
КОНТЕКСТ

Т.А. ПОДШИБЯКИНА *

МОДЕЛЬ МИГРАЦИИ ПЕРИФЕРИЙНЫХ ИДЕОЛОГИЧЕСКИХ КОНЦЕПТОВ: ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМНО-ДИНАМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА¹

Аннотация. Работа посвящена актуальной проблеме опасности роста экстремистских настроений среди молодежи, вызванного непредсказуемыми изменениями в идеологических установках (аттитюдах) в групповом сознании. Цели: исследование динамики периферийных идеологических концептов – одного из структурных элементов идеологии; выявление тренда изменений в идеологических установках студенческой молодежи на примере Юга России; оценка прогностических возможностей методологии системно-динамического анализа для расчета динамики идеологических процессов. Предпринята попытка апробации авторского метода исследования идеологических установок, который можно было бы условно назвать количественным нарративным анализом. Эмпирическую базу составили данные опроса 2500 студентов Юга России и результаты пятилетнего мониторинга развития идеологической ситуации.

Теоретическим основанием является морфологический подход к исследованию идеологий Майкла Фридена и концепт когнитивно-идеологической матрицы. В развитие данного концепта фокус исследования был смещен с морфологии (структуры) идеологий на имплицитные процессы, протекающие на границе ког-

* **Подшибякина Татьяна Александровна**, кандидат политических наук, доцент, доцент кафедры теоретической и прикладной политологии Института философии и социально-политических наук, Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону, Россия), e-mail: tan5@bk.ru

¹ Статья подготовлена в рамках проекта, поддерживаемого грантом РФФИ № 18–011–00906 «Когнитивно-идеологические матрицы восприятия студентами Юга России современных социально-политических кризисов».

нитивно-идеологической матрицы и социальной среды. В результате была построена дескриптивная ментальная модель периферийных идеологических концептов и концептуальная модель их миграции на основе модели диффузии Басса, выполненная в системе имитационного моделирования AnyLogic.

Итогом исследования стало выявление при помощи нарративного анализа леволиберального тренда, сменившего значительное преобладание консервативных и национально-патриотических идеологических установок в групповом молодежном сознании. Сделано заключение, что модель миграции периферийных идеологических концептов, созданная с применением метода системной динамики и математической статистики, значительно расширяет возможности прогнозирования идеологических процессов, но имеет некоторые ограничения.

Ключевые слова: идеология; идеологические установки; когнитивно-идеологическая матрица; периферийные идеологические концепты; системная динамика; ментальная модель.

Для цитирования: Подшибякина Т.А. Модель миграции периферийных идеологических концептов: возможности системно-динамического анализа // Политическая наука. – 2021. – № 1. – С. 116–134. DOI: <http://www.doi.org/10.31249/poln/2021.01.05>

Введение

С 2018 по 2020 г. в Южном федеральном университете проводилось большое эмпирическое исследование идеологических установок студентов Юга России, ставшее продолжением другого масштабного проекта 2015 г. по выявлению праворадикальных идеологов в сознании донских студентов [Игры ..., 2016], высветившего проблему «миграции» идеологических концептов, т.е. нечеткости и подвижности идеологических установок в групповом сознании [Поцелуев, Константинов, 2018]. Этот идеологический феномен может быть расценен как скрытая угроза для социальной стабильности, которая способна проявить себя в любой момент в виде радикализации всех видов идеологических течений и, как следствие, спровоцировать рост протестного потенциала общественно-политического участия.

Целью данной работы является исследование динамики периферийных идеологических концептов и выявление тренда изменений в идеологических установках молодежи (на примере Юга России) с использованием метода количественной обработки Big Data и анализ прогностических возможностей методологии системно-динамического моделирования в области прогноза динамики

ки идеологических процессов. Полученные выводы опираются на данные социологического опроса 2500 студентов Ростова-на-Дону, Нальчика, Пятигорска, Астрахани, Ставрополя, Новочеркасска.

Предпринята попытка концептуализировать авторский метод анализа идеологических установок в групповом общественном сознании, основанный на сочетании качественных и количественных приемов, и оценить его валидность применительно к изучению идеологических политических процессов. Ориентиром выступали в основном многочисленные примеры методологических новаций в эмпирических исследованиях в зарубежных публикациях, так как в России мало практикуется разработка авторских методик решения аналитических задач.

Содержание работы имеет следующую структуру: раскрывается понятие ментальной модели периферийных идеологических концептов с обобщением результатов ее нарративного анализа. На этой основе концептуализируется модель миграции периферийных идеологических концептов с обоснованием использования метода системно-динамического анализа и оценкой его эвристических возможностей. В завершение дается описание алгоритма построения модели мигрирующих периферийных идеологических концептов в системе имитационного моделирования AnyLogic на основе модели диффузии по Бассу.

Ментальная модель периферийных идеологических концептов: нарративный анализ

Концепт когнитивно-идеологической матрицы является базовым для проекта по исследованию идеологических установок студентов Юга России, обеспечивающим его новизну и уникальность. Ключевое понятие когнитивно-идеологической матрицы, предложенное С.П. Поцелуевым и М.С. Константиновым, рассматривается «по аналогии с понятием матрицы в физике – как нейтральная (когнитивная) среда, в которой помещены изолированные активные частицы (идеологемы как “протоидеологические” концепты) с целью предотвращения их взаимодействия между собой и с окружающей средой» [Potseluev, Konstantinov, Podshibyakina, 2020, p. 811]. Данное исследование в развитие основной идеи проекта посвящено анализу процесса динамики периферийных идеологических кон-

цептов и идеологем, т.е. когнитивных единиц идеологии, представленных в сознании (мышлении) ее носителей, а в качестве основных использует понятия «периферийность», «миграция» и «ментальная модель».

Для теоретического обоснования исследования выбран морфологический подход Майкла Фридена, получивший широкое признание у исследователей идеологии, работающих в когнитивистском направлении. Морфологический подход заключается во всестороннем анализе комбинаций идеологических концептов, составляющих морфологию идеологий. Динамика концептов представляет собой «структурную текучесть» и, как следствие, возникновение «диахронных мутаций» идеологий [Freeden, 2013, p. 117]. Майкл Фриден проводит различие между маргинальной (смысловой) периферийностью, направленной на взаимодействие с другими идеологиями посредством концептной динамики, и периметровой (пространственно-временной), связанной с историческим временем и явлениями социальной среды [Freeden, 2006, p. 78].

В фокусе данного исследования находятся бессознательные имплицитные процессы превращения нарративов как ментальной модели социального опыта в идеологические концептные нарративы, что соответствует докогнитивному, дорефлексивному уровню процесса возникновения идеологем на периферии взаимодействия матрицы с внешней (социальной) средой. В системе понятий морфологии идеологий Майкла Фридена концептные нарративы можно соотнести с микрокомпонентами концептов, составляющих структуру идеологий наряду с концептами и макроконцептуальными сцеплениями.

Под «миграцией» идеологических концептов понимается определенный вид концептной динамики, проявляющийся в постоянном изменении ядерного, вспомогательного или периферийного статуса концептов; в изменении смыслов концептов как внутри одной идеологии, так и в разных идеологиях; в подвижности периферийных концептов на границе когнитивно-идеологической матрицы и социальной среды.

Добраться до ментального уровня сознания предлагается, применив нарративный подход. Модель периферийных идеологических концептов является разновидностью ментальных дискурсивных (нарративных) моделей. Модель описывает бессознательные имплицитные процессы превращения нарратива в докогнитивные и

когнитивные концептные нарративы и в идеологемы. Теоретической основой концептуализации ментальной дискурсивной модели является нарративный подход, разработанный Хейденом Уайтом [Уайт, 2002] и Франклином Анкерсмитом [Анкерсмит, 2003], в той части, которая посвящена когнитивной метафоре – одному из риторических тропов и элементов нарратива.

Теория когнитивной метафоры Джорджа Лакоффа позволяет уяснить ее роль в экспликации понятий, данных человеку в опыте, понаблюдать, как реализуется посредством метафоры связь ментального пространства и пространства физического опыта. «Так как множество понятий, важных для человека, либо абстрактно, либо нечетко определено в опыте (эмоции, идеи, время и т.п.), возникает необходимость использовать для их понимания другие концепты, которые осознаются более четко (пространственная ориентация, объекты и т.п.). Это приводит к определению понятий концептуальной системы с помощью метафор» [Лакофф, Джонсон, 2004, с. 147]. Джордж Лакофф предложил модель исследования метафор, элементы которой также были использованы для определения программы эмпирического исследования: «...сбор представительного корпуса контекстов употребления метафор; выявление метафорических моделей; установление доконцептуальных структур и типа непосредственного (физического) опыта взаимодействия с миром; выявление стратегий действий человека при использовании данных метафор» [Артамонова, Демчук, 2017, с. 27].

Чтобы собрать эмпирический материал для построения модели, вначале необходимо было операционализировать понятие нарратива. Теоретически понятие нарратива, будучи междисциплинарным, определяется в нарратологии достаточно многозначно, общепризнанным является лишь отнесение нарратива к разновидности дискурса, а также определение его сути как воспроизведения определенной истории, имеющей начало, кульминацию и завершение. Единицей наблюдения и количественного подсчета является когнитивная метафора – одна из форм нарратива и нарративный концепт – совокупность нарративов одной смысловой направленности. Метафора в когнитивистике рассматривается как ментальная операция и способ познания и концептуализации мира. В данном исследовании под метафорой понимается «любой способ косвенного и образного выражения смысла» [Арутюнова, 1990, с. 6].

Результат количественной обработки полученных ответов в итоге можно представить в виде облака метафор и метафорических словосочетаний одной смысловой направленности. Собранный эмпирический материал позволил буквально просчитать преобладающие идеологемы, т.е. элементы, из которых создаются все идеологии. Наиболее представленная в ответах идеологема «Справедливость» (817 слов и предложений) показала смысловое тождество с нарративным концептом. Идеологема «Солидаризм», пронизывающая практически весь контент ответов (786), включает нарративные концепты «солидарность как единение граждан страны», «солидарность с гражданами мира», «солидарность власти с гражданами». Идеологема «Свобода» (426) идентифицируется как «свобода Интернета», «свобода передвижения», «свобода слова». Идеологема «Индивидуализм» (369) в основном представлена нарративным концептом «значимости одного человека». Идеологема «Патриотизм» (304) разделяется на патриотический нарратив (144) и критический нарратив в отношении к родине (160). На уровне идеологем, выраженных количественно через нарративы, четко прослеживается преобладание леволиберальных установок: «справедливость» (817), «солидаризм» (796), «свобода» (426).

Ментальная модель с точки зрения ее динамической характеристики может быть представлена как коммуникативный канал, по которому осуществляется влияние социальной среды на идеологическое поле: нарратив – нарративный концепт – идеологема – идеологический концепт. Далее можно было бы также использовать дескриптивную форму уже для характеристики динамической модели периферийных идеологических концептов, но очень заманчиво, нажав кнопку «Simulation», просто запустить эксперимент и наблюдать, как модель строит тренд в режиме реального времени. Для этого и нужны имитационные модели, основанные на принципах системно-динамического подхода, но вначале необходимо оценить его эвристические возможности в области исследования идеологий.

Модель миграции периферийных идеологических концептов: системно-динамический анализ

Применение метода системной динамики к исследованию политической сферы достаточно проработано и в основном связано с

проблемами политического управления: выработкой политики в государственном секторе [Andersen, Rich, Macdonald, 2020]; управлением проектами [Lyneis, Ford, 2007]; разработкой стратегий управления [Gill, 1996]. Перспективным направлением, находящимся сейчас на подъеме, представляется исследование сетевых эффектов и протестных движений [Ахременко, Стукал, Петров, 2020].

Для реализации целей данного исследования необходимо учесть опыт применения методологии системной динамики в области политической идеологии. Дословно в такой формулировке публикации по проблемам системной динамики отсутствуют, за исключением, пожалуй, рассматриваемых в контексте электоральных процессов. Однако есть возможность разложить предмет исследования на составляющие, что позволит обосновать использование принципов системной динамики в интересующих направлениях: когнитивного моделирования, квантификации качественных данных, моделирования ментальных процессов, диффузии идей.

Наиболее привлекательно направление социальной динамики, позволяющее применить данный метод к исследованию когнитивно-идеологических коммуникативных процессов. Прежде всего это исследования, использующие принцип динамического мышления, навыков мышления, позволяющих находить и понимать эндогенные источники поведения сложной системы [Richardson, 2011]. Не имея примеров непосредственного приложения метода в предметной области идеологий, все же можно выделить такое направление, как когнитивное картирование, относящееся к раннему этапу моделирования ситуаций с наличием динамики обратной связи, известное как метод моделирования визуальной интерактивной системной динамики [Eden, 1994]. Колин Иден даже считает, что будущее за качественным моделированием, основанным на «убеждениях, суждениях, мудрости», а не на больших данных.

Методологически близкой к когнитивному картированию является концепция ментальных моделей, в самом широком значении ментальные модели – это представления внешнего мира на ментальном уровне, которые люди постоянно используют, когда они взаимодействуют с окружающей средой и системами внутри нее. Джеймс Дойл и Дэвид Форд пришли к выводу, что при широкой востребованности данных концепций для исследования практики системной динамики нет согласованного определения в контексте когнитивистики, и предложили более узкое понятие

«ментальные модели динамических систем» (MMDS) [Doyle, Ford, 1998]. Ментальная модель динамической системы – это «относительно устойчивое и доступное, но ограниченное внутреннее концептуальное представление внешней системы, чья структура поддерживает воспринимаемую структуру этой системы» [Doyle, Ford, 1999, p. 414]. Термин «внутренняя» подразумевает, что ментальная модель – это когнитивный феномен, который есть то, что существует только в сознании. Однако ментальные модели не тождественны понятию когнитивных карт [Lane, 1999], у них своя структура, включающая такие элементы, как причинно-следственные связи, сила связи, полярность связи, переменные, петли обратной связи, и реже другие свойства, такие как длина петли обратной связи [Groesser, Schaffernicht, 2012].

Понятия «убеждения», «набор убеждений» или «система убеждений» также часто используются вместо понятия «ментальная модель». Существует интересный опыт построения моделей взаимного влияния структуры убеждений человека и социальной структуры, основанных на теории эмоциональной согласованности Пола Тагарда [Edmonds, 2020]. Данная теория была использована Тагардом и для апробации новой технологии, которой он дал название «когнитивно-аффективная карта, помогающая понять психологические, ментальные основания выбора людьми определенной идеологии» [Thagard, 2015]. Еще одним преимуществом метода системной динамики является то, что модели строятся на «принципах ограниченной рациональности», учитывающих когнитивные ограничения способности сбора и обработки информации лицами, принимающими решения, что отражает реальный процесс принятия решений [Morecroft, 1983].

Зависимость динамических моделей от количественных данных, необходимых для создания обратной причинно-следственной связи, является общепризнанной. Иначе выглядит ситуация с качественными данными: с одной стороны, их анализу также отводится значительная роль на всех уровнях процесса моделирования, с другой – «хотя классическая литература по системной динамике решительно поддерживает этот факт, протоколы для включения этой информации в процессе моделирования не детализированы наиболее влиятельными авторами» [Luna-Reyes, Andersen, 2003, с. 271].

Метод системной динамики вполне применим к исследованию идейно-политических процессов, так как его безусловным пре-

имуществом является возможность доказательно описывать их формирование и строить тренды развития. В междисциплинарной форме, сочетающей когнитивно-аффективное картирование, коннекционистское и агентное моделирование, метод системной динамики используется для моделирования процесса распространения идей или убеждений [A complex systems approach ..., 2013]. Именно это направление выглядит наиболее подходящим основанием для выбранной темы исследования, но представляется более полезным использовать другой, более адекватный ресурс из арсенала системной динамики.

Поскольку ключевым для характеристики динамики когнитивно-идеологической матрицы является распространение идей, более всего описанию этого процесса из всех направлений системной динамики будет соответствовать диффузное направление, опирающееся на уже ставшую классической работу Фрэнка Басса [Bass, 1969]. Глоссарий понятий системной динамики так определяет понятие диффузии: «Диффузионная структура / поведение: структура / поведение, описывающая распространение продуктов, идей или убеждений, обычно основанная на модели принятия новых продуктов, разработанной Фрэнком Бассом» [Ford, 2019].

Миграция периферийных идеологических концептов: модель диффузии по Бассу

Модель миграции периферийных идеологических концептов строится на основе модели диффузии по Бассу (Bass model) в системе имитационного моделирования AnyLogic. Данный выбор объясняется особенностью процесса динамики, протекающего на границе когнитивно-идеологической матрицы и внешней среды, который носит характер свободного диффузного движения идей на ментальном уровне, в то время как большинство системно-динамических моделей связано с исследованием процессов управления. Разработка модели включает несколько подготовительных этапов: сбор и статистический анализ эмпирических данных с целью установления причинно-следственных связей; когнитивное картирование для фиксирования причинно-следственных связей в графовой форме; разработка концептуальной модели (в данном случае использование готовой модели диффузии по Бассу из библиографии).

лиотеки моделей AnyLogic) и этап построения модели на платформе имитационного моделирования AnyLogic, поддерживающей метод системной динамики.

Для построения модели недостаточно лишь контент-анализа ответов респондентов, необходимо привлекать данные мониторинга, полученные не менее чем за пятилетний период наблюдений, собранные при помощи единого инструментария (повторяющихся вопросов на однородном массиве выборки), но и этого будет недостаточно для выявления тренда. Для отработки причинно-следственных связей необходимо проанализировать сопряжения ответов на все вопросы анкеты с целью установления наличия связей между ними, а затем проведения процедуры корреляции, т.е. расчета статистических связей между двумя признаками.

Приведем пример получения сопряжения ответов на нарративный открытый вопрос: «Выберите из приведенных ниже высказываний одно из наиболее близких Вам и продолжите это высказывание применительно к современным событиям» и на закрытый вопрос анкеты: «Какие из нынешних внутривнутриполитических проблем России представляются Вам самыми главными?». Оценка применимости методов математической статистики к эмпирическому материалу в таблицах сопряженности проводится при помощи критерия χ^2 (хи-квадрат). Нулевая гипотеза состоит в отсутствии связи между переменными, ее значение не должно превышать величины 0,05 в долях от единицы, т.е. составлять 5% вероятности. Зависимость переменных можно оценить по значению коэффициента сопряженности, опирающегося на теоретическое распределение χ^2 . Обе шкалы номинальные, поэтому опираться следует на коэффициенты сопряженности V-Крамера и С-Пирсона, стандартное отклонение и уровень значимости задаются значением χ^2 . Наиболее простой способ расчета коэффициента предложен Пирсоном и носит название коэффициента сопряженности Пирсона или С-Пирсона:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + N}},$$

где N – число респондентов [Лукичев, 2019, с. 45]. В данном случае уровень значимости альфа 0,001, т.е. степень надежности полученного результата 99,9%. Математические расчеты, представ-

хода из одной группы в другую влияют параметры, объединенные переменными: «свобода мысли», «внешние проблемы», «внутренние проблемы», «безопасность». Данные параметры задаются конкретным числом, которое взято из результатов анкетированного опроса. Из накопителя идеологически ориентированных людей потоки уходят к еще 14 накопителям, каждый из которых соответствует определенной идеологии, и два варианта предусмотрены для тех, кто затруднился ответить. На данном этапе в модели эти потоки заданы формулами экспоненциального роста к 2023 г. на основании тренда по результатам опросов 2015 и 2019 гг. (они заложены в параметры «тренд» для каждой идеологии).

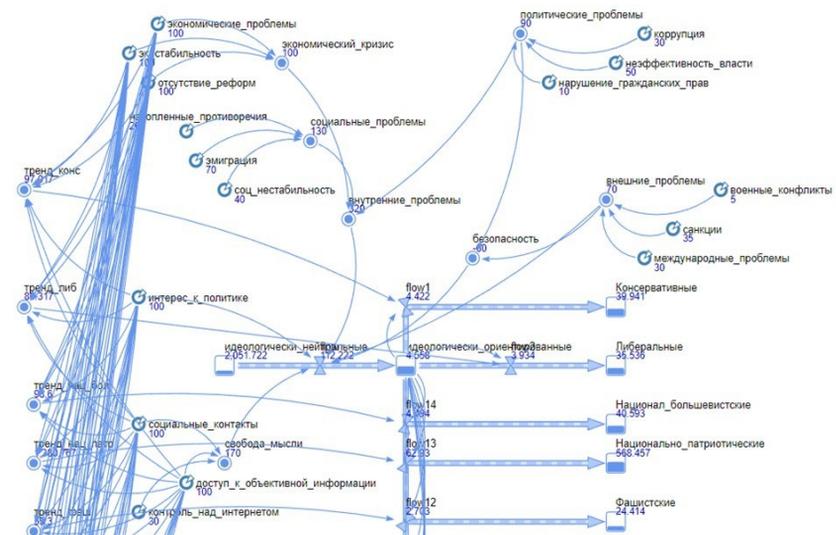


Рис. 2.

Модель миграции периферийных идеологических концептов (кейс Ростовской области)

Модель миграции периферийных идеологических концептов достаточно масштабна и отражает в заданном периоде прогнозного упреждения до 2023 г. динамику всех идеологических установок. Мониторинг, представленный данными социологического опроса, на которых модель построена, показал резкое сокращение сторонников консерватизма с 23,0% в 2015 г. до 7,5% в 2019 г. и

приверженцев национально-патриотической идеологии с 16,9% в 2015 г. до 2,3% в 2019 г. В меньшей степени это коснулось падения процентных показателей либерализма – с 28,4 до 20,3%, а также социал-демократических установок – с 12,1 до 10,2%, и только коммунистические установки выросли с 7,4 до 9,3% (кейс Ростовской области; самопрезентация). Прогнозная модель (рис. 2) показала, что в случае, когда основными переменными выступают «доступ к объективной информации», «свобода мысли» и «интерес к политике», статус ядерных получают консервативные концепты и резко увеличивается число приверженцев национально-патриотической идеологии, на третьем месте оказывается либерализм, а левые идеологические концепты становятся периферийными.

Заключение

В результате проведенного исследования был выявлен лево-либеральный тренд в изменении идеологических установок студенческой молодежи Юга России, подтверждающий факт миграции идеологических концептов, смоделирован процесс их динамики. Метод нарративного анализа, примененный в сочетании с традиционными формами социологического опроса, позволил описать механизм влияния социальной среды на динамику миграции идеологических концептов. Динамика в групповом сознании студентов, выраженная через нарративы, проявляется в эмпирически зафиксированной реакции идеологических установок на социальные события: предчувствия социально-экономического кризиса, ожидания экологической катастрофы и недовольства ростом вовлеченности России в военные конфликты. Концептная динамика определяется также суммой действия идеологических факторов: конкурентной борьбой идеологий за доминирование в семантическом пространстве публичной политики и изменением концептной структуры самих идеологий.

Метод системно-динамического анализа увеличивает возможности исследования динамики идеологических процессов посредством работы с редуцированными моделями реальных объектов. Модель мигрирующих периферийных идеологических концептов, созданная на базе обработанных эмпирических данных с применением методов математической статистики, более подходит для

прогнозирования процессов динамики, чем аналитические модели. Однако метод системно-динамического моделирования не лишен определенных недостатков и ограничений в применении. С точки зрения математического обеспечения одним из них является избыточное усложнение создаваемых моделей, при этом существующие компьютерные программы, поддерживающие принципы социальной динамики, не дают полной уверенности в том, что модель верифицирована. Исследователями должна осознаваться определенная ответственность за чистоту применения метода: требуется надежное теоретико-методологическое обоснование, строгое следование правилам проведения эмпирического исследования, точность математической статистики, четкое выстраивание причинно-следственных связей и валидация модели.

Список литературы

- Анкерсмит Ф.Р.* История и тропология: взлет и падение метафоры / пер. с англ. М. Кукарцева, Е. Коломоец, В. Катаева. – М.: Прогресс-Традиция, 2003. – 496 с.
- Ахременко А.С., Стукал Д.К., Петров А.П.* Сеть или текст? Факторы распространения протеста в социальных медиа: теория и анализ данных // Полис. Политические исследования. – 2020. – № 2. – С. 73–91. – DOI: <https://doi.org/10.17976/jpps/2020.02.06>
- Артамонова Ю.Д., Демчук А.Л.* Когнитивная теория метафоры в современной российской политологии: методологические проблемы // Политическая наука. – 2017. – № 2. – С. 16–29.
- Арутюнова Н.Д.* Метафора и дискурс // Теория метафоры : сб. / пер. с англ., фр., нем., исп., польск.; вступ. ст. и сост. Н.Д. Арутюновой; общ. ред. Н.Д. Арутюновой, М.А. Журиной. – М.: Прогресс, 1990. – С. 5–32.
- Игры на идеологической периферии. Праворадикальные установки студенческой молодежи Ростовской области / С.П. Поцелуев, М.С. Константинов, П.Н. Лукичев [и др.]; отв. ред. С.П. Поцелуев. – Ростов-на-Дону : Изд-во ЮНЦ РАН, 2016. – 396 с.
- Лакофф Дж., Джонсон М.* Метафоры, которыми мы живем / пер. с англ.; под ред. и с предисл. А.Н. Баранова. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 256 с.
- Лукичев П.Н.* Социологические методы анализа в конфликтологии: учебное пособие. – Ростов-на-Дону; Таганрог : Издательство ЮФУ, 2019. – 128 с.
- Поцелуев С.П., Константинов М.С.* Мигрирующие концепты правого радикализма в аттитюдах студенческой молодежи Дона // Политическая наука. – 2018. – № 4. – С. 146–178. – DOI: <https://doi.org/10.31249/poln/2018.04.08>

- Yayim X.* Метаистория. Историческое воображение в Европе XIX века / пер. с англ.; под ред. Е.Г. Трубиной, В.В. Харитоновна. – Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2002. – 528 с.
- A complex systems approach to the study of ideology: Cognitive–affective structures and the dynamics of belief systems / T. Homer-Dixon, J.L. Maynard, M. Mildenerger, M. Milkoreit, S.J. Mock, S. Quilley, P. Thagard // *Journal of Social and Political Psychology*. – 2013. – Vol. 1, N 1. – P. 337–363. – DOI: <https://doi.org/10.5964/jspp.v1i1.36>
- Andersen D.F., Rich E., Macdonald R.* System dynamics applications to public policy / Dangerfield B. (eds) // *System dynamics. Encyclopedia of complexity and systems science series*. – N.Y.: Springer, 2020. – P. 253–271. – DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4939-8790-0_421
- Bass F.M.* A new product growth for model consumer durables // *Management science*. – 1969. – Vol. 15, N 5. – P. 215–227. – DOI: <https://doi.org/10.1287/mnsc.15.5.215>
- Doyle J.K., Ford D.N.* Mental models concepts for system dynamics research // *System dynamics review: the journal of the system dynamics society*. – 1998. – Vol. 14, N 1. – P. 3–29. – DOI: [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-1727\(199821\)14:1%3C3::aid-sdr140%3E3.0.co;2-k](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1727(199821)14:1%3C3::aid-sdr140%3E3.0.co;2-k)
- Doyle J.K., Ford D.N.* Mental models concepts revisited: some clarifications and a reply to Lane // *System dynamics review*. – 1999. – Vol. 15, N 4. – P. 411–415. – DOI: [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-1727\(199924\)15:4%3C411::aid-sdr181%3E3.0.co;2-r](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1727(199924)15:4%3C411::aid-sdr181%3E3.0.co;2-r)
- Eden C.* Cognitive mapping and problem structuring for system dynamics model building // *System dynamics review*. – 1994. – Vol. 10, N 2–3. – P. 257–276. – DOI: <https://doi.org/10.1002/sdr.4260100212>
- Edmonds B.* Co-developing beliefs and social influence networks—towards understanding socio-cognitive processes like Brexit // *Quality & Quantity: International journal of methodology*. – 2020. – Vol. 54, N 2. – P. 491–515. – DOI: <https://doi.org/10.1007/s11135-019-00891-9>
- Ford D.N.* A system dynamics glossary // *System dynamics review*. – 2019. – Vol. 35, N 4. – P. 369–379. – DOI: <https://doi.org/10.1002/sdr.1641>
- Freeden M.* Ideologies and political theory: a conceptual approach. – Oxford : Oxford university press, 2006. – 592 p.
- Freeden M.* The morphological analysis of ideology // *Oxford handbook of political ideologies* / M. Freeden, M. Stears (eds). – Oxford : Oxford university press, 2013. – P. 115–137.
- Gill R.* An integrated social fabric matrix/system dynamics approach to policy analysis // *System dynamics review*. – 1996. – Vol. 12, N 3. – P. 167–181. – DOI: [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-1727\(199623\)12:3%3C167::aid-sdr100%3E3.0.co;2-3](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1727(199623)12:3%3C167::aid-sdr100%3E3.0.co;2-3)
- Groesser S.N., Schaffernicht M.* Mental models of dynamic systems: taking stock and looking ahead // *System dynamics review*. – 2012. – Vol. 28, N 1. – P. 46–68. – DOI: <https://doi.org/10.1002/sdr.476>
- Lane D.C.* Friendly amendment: a commentary on Doyle and Ford's proposed re-definition of 'mental model' // *System dynamics review*. – 1999. – Vol. 15, N 2. – P. 185–194. – DOI: [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-1727\(199922\)15:2%3C185::aid-sdr166%3E3.0.co;2-c](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1727(199922)15:2%3C185::aid-sdr166%3E3.0.co;2-c)

- Luna-Reyes L.F., Andersen D.L.* Collecting and analyzing qualitative data for system dynamics: methods and models // *System dynamics review*. – 2003. – Vol. 19, N 4. – P. 271–296. – DOI: <https://doi.org/10.1002/sdr.280>
- Lyneis J.M., Ford D.N.* System dynamics applied to project management: a survey, assessment, and directions for future research // *System dynamics review*. – 2007. – Vol. 23, N 2–3. – P. 157–189. – DOI: <https://doi.org/10.1002/sdr.377>
- Morecroft J.D.W.* System dynamics: Portraying bounded rationality // *Omega*. – 1983. – Vol. 11, N 2. – P. 131–142. – DOI: [https://doi.org/10.1016/0305-0483\(83\)90002-6](https://doi.org/10.1016/0305-0483(83)90002-6)
- Potseluev S.P., Konstantinov M.S., Podshibyakina T.A.* Flickering Concepts of cognitive ideological matrices (based on a series of sociological studies in 2015–2020) // *Revista genero e direto*. – 2020. – Vol. 9, N 2. – P. 807–826.
- Richardson G.P.* Reflections on the foundations of system dynamics // *System dynamics review*. – 2011. – Vol. 27, N 3. – P. 219–243. – DOI: <https://doi.org/10.1002/sdr.462>
- Thagard P.* The cognitive-affective structure of political ideologies // *Emotion in group decision and negotiation* / B. Martinovski (ed). – Berlin : Springer, 2015. – P. 51–71. – DOI: https://doi.org/10.1007/978-94-017-9963-8_3

T.A. Podshibyakina*
**Migration model of peripheral ideological concepts:
possibilities of system-dynamic analysis¹**

Abstract. The work is devoted to the urgent problem of the danger of the growth of extremist sentiments among young people caused by unpredictable changes in ideological attitudes (attitudes) in the group consciousness. Objectives: study of the dynamics of peripheral ideological concepts – one of the structural elements of ideology; identifying the trend of changes in the ideological attitudes of student youth on the example of the South of Russia; assessment of the predictive capabilities of the system dynamic analysis methodology for calculating the dynamics of ideological processes. An attempt was made to appraise the author's method of studying ideological attitudes, which could be conditionally called quantitative narrative analysis. The empirical base was made up of data from a survey of 2500 students in the South of Russia and the results of a five-year monitoring of the development of the ideological situation.

The theoretical basis is the morphological approach to the study of ideologies by Michael Frieden and the concept of the cognitive-ideological matrix. In the development of this concept, the focus of the study was shifted from the morphology (structure) of ideologies to implicit processes occurring at the border of the cognitive-ideological matrix and the social environment. As a result, a descriptive mental model

* **Podshibyakina Tatyana**, Southern Federal University (Rostov-on-Don, Russia), e-mail: tan5@bk.ru

¹ The article was prepared within the framework of a project supported by the RFBR grant No. 18–011–00906 “Cognitive-ideological matrices of perception of modern socio-political crises by students in the South of Russia”.

of peripheral ideological concepts and a conceptual model of their migration based on the Bass diffusion model were built, performed in the AnyLogic simulation system.

The result of the study was the identification of a left-liberal trend using narrative analysis, which had replaced the significant predominance of conservative and national-patriotic ideological attitudes in the group youth consciousness. It is concluded that the model of migration of peripheral ideological concepts, created using the method of system dynamics and mathematical statistics, significantly expands the possibilities of forecasting ideological processes, but has some limitations.

Keywords: ideology; ideological attitudes; cognitive-ideological matrix; peripheral ideological concepts; system dynamics; mental model.

For citation: Podshibyakina T.A. Migration model of peripheral ideological concepts: possibilities of system-dynamic analysis. *Political science (RU)*. 2021, N 1, P. 116–134. DOI: <http://www.doi.org/10.31249/poln/2021.01.05>

References

- Akhremenko A.S., Stukal D.K., Petrov A.P. Network vs message in protest diffusion on social media: theoretical and data analytics perspectives. *Polis. Political studies*. 2020, N 2, P. 73–91. DOI: <https://doi.org/10.17976/jpps/2020.02.06> (In Russ.)
- Andersen D.F., Rich E., Macdonald R. System dynamics applications to public policy. In: Dangerfield B. (ed). *System dynamics. Encyclopedia of complexity and systems science series*. NY : Springer, 2020, P. 253–271. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4939-8790-0_421
- Ankersmit F.R. *History and tropology: the rise and fall of metaphor*. Moscow : Progress Tradition, 2003, 496 p. (In Russ.)
- Artamonova Yu.D., Demchuk A.L. Cognitive metaphor theory in contemporary Russian political science: methodological problems. *Political science (RU)*. 2017, N 2, P. 16–29. (In Russ.)
- Arutyunova N.D. Metaphor and discourse. In: N.S. Arutyunova, M.A. Zhurinskaya (eds). *Theory of metaphor*. Moscow : Progress, 1990, P. 5–32. (In Russ.)
- Bass F.M. A new product growth for model consumer durables. *Management science*. 1969, Vol. 15, N 5, P. 215–227. DOI: <https://doi.org/10.1287/mnsc.15.5.215>
- Doyle J.K., Ford D.N. Mental models concepts for system dynamics research. *System dynamics review*. 1998, Vol. 14, N 1, P. 3–29. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-1727\(199821\)14:1%3C3::aid-sdr140%3E3.0.co;2-k](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1727(199821)14:1%3C3::aid-sdr140%3E3.0.co;2-k)
- Doyle J.K., Ford D.N. Mental models concepts revisited: some clarifications and a reply to Lane. *System dynamics review*. 1999, Vol. 15, N 4, P. 411–415. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-1727\(199924\)15:4%3C411::aid-sdr181%3E3.0.co;2-r](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1727(199924)15:4%3C411::aid-sdr181%3E3.0.co;2-r)
- Eden C. Cognitive mapping and problem structuring for system dynamics model building. *System dynamics review*. 1994, Vol. 10, N 2–3, P. 257–276. DOI: <https://doi.org/10.1002/sdr.4260100212>

- Edmonds B. Co-developing beliefs and social influence networks—towards understanding socio-cognitive processes like Brexit. *Quality & Quantity: International journal of methodology*. 2020, Vol. 54, N 2, P. 491–515. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11135-019-00891-9>
- Ford D.N. A system dynamics glossary. *System dynamics review*. 2019, Vol. 35, N 4, P. 369–379. DOI: <https://doi.org/10.1002/sdr.1641>
- Freeden M. *Ideologies and political theory: a conceptual approach*. Oxford : Oxford university press, 2006, 592 p.
- Freeden M. The morphological analysis of ideology. In: Freeden M., Stears M. (eds). *Oxford handbook of political ideologies*. Oxford : Oxford university press, 2013, P. 115–137.
- Gill R. An integrated social fabric matrix/system dynamics approach to policy analysis. *System dynamics review*. 1996, Vol. 12, N 3, P. 167–181. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-1727\(199623\)12:3%3C167::aid-sdr100%3E3.0.co;2-3](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1727(199623)12:3%3C167::aid-sdr100%3E3.0.co;2-3)
- Groesser S.N., Schaffernicht M. Mental models of dynamic systems: taking stock and looking ahead. *System dynamics review*. 2012, Vol. 28, N 1, P. 46–68. DOI: <https://doi.org/10.1002/sdr.476>
- Homer-Dixon T., Maynard J.L., Mildenberger M., et al. A complex systems approach to the study of ideology: Cognitive-affective structures and the dynamics of belief systems. *Journal of social and political psychology*. 2013, Vol. 1, N 1, P. 337–363. DOI: <https://doi.org/10.5964/jssp.v1i1.36>
- Lakoff G., Johnson M. *Metaphors we live by*. Moscow : URSS editorial, 2004, 256 p. (In Russ.)
- Lane D.C. Friendly amendment: a commentary on Doyle and Ford's proposed re-definition of 'mental model'. *System dynamics review*. 1999, Vol. 15, N 2, P. 185–194. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-1727\(199922\)15:2%3C185::aid-sdr166%3E3.0.co;2-c](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1727(199922)15:2%3C185::aid-sdr166%3E3.0.co;2-c)
- Lukichev P.N. *Sociological methods of analysis in conflictology: a tutorial*. Rostov-on-Don ; Taganrog : SFedU publishing house, 2019, 128 p. (In Russ.)
- Luna-Reyes L.F., Andersen D.L. Collecting and analyzing qualitative data for system dynamics: methods and models. *System dynamics review*. 2003, Vol. 19, N 4, P. 271–296. DOI: <https://doi.org/10.1002/sdr.280>
- Lyneis J.M., Ford D.N. System dynamics applied to project management: a survey, assessment, and directions for future research. *System dynamics review*. 2007, Vol. 23, N 2–3, P. 157–189. DOI: <https://doi.org/10.1002/sdr.377>
- Morecroft J.D.W. System dynamics: Portraying bounded rationality. *Omega*. 1983, Vol. 11, N 2, P. 131–142. DOI: [https://doi.org/10.1016/0305-0483\(83\)90002-6](https://doi.org/10.1016/0305-0483(83)90002-6)
- Potseluev S.P., et al. (eds). *Games on the ideological periphery. Right-wing attitudes of students of the Rostov Region*. Rostov-on-Don: Publishing house of the UNC RAS, 2016, 396 p. (In Russ.)
- Potseluev S.P., Konstantinov M.S. Migratory concepts of right-wing extremism in students' attitude. *Political science (RU)*. 2018, N 4, P. 146–178. DOI: <https://doi.org/10.31249/poln/2018.04.08> (In Russ.)
- Potseluev S.P., Konstantinov M.S., Podshibyakina T.A. Flickering Concepts of cognitive ideological matrices (based on a series of sociological studies in 2015–2020). *Revista genero e direto*. 2020, Vol. 9, N 2, P. 807–826.

- Richardson G.P. Reflections on the foundations of system dynamics. *System dynamics review*. 2011, Vol. 27, N 3, P. 219–243. DOI: <https://doi.org/10.1002/sdr.462>
- Thagard P. The cognitive-affective structure of political ideologies. In Martinovski B. (ed). *Emotion in group decision and negotiation*. Berlin: Springer, 2015, P. 51–71. DOI: https://doi.org/10.1007/978-94-017-9963-8_3
- White H. *Metahistory – the historical imagination in nineteenth-century Europe*. Yekaterinburg : Publishing house of the Ural university, 2002, 528 p. (In Russ.)