящённой социальной архитектуре, прошедшей в СевГУ. На основе эмпирических исследований, реализованных ВЦИОМ совместно с Институтом психологии РАН, были выделены 5

ключевых образов будущего, дифференцированные по нескольким критериям (ценностные приоритеты и их модальность, смысловые доминанты выбора и климата ожиданий, паттерны поведения и уровень субъектности). По мнению А.Д. Харичева, начало СВО предопределило запрос общества на образ будущего, связанный с сильной, самодостаточной и суверенной страной, обладающей лидерскими амбициями и серьёзным геополитическим статусом. Данную позицию, как правило, демонстрируют респонденты со сформированными и устойчивыми установками гражданственности и патриотизма, так называемые «макросоциалы», чьи приоритеты подчинены первенству общественного блага и интересов страны. Россия будущего в данном случае мыслится как великая страна. Помимо этого, носителями данного образа являются и респонденты, для которых ценности патриотизма, служения Отечеству не являются приоритетными, однако ситуация противостояния России со странами «коллективного запада», обострившаяся в 2022 г., актуализировала переход к макросоциальности. Приверженность образу великой России зачастую связана с оптимистичным взглядом в будущее, укорененностью национально-государственной идентичности, уважением к истории и культурному наследию, верой в непобедимость армии, уверенностью в возможности добиться первенства в глобальной конкуренции. Результаты исследования, осуществленного авторами в октябре 2025 г., на основе молодёжной выборки, свидетельствуют о том, что образ «великой России» близок только для 20% представителей молодого поколения.

Выявленный разрыв в представлениях об образе будущего страны демонстрирует, с одной стороны, естественное расхождение ценностных предпочтений у различных поколений. С другой стороны, выявленное расхождение носит принципиальный характер, так как для учащейся молодежи России, самым значимым является образ комфортного будущего. Эту точку зрения разделяют более трети опрошенных. Смысловыми доминантами образа комфортной России выступают: ее обустроенность, обилие систем и пространств, обеспечивающих удобство для граждан, адаптивность инфраструктур ожиданиям и потребностям, экологичность сред, человекоцентричность институтов, возможность обеспечить благополучие семей.

На первый взгляд, запрос на обеспечение комфорта выступает следствием расширенного потребления медиафреймов, продуктов массовой культуры, образцов и примеров из внешних сред.

Вместе с тем, подобная доминанта в образе будущего, демонстрирующая распространённость микросоциального ценностного профиля среди молодежи, выступает прямым следствием проводимой до недавнего времени образовательной политики, которая была нацелена на формирование квалифицированных потребителей. Ключевая проблема кроется в том, что, если запрос на обеспечение комфорта не подкреплён установками гражданственности, активизма, социальной субъектности, на почве таких запросов и ожиданий произрастают патернализм, пассивность, внешний локус контроля. Иными словами, формируются устойчивые ожидания того, что комфорт должен быть обеспечен исключительно усилиями государства или наступить сам по себе.

Приведенные примеры сформировавшихся образов будущего страны задают особые требования к мультиагентным моделям. Во-первых, значимой линией анализа становится поиск таких кондиций агентов, которые позволяют обеспечить переход от микросоциальности к макросоциальности или смешанным ценностным профилям, от доминирования образа комфортной России к превалированию образа великой страны. Во-вторых, не менее важным аспектом развития настоящей модели выступает поиск таких состояний институтов и сред, при которых формирование желаемых образов будущего, отражающих стратегические и перспективные задачи России, будет не только достигнуто, но и обеспечит устойчивость результата. Дело в том, что ни один из образов будущего страны, сложившихся в настоящее время, не является устойчивым, т.е. разделяемым 60% и выше процентов граждан. А, следовательно, ни один из них, не обладает достаточным консолидирующим потенциалом.

Исходя из этого, особую значимость приобретают функциональность и привлекательность медиафреймов, оказывающих существенное влияние на консолидацию образа будущего России в представлениях молодых россиян. В этой связи разработанная агентно-сетевая модель устанавливает взаимосвязи между двумя типами акторов: медиафреймами о фундаментальном противостоянии РФ и Запада, и молодых россиян, потребляющих контент, содержащий данные медиафреймы, а также имеющих определенные образы будущего страны и конкретные характеристики информационного иммунитета – см. рис. 1.

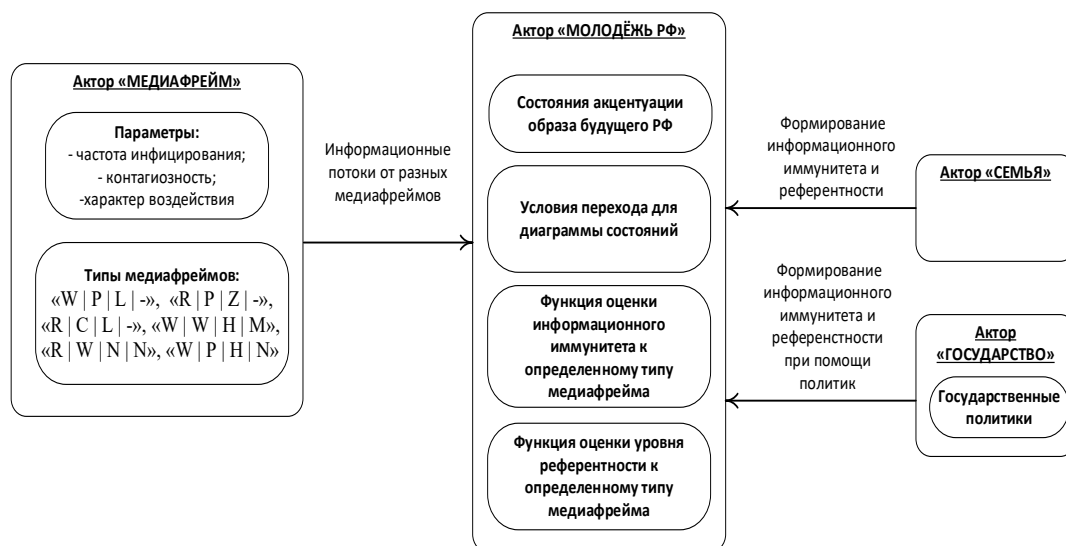


Рис. 1. Агентная модель взаимосвязи медиафреймов о фундаментальном противостоянии РФ и Запада и формируемым в сознании молодежи образа будущего России

Предлагаемая нотация для описания типологии медиафреймов информационного противостояния России и Запада.

Определение 1. Под М-нотацией будем понимать некий классификационный базис, позволяющий по аналогии с системами массового обслуживания описывать типологии медиафреймов информационного противостояния России и Запада посредством краткого перечисления отличительных характеристик.

Предлагается классифицировать типологии медиафреймов информационного противостояния России и Запада при использовании следующих признаков:

- А. По используемому концепту:
 - (R) – РФ побеждает в противостоянии с Западом;
 - (W) – РФ терпит поражение в противостоянии с Западом;
 - (-) – содержит в себе оба концепта;
- В. По концептуальному ядру:
 - (W) – собственный или европейский путь для РФ;
 - (C) – сравнение ценностей России и Запада;
 - (P) – противостояние Россия с Западом: полезно или вредно для России;
- С. По ключевым когнитивным схемам (базовые смыслы):
 - (H) – для выживания России необходимо противостоять враждебному Западу / вернуться на трек следования Западу;
 - (L) – права личности: Запад превратился в диктатуру / в России игнорируются права личности;
 - (Z) – отношение к СВО: защита от расширения НАТО к границам РФ / только человеческие, экономические, репутационные потери РФ;
 - (N) – РФ переживает расцвет национального сплочения / стирает идентичность малых народов.
- Д. По приёмам формирования смысла:

- (O) – Мобилизация позитивной исторической памяти, ценностная консолидация / эмоциональная стереотипизация;
- (N) – Результаты нации: констатация позитивных в различных сферах жизни/ ценностное камуфлирование, обесценивание, дегуманизация, формирование чувства вины;
- (M) – Роль РФ в мире: рост российского влияния, ценностное воздействие/ обесценивание, эмоциональная стереотипизация, псевдорациональная стереотипизация.

Таким образом, шифр конкретного типа медиафрейма информационного противостояния России и Запада составляется из последовательности четырёх групп символов, соответствующих классификационным признакам и разделенных между собой вертикальной чертой. В частности, медиафрейм «Выживание» может быть представлен как: « -| W| Н | О»; медиафрейм «Нравственные императивы»: « -| С | L | N»; медиафрейм «Целесообразность, польза»: « -| Р | Z | N», медиафрейм «Развитие / процветание»: « -| Р | N | М».

На рис. 2 показаны состояния агента типа «Молодежь», представляющие собой сформированные акцентуации в ее представлениях об образе будущего России и треки переходов агента типа «Молодежь РФ» из одного состояния (образа будущего страны) в другое.

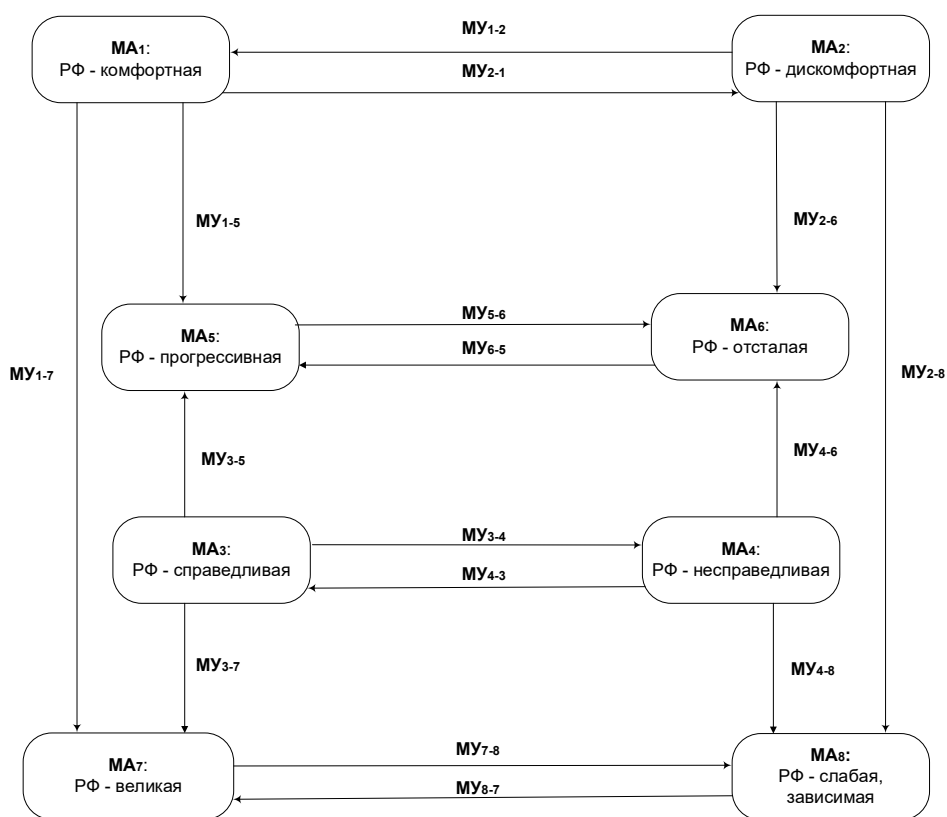


Рис. 2. Диаграмма состояний для актора «Молодёжь РФ»

В табл. 1 представлен пример условий перехода для диаграммы состояний для актора «Молодёжь РФ».

Пример условий перехода для диаграммы состояний для актора «Молодёжь РФ»

Идентификатор условия перехода между состояниями	Тип Медиафрейма, оказывающего ключевое воздействие	Условие
МУ ₁₋₂	«W P L -»	(сформированность иммунитета к медиафрейму «W P L -» менее 0,7) И (частота инфицирования= «ежедневно») И (Контагиозность= «Каждый 10») ИЛИ («Каждый 5 и чаще»)
МУ ₂₋₁	«R P Z -»	(уровень референтности к медиафрейму «R P Z -» более 0,7)
МУ ₃₋₄	«W C Z M»	(сформированность иммунитета к медиафрейму «W C Z M» менее 0,7) И (частота инфицирования= «ежедневно») И (Контагиозность= «Каждый 10») ИЛИ («Каждый 5 и чаще»)
МУ ₄₋₃	«R C L -»	(уровень референтности к медиафрейму «R C L -» более 0,7)
МУ ₅₋₆	«W W H M»	(сформированность иммунитета к медиафрейму «W W H M» менее 0,7) И (частота инфицирования= «ежедневно») И (Контагиозность= «Каждый 10») ИЛИ («Каждый 5 и чаще»)
МУ ₆₋₅	«R W N N»	(уровень референтности к медиафрейму «R W N N» более 0,7)
МУ ₇₋₈	«W P H N»	(сформированность иммунитета к медиафрейму «W P H N» менее 0,7) И (частота инфицирования= «ежедневно») И (Контагиозность= «Каждый 10») ИЛИ («Каждый 5 и чаще»)
МУ ₈₋₇	«R P H N»	(уровень референтности к медиафрейму «R P H N» более 0,7)
МУ ₁₋₅	«R W N N»	(уровень референтности к медиафрейму «R W N N» более 0,7)
МУ ₁₋₇	«R P H N»	(уровень референтности к медиафрейму «R P H N» более 0,7)
МУ ₃₋₅	«R W N N»	(уровень референтности к медиафрейму «R W N N» более 0,7)
МУ ₃₋₇	«R P H N»	(уровень референтности к медиафрейму «R P H N» более 0,7)
МУ ₂₋₆	«W W H M»	(сформированность иммунитета к медиафрейму «W W H M» менее 0,7) И (частота инфицирования= «ежедневно») И (Контагиозность= «Каждый 10») ИЛИ («Каждый 5 и чаще»)
МУ ₂₋₈	«W P H N»	(сформированность иммунитета к медиафрейму «W P H N» менее 0,7) И (частота

Идентификатор условия перехода между состояниями	Тип Медиафрейма, оказывающего ключевое воздействие	Условие
		инфицирования= «ежедневно») И (Контагиозность= «Каждый 10») ИЛИ («Каждый 5 и чаще»)
МУ ₄₋₆	«W W H M»	(сформированность иммунитета к медиафрейму «W W H M» менее 0,7) И (частота инфицирования= «ежедневно») И (Контагиозность= «Каждый 10») ИЛИ («Каждый 5 и чаще»)
МУ ₄₋₈	«W P H N»	(сформированность иммунитета к медиафрейму «W P H N» менее 0,7) И (частота инфицирования= «ежедневно») И (Контагиозность= «Каждый 10») ИЛИ («Каждый 5 и чаще»)

В табл. 2 представлены характеристики информационного иммунитета российской молодежи, от степени сформированности которого в существенной степени зависит вероятность перехода из одного состояния агента «Молодежь РФ» в другое.

Таблица 2

Характеристика информационного иммунитета российской молодежи

Идентификатор составляющей понятия «Информационный иммунитет»	Описание	Функционал
ИММ ₁	позитивная национально-государственная идентичность молодежи, позитивная историческая память молодежи, приоритет традиционных духовных ориентаций	позитивная оценка молодежью текущего курса развития страны и отдельных сфер функционирования общества, демонстрация личной значимости этих ценностей
ИММ ₂	отсутствие эмиграционных установок	четкое видение своего места в российском обществе в ближайшие 5-6 лет
ИММ ₃	Удовлетворительное социальное самочувствие	
ИММ ₄	Участие в добровольческой деятельности	организациях третьего сектора конвенционального характера
ИММ ₅	Информированность об НПА в сфере молодежной поддержки, социальной политики государства	
ИММ ₆	Широкое мировоззрение	в ходе описания модели оперирование широким

Идентификатор составляющей понятия «Информационный иммунитет»	Описание	Функционал
		арсеналом знаний из различных областей науки, способность поместить свою модель в исторический и социально-культурный контексты
ИММ ₇	Критическое мышление	в ходе описания модели демонстрация понимания мотивов внешних информационных акторов, умения анализировать причинно-следственные связи, объясняющие появление сообщений, документов, подрывающих доверие молодежи к текущему курсу развития российского общества и его будущему
ИММ ₈	Конструктивный, конвенциональный настрой ближайшего окружения	в ходе ответа на уточняющие вопросы к модели представление своего окружения как людей с конструктивным, конвенциональным настроем ближайшего окружения

Перечисляя основные связи и идеи модели, отметим следующее:

- медиафреймы имеют высокую вероятность эффективного воздействия (перехода из состояния в состояние) только на пользователей с соответствующей акцентуацией (медиафреймы «Выживание» влияют только на пользователей с акцентуацией образа будущего «Прогресс, современность», медиафреймы «Нравственные императивы» влияют только на пользователей с акцентуацией образа будущего «Справедливость - несправедливость», медиафреймы «Польза. Целесообразность» влияют только на пользователей с акцентуацией образа будущего «Комфорт - дискомфорт», медиафреймы «Процветание» влияют только на пользователей с акцентуацией образа будущего «Величие – зависимость, слабость»;
- наличие стойкого информационного иммунитета может препятствовать переходу из позитивного в негативное состояние образа будущего страны;
- эффективность агента «Медиафреймы» зависит от объема потоков с релевантными медиафреймами (число сообщений каждого типа медиафрейма), интенсивности потоков с релевантными медиафреймами (динамика, измерение числа сообщений в единицу времени), вирального потенциала релевантных публикаций (число перепечаток), уровня одобрения (число лайков), объема резонанса (число комментариев): чем выше показатели перечисленных параметров медиафреймов, тем выше вероятность перехода из одного состояния в другое;
- исходное состояние молодежи – сформированный у ее представителей образ будущего РФ формируется в ходе социализации и в существенной степени зависит от влияния таких ее агентов, как семья (ближайшее социальное окружение) и государство

(различные виды государственной политики и государственных решений, воздействующих на сознание и поведение молодых россиян). Семья может выполнять роль агента, формирующего высокий уровень субъектности молодого россиянина, жизненную стратегию, базирующуюся на внутреннем локусе контроля, осознании ответственности за настоящее и будущее своей страны, в то же время, данная роль может быть выражена в обратном влиянии – формировании несамостоятельной, зависимой от паттерналистского подхода, пассивной личности молодого россиянина, не готового взять на себя ответственность за текущее положение дел и будущее (разумеется, в том аспекте, который предопределен его/ее ролевым репертуаром). Политика государства служит важным фоновым фактором, сопровождающим процесс формирования у молодежи образа будущего страны. Наиболее резонансные типы влияния в этом контексте связаны со степенью согласия – несогласия, доверия – недоверия, одобрения – неодобрения государственных решений, напрямую влияющих на жизнь молодежи. В частности, согласно фактографии социально-медийного мониторинга, любые рестрикции, решения ограничительного свойства, особенно в сфере онлайн-сетевого пространства вызывают риск усиления недовольства, неодобрения принимаемых решений, что может провоцировать негативизацию социальных ожиданий молодежи. Усиливает эти процессы отсутствие систематического и доступного информирования молодежи о мотивах и важности принимаемых государственных решений.

На рис. 3 представлен скриншот реализованной формы для инициализации параметров модели.

Агентная модель среднесрочного прогноза динамики изменения состояния молодежной аудитории медийных потоков о фундаментальном противостоянии РФ и Запада в российских медиа

Тип Актора «Медиафрейм»	Описание медиафрейма	Частота инфицирования	Контагиозность (воронка вовлеч.)	Характер воздействия
«W P L -»	Россия теряет больше, чем приобретает в результате противостояния с Западом	Редкое	Каждый 10	Ударный
«R P Z -»	Россия следует законам здравого смысла, Запад демонстрирует отсутствие стратегической целесообразности	Редкое	Каждый 10	Ударный
«W C Z M»	Россия - несвободное общество, развитие личности в России невозможно, требуется переориентация на «Западные ценности»	Редкое	Каждый 10	Ударный
«R C L -»	Россия противостоит ценностно деградирующему Западу, РФ - оплот традиционных нравственных ценностей, локомотив борьбы за традиционную семью, духовность человека, справедливость, равенство, взаимоуважение народов	Редкое	Каждый 10	Ударный
«W W H M»	Россия пошла по неверному пути, отказавшись от европейского пути, выбрав вектор противостояния Западу, отчего испытывает соц.-эконом. кризис	Редкое	Каждый 10	Ударный
«R W N N»	РФ должна следовать собственным путем, имеет миссию сохранения традиционных человеческих ценностей, стать локомотивом антиколониализма, поглотить мировые конфликты	Редкое	Каждый 10	Ударный
«W P H N»	Противостояние с Западом стагнаровало технологическое развитие российского общества, усилило разрыв между столичными и периферийными регионами, обострило социальные проблемы, в том числе, межнациональные, снизило качество жизни и внутреннего рынка страны.	Редкое	Каждый 10	Ударный
«R P H N»	РФ использовала внешнюю враждебность Запада для внутреннего сплочения, мобилизации технологического, научного, социального развития	Редкое	Каждый 10	Ударный

Запустить модель

Рис. 3. Форма инициализации параметров агентной модели

На рис. 4 представлен скриншот карты состояний агентов актора «Молодёжь РФ», построенная по результату моделирования. Очевидно, что результаты моделирования существенным образом зависят как от исходных данных, так и от правил перехода между состояниями стейчарт диаграммы, представленной на рис. 5, для каждого из агентов актора «Молодёжь РФ».



Рис. 4. Интерактивная карта состояний агентов актора «Молодёжь РФ»

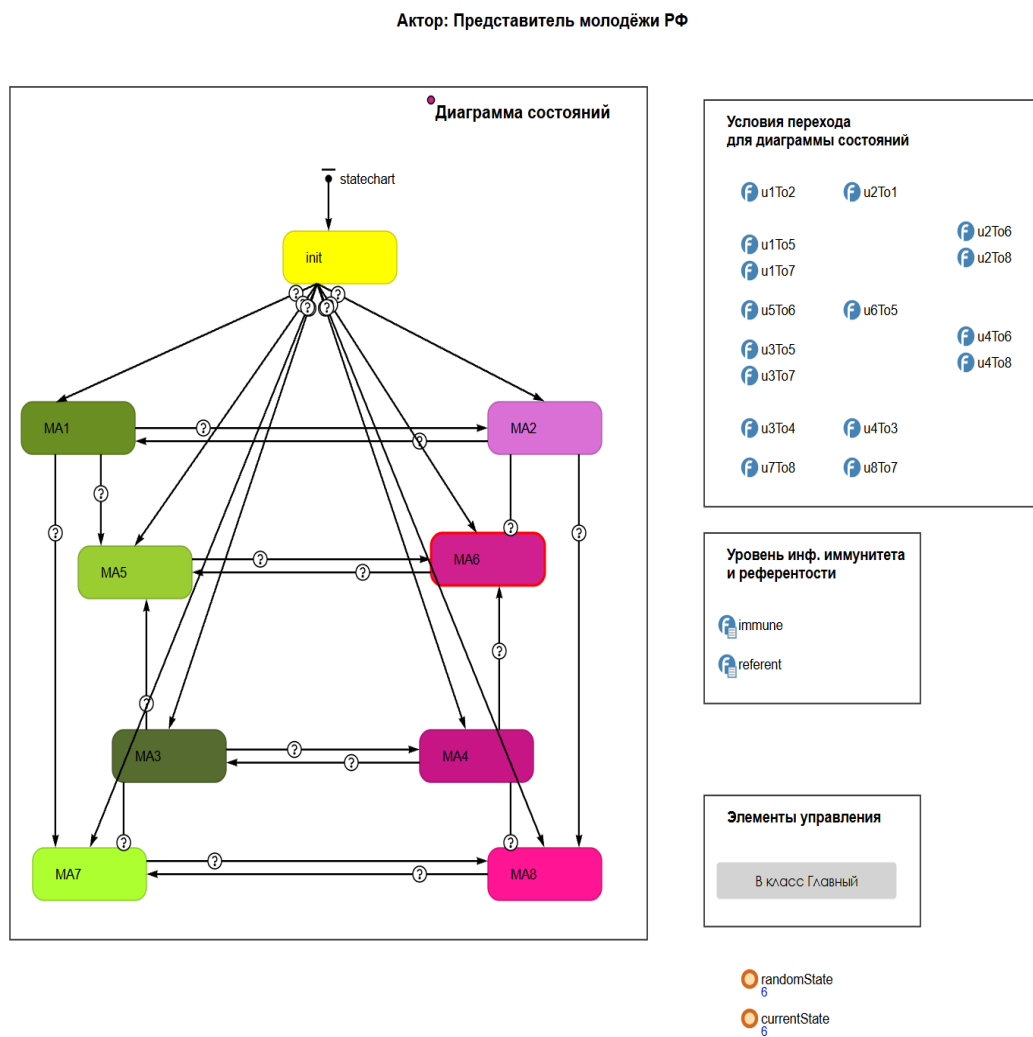


Рис. 5. Окно реализации агента актора «Молодёжь РФ»



Рис. 6. Окно реализации агента актора «Медиафрейм»

Результатом функционирования агентной модели является обобщённый информационный портрет образа будущего РФ, сформированный у молодежи под влиянием медиафреймов фундаментального противостояния РФ и Запада. На рис. 7 представлены примеры таких информационных портретов образа будущего РФ, использованы следующие обозначения: О1: РФ – комфортная; О2: РФ – справедливая; О3: РФ – прогрессивная; О4: РФ – великая; О5: РФ – дискомфортная; О6: РФ – отсталая; О7: РФ – несправедливая; О8: РФ – слабая, зависимая.

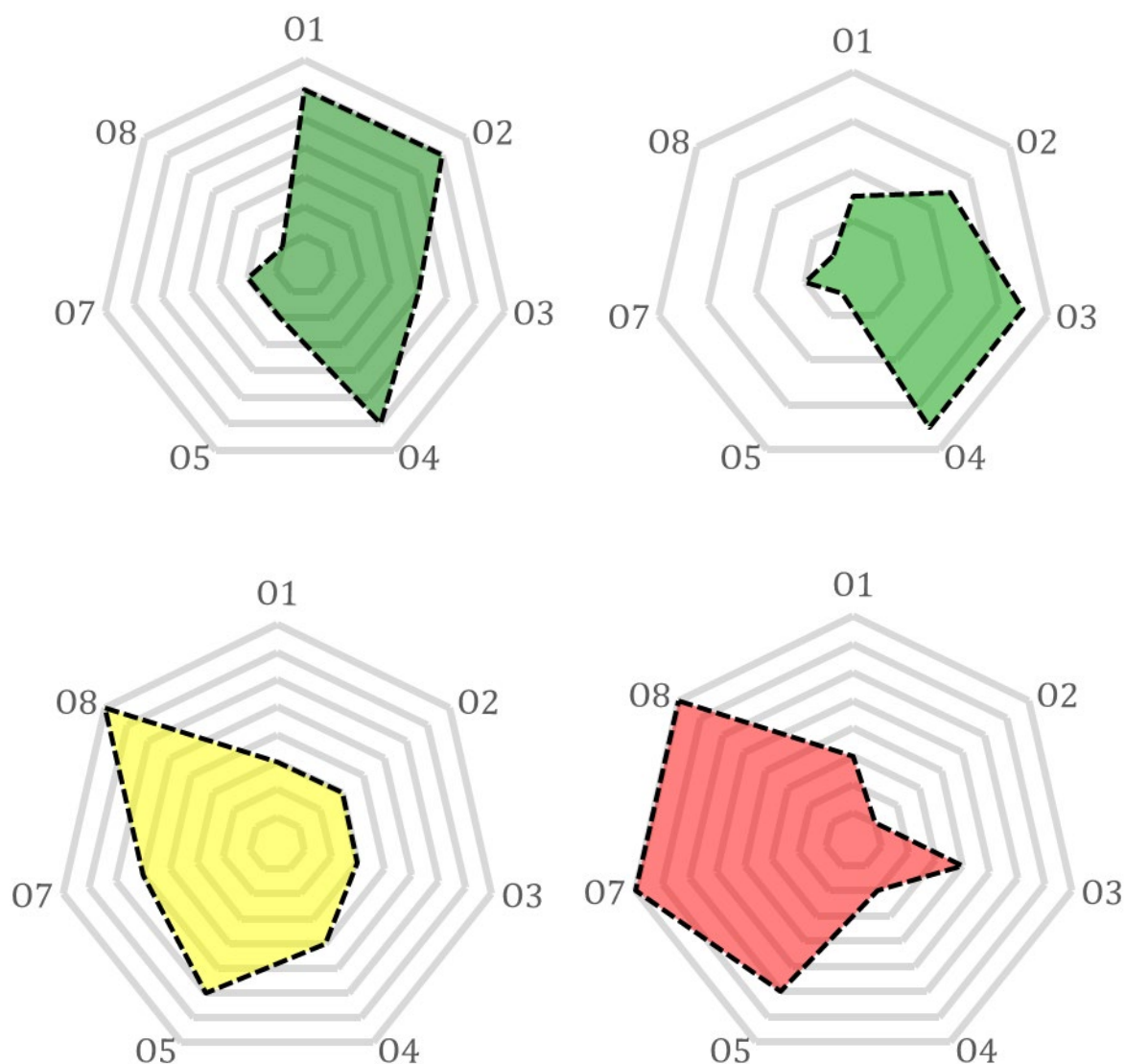


Рис. 7. Информационные портреты образа будущего РФ у молодежи

Причём лепестковые диаграммы построены таким образом, что правая часть отвечает за позитивное отношение к образу РФ, а левая – за негативное. В зависимости от получаемых результатов на основе некоего перечня условных соотношений можно соответствующий информационный портрет закрашивать определённым цветом, характеризующим складывающуюся информационную ситуацию: нормальную, предкритическую, критическую.

Выводы

Соотношение между реальными социальными процессами и их отражением в математических моделях – сложный вопрос, уходящий корнями в историю возникновения социально-гуманитарного знания. Изучение общества проектировалось как воспроизведение тех же методов исследования, которые применялись в естественных науках. За скобками оставалась проблема исключительной сложности ценностно-потребностной сферы людей, предопределенности их поведения волей, формируемой комплексом внутренних и внешних факторов. Алгоритмизировать поведение молекул в определенных условиях – задача, реальная в силу отсутствия у них собственного сознания и способности принимать решение. Алгоритмы социального поведения людей – всегда довольно большое допущение, ориентация на наиболее вероятный выбор индивидов в конкретных обстоятельствах.

Повысить научную и прикладную ценность математических моделей, описывающих поведение социальных агентов в неких условиях возможно, соблюдая правила оперативной и точной параметризации, использования объективных и надежных значений переменных, заложенных в модель. По сути, сама модель влияния определенных факторов на конкретный социальный процесс – это не вымысел исследователей, это результат обобщения большого объема социальных фактов, вычисления и интерпретации коэффициентов корреляции, регрессии, позволяющих обоснованно формировать взаимосвязи внутри элементов модели.

Проецируя эти аргументы на представленный авторами материал, подчеркнем, что созданная агентная имитационная модель влияния медиафреймов фундаментального противостояния РФ и Запада – это система взаимосвязей, построенная на ряде осуществленных соавторами и их коллегами цифровых замеров, опросов, проективной когнитивистике, обеспечивших понимание того, как вовлеченность молодежи в информационные потоки с медиафреймами фундаментального противостояния РФ и Запада и определенные характеристики информационного иммунитета влияют на возможные переходы от сформированности у молодых россиян определенного образа будущего страны к изменению этих горизонтов планирования будущего. Эвристика предложенной модели напрямую зависит от оперативно обновляемой, объективной и надёжной информации о значении используемых в модели характеристиках релевантных медиафреймов и специфике формирования различных элементов информационного иммунитета молодых пользователей социальных медиа. Практическое значение модели может заключаться в возможности установить наиболее вероятные риски внешнего информационного давления на формирование и трансформацию представлений о текущем и будущем курсах развития страны.

Благодарности

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета при Правительстве РФ.

The article is based on the results of research carried out at the expense of budgetary funds under the state assignment of the Financial University under the Government of the Russian Federation.

Литература

1. Агеева А.Ф. Агентное моделирование общественно-политических систем и процессов: история развития и перспективы практического применения // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. - 2019. - № 7(4). С. 297-302.
2. Айгумов А.А., Пшенокова И.А. Обзор методов моделирования сложных социально-экономических систем на основе агентного подхода // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. - 2024. - Т. 26. - № 5. -С. 64–72.
3. Воронин Д.Ю., Кузнецов П.Н., Евстигнеев В.П., Ярмач О.В. Агентное моделирование динамики консолидации общества при использовании процедур киберметрии интернет-контента // Общество: социология, психология, педагогика. – 2021. – № 3 (83). – С. 25-30.
4. Губанов Д.А., Новиков Д.А., Чхартишвили А.Г. Социальные сети: модели информационного влияния, управления и противоборства. 3-е изд., перераб. и дополн. - М.: МЦНМО, 2018. – 224 с.
5. Макаров В.Л., Бахтизин, Г.Л., Бекларян А.Р. [и др.] Укрупненная агентно-ориентированная имитационная модель миграционных потоков стран Европейского союза // Экономика и математические методы. – 2019. – Т. 55. - №1. – С. 3–15.
6. Abar S, Theodoropoulos G.K, Lemarini P, O'Hare GMP Agent based modelling and simulation tools: a review of the state-of-art software // Comput Sci Rev. – 2017. - № 24. – P. 13–33.
7. Bergenti F., Franchi E., Poggi A. Selected models for agent-based simulation of social networks // Proc. 3rd Symp. Social Netw. Multiagent Syst. (SNAMAS). – 2011. - P. 27-32.
8. Beskow D.M., Carley K.M. Agent Based Simulation of Bot Disinformation Maneuvers in Twitter. In 2019 Winter Simulation Conference (WSC), 2019. pp. 750–761.
9. Billari FC, Fent T, Prskawetz A, Scheffran J (eds) Agent-based computational modelling: applications in demography, social, economic and environmental sciences. Physica-Verlag, Heidelberg. 2006.
10. Bonabeau E. Agent-based modeling: Methods and techniques for simulating human systems // National Academy of Sciences. – 2001. - № 99. - P. 7280–7287.
11. Bruch E., Atwell J. Agent-based models in empirical social research // Sociological Methods & Research. – 2015. - Vol. 44. - № 2. - P. 186–221.
12. González M. C., Lind P. G., Herrmann H. J. System of mobile agents to model social networks // Physical review letters. – 2006. – Т. 96. – №. 8.
13. Kirk R. Mitigating misinformation: Using simulations to examine the effectiveness of potential strategies // Advances in Intelligent Systems and Computing 1208 AISC. – 2020. - № 2 (27). - P. 189–195.
14. Macy M.W., Willer R. (2002) From factors to actors: computational sociology and agent-based modeling // Annu. Rev. Sociol. – 2002 - № 28. - P. 143–166.
15. Ormerod P., Rosewell B. Validation and verification of agent-based models in the social sciences. In: International Workshop on Epistemological Aspects of Computer Simulation in the Social Sciences. Springer, 2006, pp. 130–140.
16. Rincón A.G., Barbosa R.L.C., Segovia-García N., Franco D.R, A. Disinformation in Social Networks and Bots: Simulated Scenarios of Its Spread from System Dynamics // Systems. – 2022. - № 10. - P. 20-34.
17. Sánchez J. M., Iglesias C. A., Sánchez-Rada J. F. Soil: an agent-based social simulator in Python for modelling and simulation of social networks // International Conference on Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems. – Springer, Cham, 2017. – pp. 234-245.
18. Tadić B. et al. Agent-based simulations of emotional dialogs in the online social network myspace // Cyberemotions. – Springer, Cham, 2017. – pp. 207-229.
19. Windrum P., Fagiolo G., Moneta A. Empirical validation of agent-based models: Alternatives and prospects // Journal of Artificial Societies and Social Simulation. – 2007. - Vol. 10. - № 2. P. 8.

20. Xue X., Zhou D., Wang X. Yu, G., Xie J. Li X., Cui L., Wang F.-Y. Computational experiments for complex social systems: Experiment design and generative explanation // IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica. – 2024. - Vol. 11. - № 4. - P. 1022–1038.

References

1. Ageeva A.F. Agentnoe modelirovanie obshchestvenno-politicheskikh system i processov: istoriya razvitiya i perspektivy prakticheskogo primeneniya. [Agent-Based Modeling of Sociopolitical Systems and Processes: History of Development and Prospects for Practical Application]. Modelirovanie, optimizaciya I informacionnye tehnologii [Modeling, Optimization, and Information Technology]. 2019, I. 7 (4), pp. 297-302 [In Russian].
2. Aigumov A.A., Pshenokova E.A. Obzor metodov modelirovaniya slozhnykh sotsialno-ekonomicheskikh system na osnove agentnogo podhoda [Review o the methods of social and economical systems based on the agent approach]. Izvestiya Kabardino-Bakkarskogo nauchnogo tsentra RAN [Bull. Of Kabardino-Balkarian Scientific Center of RAS]. 2024. I. 26(5), pp. 64–72 [In Russian].
3. Voronin D.Yu., Kuznetsov P.N., Evstigneev V.P., Yarmak O.V. Agentnoe modelirovanie dinamiki konsolidatsii obshchestva pri ispol'zovanii procedur kibernetrii internet-kontenta [Agent-Based Modeling of the Dynamics of Social Consolidation Using Internet Content Cybermetrics Procedures]. Obshchestvo: sociologiya, psihologiya, pedagogika [Society: sociology, psychology, pedagogy]. 2021, I. 3 (83), pp. 25-30. (In Russian).
4. Gubanov D.A., Novikov D.A., Chkhartishvili A.G. Social'nye seti: modeli informatsionnogo vliyaniya, upravleniya I protivoborstva. [Social networks: models of information influence, management and confrontation]. 3rd ed., revised and supplemented. M.: MCNMO Publ, 2018, 224 p. (In Russian).
5. Makarov V.L., Bakhtizin A.R., Beklaryan G.L. etc. Ukrupnennaya agentno-orientirovannay aimitatsionnaya model' migratsionnykh potokov stran Evropejskogo soyuza [An enlarged agent-based simulation model of migration flows of the European Union countries]. Ehkonomikaimatematicheskii metody [Economics and Mathematical Methods]. 2019, I. 55 (1), pp. 3–15. (In Russian).
6. Abar S, Theodoropoulos G.K, Lemarinier P, O'Hare GMP Agent based modelling and simulation tools: a review of the state-of-art software Comput Sci Rev. 2017, I. 24, pp. 13–33 (In English).
7. Bergenti F., Franchi E., Poggi A. Selected models for agent-based simulation of social networks Proc. 3rd Symp. Social Netw. Multiagent Syst. (SNAMAS), 2011, pp. 27-32 (In English).
8. Beskow D.M., Carley K.M. Agent Based Simulation of Bot Disinformation Maneuvers in Twitter. In 2019 Winter Simulation Conference (WSC), 2019. pp. 750–761 (In English).
9. Billari FC, Fent T, Prskawetz A, Scheffran J (eds) Agent-based computational modelling: applications in demography, social, economic and environmental sciences. Physica-Verlag, Heidelberg. 2006 (In English).
10. Bonabeau E. Agent-based modeling: Methods and techniques for simulating human systems National Academy of Sciences. 2001, 99. pp. 7280–7287 (In English).
11. Bruch E., Atwell J. Agent-based models in empirical social research Sociological Methods & Research, 2015, I. 44 (2), pp. 186–221 (In English).
12. González M. C., Lind P. G., Herrmann H. J. System of mobile agents to model social networks Physical review letters, 2006, I. 96 (8) (In English).
13. Kirk R. Mitigating misinformation: Using simulations to examine the effectiveness of potential strategies Advances in Intelligent Systems and Computing 1208 AISC, 2020, I. 2 (27), pp. 189–195 (In English).
14. Macy M.W., Willer R. From factors to actors: computational sociology and agent-based modeling Annu. Rev. Sociol, 2002, I. 28, pp. 143–166 (In English).

15. Ormerod P., Rosewell B. Validation and verification of agent-based models in the social sciences. In: International Workshop on Epistemological Aspects of Computer Simulation in the Social Sciences. Springer, 2006, pp. 130–140 (In English).
16. Rincón A.G., Barbosa R.L.C., Segovia-García N., Franco D.R.A. Disinformation in Social Networks and Bots: Simulated Scenarios of Its Spread from System Dynamics Systems. 2022, I. 10, pp. 20-34 (In English).
17. Sánchez J. M., Iglesias C. A., Sánchez-Rada J. F. Soil: an agent-based social simulator in Python for modelling and simulation of social networks International Conference on Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems. Springer, Cham, 2017, pp. 234-245 (In English).
18. Tadić B. et al. Agent-based simulations of emotional dialogs in the online social network myspace Cyberemotions. Springer, Cham, 2017, pp. 207-229 (In English).
19. Windrum P., Fagiolo G., Moneta A. Empirical validation of agent-based models: Alternatives and prospects Journal of Artificial Societies and Social Simulation, 2007, I. 10 (2), p. 8 (In English).
20. Xue X., Zhou D., Wang X. Yu, G., Xie J. Li X., Cui L., Wang F.-Y. Computational experiments for complex social systems: Experiment design and generative explanation IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica, 2024, I. 11 (4), pp. 1022–1038 (In English).