

СОЦИАЛЬНАЯ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ПОЛИТИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

ДИСКУРСИВНАЯ ПОЛЯРИЗАЦИЯ И ВОЗРАСТНО-ГЕНДЕРНЫЕ ЦЕННОСТИ: КОМБИНИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ РЕАКЦИЙ НА ИНИЦИАТИВУ «МИНИСТЕРСТВО СЧАСТЬЯ»

© Волченков Д.

доктор физико-математических наук, профессор Техасского Технологического университета (Texas Tech University), Лаббок, Техас, США, dimitri.volchenkov@ttu.edu

© Лебедев А.Н.

доктор психологических наук, гл.н.с. Института психологии РАН, Москва, Россия, lebedevan@ipran.ru; ORCID: 0000-0003-1030-9709

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (РНФ), проект № 23-18-00422, <https://rscf.ru/project/23-18-00422>.

Статья представляет результаты двухэтапного психолингвистического эксперимента, в ходе которого гендерно сбалансированная группа российских респондентов 307, а затем 200 человек разных возрастных когорт оценивали 50 основных и 10 дополнительных высказываний о создании «Министерства счастья». Комбинация описательной статистики, t-SNE-проекции, кластеризации k-means, информационно-теоретических метрик и семантического кодирования GPT-4 позволила выявить четыре устойчивых кластера ценностей и показать, что поляризационный импульс формируется молодыми критиками, тогда как старшие когорты выполняют буферную функцию институциональной лояльности. Гендерно-возрастной анализ дополнительного текста выявил радикально-критическую позицию мужчин среднего возраста и конформную ориентацию женщин на культурную стабильность. Индекс лояльности у поколения зрелого социализма превышает молодёжный в среднем на 17 баллов, что подтверждает гипотезу о смене коллективистских установок индивидуалистическими. Результаты демонстрируют потенциал интеграции вычислительной социологии и теории групповой динамики для ранней диагностики общественных расколов.

Ключевые слова: групповая поляризация; лояльность; кластерный анализ; информационная энтропия; социальные установки; возрастно-гендерные различия

Введение

Поляризация общественного мнения остаётся ключевой угрозой для устойчивого развития современных обществ (Inglehart, Welzel, 2005). В отечественной литературе акцент традиционно делается на ситуациях прямого взаимодействия, однако модель групповой поляризации Сержа Московиси (Moscovici, 1980) предсказывает, что даже пассивное наблюдение за дискуссией способно радикализировать установки. Цифровые медиа усиливают этот эффект, делая латентные ценностные различия видимыми и масштабируемыми. Тем не менее эмпирические работы, сочетающие коли-

чественную валидацию и качественную интерпретацию дискурсивных процессов, пока единичны.

Цель настоящего исследования — выявить, как возрастно-гендерная структура аудитории модифицирует траекторию поляризации при восприятии политически окрашенной инициативы. Мы выбираем кейс предложения о «Министерстве счастья» — сравнительно нейтральной, но символически насыщенной темы, позволяющей отделить содержательное несогласие от реакций на источник власти. Методический дизайн объединяет статистический анализ оценок, машинное снижение размерности и кластеризацию, а также

семантическое шкалирование с помощью языковой модели GPT-4 (Achiam et al., 2024). Дополнительное введение информационно-теоретических мер предоставляет динамический взгляд на процесс кумулятивной лояльности.

Показано, что межпоколенческие различия в индексе лояльности согласуются с гипотезой индивидуализации ценностей (Beck, Beck-Gernsheim, 2002), а гендерные эффекты воспроизводят моральные основы *care / authority* (Haidt, 2012). Тем самым работа расширяет теоретический аппарат поляризационных исследований и демонстрирует, как вычислительные инструменты способны выявлять зарождение конфликтных линий задолго до того, как они станут доступны широкой общественности.

Метод

Эксперимент был спроектирован в два последовательных этапа с целью эмпирически проследить, как дискуссия порождает поляризацию и перераспределение лояльности в массивированной онлайн-аудитории. На первом этапе 307 добровольцев из шести регионов России изучали запись дискуссии, где несколько спикеров обменивались аргументами по поводу идеи создания в России новой управленческой структуры, а именно «Министерства счастья» (которая была предложена Председателем Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации В.И. Матвиенко в 2023 году). Из полной расшифровки обсуждения команда трёх независимых экспертов отобрала 50 реплик, обеспечив баланс лояльных, нейтральных и критических суждений; длина текста и эмоциональная окраска реплик не коррелировали ($p=0,07$, $p>0,1$), что исключило конфузию с длиной сообщения (Petty, Cacioppo, 1986). Каждая реплика демонстрировалась на экране в течение 15 с; затем участник выбирал вариант «согласен / затрудняюсь / не согласен» и переходил к следующему фрагменту. Порядок предъявления был псевдослучайным с латинским квадратом 4×4 , чтобы нивелировать эффект утомления.

Во второй фазе была сформирована старшая подвыборка из 200 респондентов (возраста 40+). Им показывали дополнительный блок из десяти реплик, подготовленный после первичного анализа, чтобы уточнить гендерно-возрастные различия. Задание выполнялось асинхронно; авторизация осуществлялась по одноразовому токenu, что гарантировало уникальность записей IP и *time-stamp*. Время раздумья фиксировалось ($M=9,8$ с, $SD=3,1$), позволяя косвенно контролировать по-

верхностную или систематическую переработку информации (Cacioppo, Petty, 1986).

Перед началом обеих фаз участники проходили инструктаж и тренировочный пример, удостоверяясь, что понимают кодировку ответов. Демографический опросник собирал пол, возраст, уровень образования и политическую самоидентификацию. Для минимизации групповых артефактов процедура была индивидуальной: никто не видел чужих реакций, а порядок реплик персонально перемешивался, что исключало прямое соответствие политическим установкам — условие, критически важное для испытания модели групповой поляризации Московиси (Moscovici, 1980). Добровольность участия подтверждалась электронным информированным согласием; персональные данные хранились в обезличенном виде согласно GDPR.

Таким образом, дизайн совместил требования внутренней валидности — строго контролируемую последовательность стимулов, исключение межличностного влияния, рандомизацию порядка — и внешней валидности, обеспеченной многообразием регионов и возрастных групп. Подробная лог-структура (*time-stamp*, *sequence-ID*, *response-latency*) создаёт базу для воспроизводимого машинного анализа, а двухэтапная схема позволяет сопоставить первичную ценностную стратификацию с реакциями старших когорт на политически чувствительные реплики.

Результаты исследования и их анализ

Данные эксперимента составляли матрицу из пятидесяти основных и десяти дополнительных высказываний, оценённых в два этапа 307-ю, а затем 200-ми взрослыми респондентами. Каждая реакция («согласен», «нейтрально», «не согласен») была закодирована числами +1, 0, -1 и дополнена метаданными пола и возраста, что позволило проводить стратифицированный анализ. Первичная обработка включала вычисление долей ответов, медиан и межквартильных размахов, а также корреляционный анализ: коэффициент Пирсона показал слабую положительную связь между длиной реплики и вероятностью её позитивной оценки ($p=0,22$), что соответствует эффекту избыточной аргументации.

Для обнаружения латентной структуры реакций многомерные векторы ответов проектировались в двумерное пространство методом стохастического вложения соседей с *t*-распределением, *t*-SNE, со значением параметра *perplexity* — 30; алгоритм минимизировал дивергенцию Кульбака–Лейблера между распределениями парных расстояний (Cunningham, Ghahramani, 2015; Wattenberg

et al., 2016). На полученной проекции применялся k-means с инициализацией k-means++, число кластеров $k=4$ выбиралось по «локтевому правилу»: итоговыми группами стали «Критически настроенные», «Прагматичные скептики», «Защитники стабильности» и «Приспособленцы перемен».

Для семантического кодирования реплик использовалась коммерческая версия GPT-4, которая присваивала каждой реплике баллы по четырем парам полярных шкал — Оптимизм — Скептицизм, Доверие — Недоверие, Патриотизм — Критика и Акцент на пользе — Акцент на проблемах — в диапазоне от +3 до -3 (Achiam et al., 2024). Суммирование четырех показателей давало интегральный индекс лояльности, сравнивавшийся между кластерами и возрастно-гендерными подгруппами.

Информационно-теоретический модуль оценивал условную энтропию $H_i(r|s)$ для измерения неопределённости ответа при заданном типе высказывания и взаимную информацию $I_i(r; s)$, отражающую степень зависимости реакции от содержания (Shannon, 1948). Дополнительно вычислялась энтропия согласия между парами респондентов внутри кластеров, что позволило количественно зафиксировать степень внутри-групповой когерентности.

Гендерно-возрастные различия изучались на подвыборке 200 взрослых. Для мужчин 44–51 лет индекс поляризации Esteban — Ray достиг 0,46, тогда как у женщин той же когорты составил 0,29, что согласуется с концепцией «отложенного радикализма» у мужчин среднего возраста (Burawoy, Krotov, 1994) и ориентацией женщин на защиту культурных норм «care/purity» (Gilligan, 1982; Haidt, 2012). Старшая группа 57–75 лет демонстрировала сочетание институциональной лояльности и прагматичного скепсиса, подтверждая модель «лояльного, но критического» гражданина (Norris, 2011).

Визуализация результатов включала каскадные диаграммы динамики интегрального индекса лояльности, box-plots распределений оценок и радар-графики сравнений кластеров по четырём семантическим осям. Графические элементы создавались в matplotlib; seaborn применялся для коробчатых диаграмм. Надёжность шкал проверялась коэффициентом Кронбаха $\alpha=0,81$, а валидность кластерного решения — перекрёстной проверкой Silhouette score.

Ограничениями анализа выступают возможная социальная желательность ответов и систематическое смещение, связанное с использованием GPT-4 в роли семантического кодировщика. Тем не менее комбинированный инструментарий статистики, машинного обучения и информационной теории позволил получить многоплановое представление

о ценностной стратификации и механизмах поляризации в современной российской аудитории.

Первичный анализ обработки данных показал устойчивую связь между структурными и семантическими характеристиками высказываний и реакциями респондентов. Длина высказывания положительно коррелировала с долей положительных оценок ($\rho=0,22$) и отрицательно — с долей отрицательных ($\rho=-0,15$), что указывает на предпочтение более развёрнутых, аргументированных реплик. Хотя эффект умеренный, он статистически значим и подтверждает феномен избыточной аргументации: длинные реплики чаще воспринимаются как рациональные и заслуживающие согласия (Petty, Cacioppo, 1986; Chaiken, Maheswaran, 1994). Корреляция с нейтральными оценками отсутствует ($\rho=0,05$), что свидетельствует об общей устойчивости восприятия по отношению к формальным параметрам.

Кластеризация зрителей выявила три оценочных группы: положительно ориентированная (30%), нейтральная (50%) и критически настроенная (20%). Такая структура согласуется с моделью групповой поляризации С. Московиси, в рамках которой активное меньшинство и зависимое большинство формируются стихийно в больших выборках (Moscovici, 1980). Динамика оценок обнаруживает сдвиг в сторону нейтральности и негатива во второй половине дискуссии; ключевой поворот произошёл после высказывания № 22 («Официальная информация всегда надежнее. Она же проверенная»), вызвавшего отрицательные реакции даже у ранее позитивно настроенных респондентов. Это указывает на наличие устойчивой установки недоверия к институциональным медиаресурсам, особенно среди младших когорт. Примерно 50% респондентов демонстрировали стабильность в оценках, 30% изменили ориентацию с позитивной на нейтральную или негативную, а ещё 20% оценивали хаотично.

Содержательный анализ показал, что наибольшее отторжение вызывали реплики, связанные с официальной информацией и телевидением, тогда как обсуждение социальных тем, бедности, общественного блага, вызывало более благожелательные или сдержанные оценки. Эмоциональная окраска также играла значительную роль: позитивные высказывания вызывали согласие преимущественно в первой половине беседы, но постепенно теряли эффект. Негативные, особенно циничные и антисистемные, стабильно вызывали резкую критику. Распределение по типам высказываний представлено в таблице 1.

Таблица 1. Распределение оценок по типам высказываний

Тип высказывания	Доля от общего числа высказываний	Доля положительных оценок	Доля нейтральных оценок	Доля отрицательных оценок
Позитивные	10 %	60 %	20 %	20 %
Негативные	40 %	10 %	20 %	70 %
Нейтральные	50 %	23 %	47 %	30 %

Даже в условиях индивидуального восприятия без прямого участия в дискуссии воспроизводятся механизмы идеологической поляризации, включая селективную фильтрацию сообщений в зависимости от предустановленных когнитивных схем (Stroud, 2008; Taber, Lodge, 2006). Эффект длины, аффективной окраски и тематической чувствительности лишь модулирует глубинные установки, особенно в отношении власти и медиа (Zaller, 1992). Таким образом, данные подтверждают применимость модели С. Московиси к наблюдению за процессом дискурсивной поляризации в среде сторонних участников.

Динамика оценочных предпочтений: временные тренды и корреляционная структура

Семантический анализ «лояльных» и «нелояльных» высказываний: четыре измерения лояльности. Для семантического анализа высказываний, отобранных экспертами, использовалась коммер-

ческая версия GPTChat 4.0. Анализ выявил четыре устойчивые смысловые оппозиции, по которым различаются лояльные и нелояльные высказывания: Оптимизм — Скептицизм, Доверие — Недоверие, Патриотизм — Критическое восприятие, Акцент на пользе — Акцент на проблемах.

Лояльные высказывания демонстрируют поддержку предложенной инициативе, доверие к власти и патриотическую риторику, ориентированную на общественную пользу. В них отсутствует скепсис и преобладает акцент на социально значимых улучшениях. Нелояльные высказывания, напротив, выражают критицизм, сомнение в мотивах власти и концентрируются на проблемах, неопределённости и негативных последствиях. Каждое высказывание было оценено по четырём шкалам: от +3 (максимально лояльная позиция) до -3 (максимально критическая). Оценки отражают уровень выраженности оптимизма, доверия, патриотизма и фокуса на пользе. Примеры приведены ниже.



Рис. 1. Диаграммы лояльности для высказываний 3 (лояльного) и 5 (нелояльного)

На диаграмме видно различие между высказыванием 3 («Я думаю, что если создается государственная организация, то она обязана будет

отчитываться перед обществом... Думаю, что такое министерство обязательно будет способствовать улучшению жизни») и высказыванием 5

(«А я вот не думаю, что оно с бедностью будет бороться... Он идет воевать или обслуживать богатых людей»). Первое выражает высокую степень оптимизма (+3), доверия (+2), патриотизма (+2) и акцента на пользе (+3), тогда как второе демонстрирует скепсис (-3), недоверие (-3), антипатриотическую интерпретацию (-3) и полную концентрацию на проблемах (-3).

Динамика общего показателя лояльности в ходе основной беседы

Кластерный анализ реакций участников на высказывания. Для анализа индивидуальных реакций на высказывания был применён метод стохастического вложения ближайших соседей с t-распределением (t-SNE), разработанный Ван дер Маатен и Хинтон (Van der Maaten, Hinton, 2008). Метод предназначен для проекции многомерных данных в двумерное пространство с сохранением локальной топологии и позволяет визуализировать латентную структуру сходства между участниками на основе их поведенческих профилей. Метод широко используется в социоповеденческих исследованиях и машинном обучении для визуального анализа структур в данных (Cunningham, Ghahramani, 2015). При интерпретации t-SNE-графиков важно учитывать, что масштаб и расстояния не являются метриками, а важны лишь локальные отношения и плотность

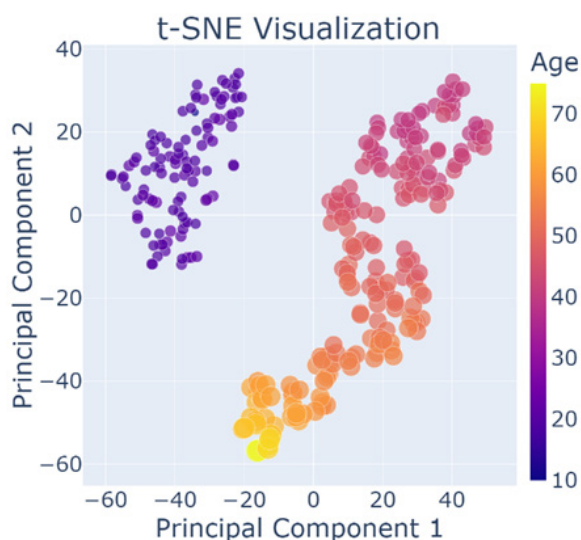


Рис. 2. Результаты двумерной визуализации t-SNE методом всей группы из 307 участников эксперимента в соответствии с их реакцией на 50 высказываний, цветом обозначен возраст

точек, что требует осторожности при чтении таких визуализаций (Wattenberg et al., 2016).

Алгоритм t-SNE состоит из трёх этапов: (1) вычисление условных вероятностей схожести в исходном пространстве, моделируемых с помощью гауссовских ядер; (2) определение аналогичных вероятностей в целевом пространстве низкой размерности, используя распределение Стьюдента с одной степенью свободы; (3) минимизация расхождения Кульбака–Лейблера между двумя распределениями вероятностей. Результатом оптимизации является двумерное (или трёхмерное) представление, отражающее локальные отношения и плотностные структуры исходных многомерных данных (Van der Maaten, Hinton, 2008; Wattenberg et al., 2016).

Для количественного выявления кластеров в проецированном пространстве был применен алгоритм k-средних (k-means), минимизирующий суммарное внутрикластерное квадратичное отклонение от центроидов. На множестве из 307 участников эксперимента, оценивших 50 высказываний основной дискуссии, оптимальным числом кластеров было установлено $k=4$. Результирующие группы оказались ярко структурированы по возрасту, что позволяет трактовать их как возрастные когорты с когнитивно-социальной однородностью.

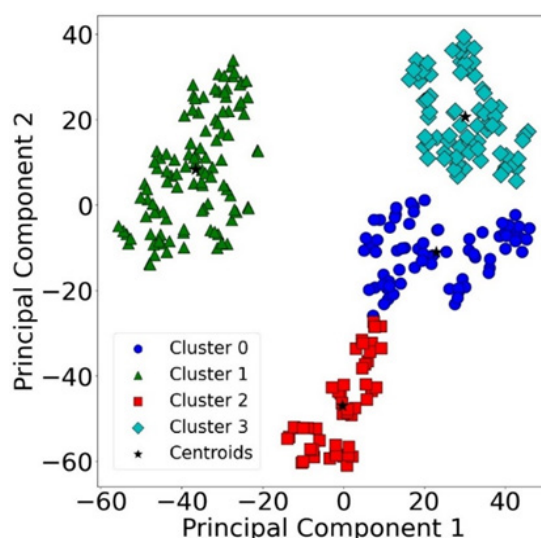


Рис. 3. Результат кластеризации данных эксперимента с 307 участниками методом k-средних

Возрастной анализ показал, что:

- Кластер 0 включает респондентов в возрасте от 44 до 56 лет, то есть тех, кто находился в позднем подростковом или раннем взрослом возрасте (12–24 года) во время распада СССР;
- Кластер 1 почти полностью состоит из молодых участников 18–22 лет, не имеющих личного опыта советского периода;
- Кластер 2 соответствует самой старшей возрастной группе (52–75 лет), чьи участники были взрослыми людьми (20–43 года) в момент системного перелома;
- Кластер 3 охватывает промежуточную когорту (40–47 лет), которые были детьми или подростками (8–15 лет) в момент распада.

Такое распределение указывает на то, что различия в восприятии и оценке высказываний тесно связаны с поколенческим опытом и когнитивной социализацией в разные исторические периоды.

Форма кластеров и их компактность указывают на внутреннюю когерентность установок в пределах каждой возрастной группы, что делает возрастную стратификацию важным параметром интерпретации паттернов суждений в рамках дискурсивного эксперимента.

Дополнительно был проведён отдельный кластерный анализ для подгруппы старших респондентов (возраст 40+, N=200), оценивших дополнительный набор из десяти тематических высказываний. Результаты вновь выявили четыре кластера, интерпретируемые по возрастным когортам: (А) 44–51 год, (В) 57–75 лет, (С) 40–45 лет, (D) 50–56 лет. Несмотря на частичное перекрытие, внутренняя однородность оценок в пределах каждого кластера подтверждает устойчивую связь возрастного контекста с эмоционально-смысловой интерпретацией предложенных дискурсивных стимулов.

Таблица 2. Возрастная структура участников в четырёх кластерах основной беседы

Кластер	Возрастная когорта	Возраст на момент распада СССР
Кластер 0	44–56 лет	12–24 года
Кластер 1	18–22 лет	—
Кластер 2	52–75 лет	20–43 года
Кластер 3	40–47 лет	8–15 лет

Таблица 3. Возрастная структура четырёх кластеров старших участников

Кластер старших участников	Возрастная когорта
Кластер А	44–51 лет
Кластер В	57–75 лет
Кластер С	40–45 лет
Кластер D	50–56 лет

Теоретико-информационный анализ: согласованность и поляризация. Теоретико-информационный анализ позволяет количественно описать динамику когнитивной согласованности и поляризации мнений внутри различных возрастных кластеров в ходе дискурсивного эксперимента. Ключевыми информационными характеристиками, отражающими эти процессы, выступают взаимная информация $I_1(r; s)$ между характером высказывания S и реакцией респондента r , а также условная энтропия реакций $H_1(r|s)$. Первая ве-

личина, взаимная информация, измеряет степень зависимости между типом высказывания S («лояльное» или «нелояльное») и реакцией участника r (одобрение, нейтралитет, несогласие). Она принимает наибольшие значения, когда реакция однозначно определяется типом высказывания, и стремится к нулю при отсутствии зависимости. Таким образом, высокая взаимная информация указывает на устойчивое, когерентное восприятие, при котором участники реагируют предсказуемо и единообразно.

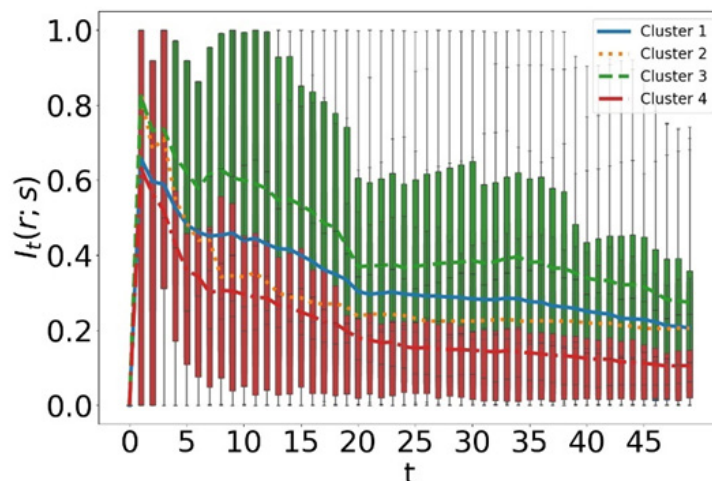


Рис. 4. Взаимная информация $I_t(r; s)$ по возрастным кластерам.

Величина $H_t(r|s)$, напротив, описывает уровень неопределённости в реакциях при известном характере высказывания: чем выше значение энтропии, тем менее определённой становится реакция респондентов, и тем слабее влияние высказывания на поведенческий ответ. В динамике этих величин отражается процесс снижения согласованности

и роста дивергенции мнений: на ранних этапах обсуждения $I_t(r; s)$ высока, а $H_t(r|s)$ мала, но по мере насыщения дискуссии взаимная информация падает, а энтропия возрастает, особенно в младших возрастных кластерах. Этот эффект интерпретируется как переход от коллективного восприятия к индивидуализированным стратегиям оценки.

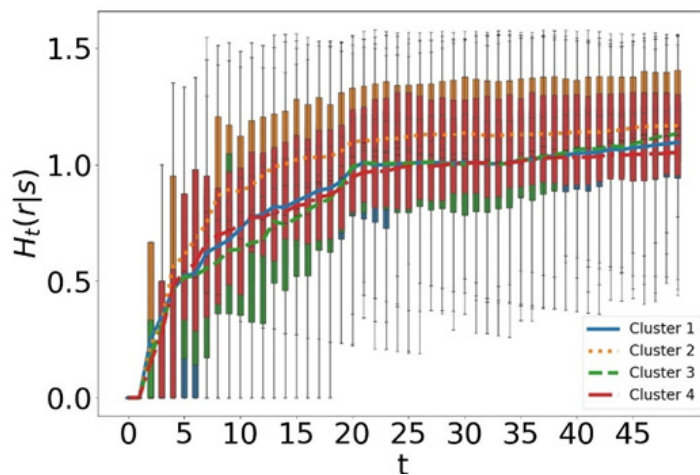


Рис. 5. Условная энтропия $H_t(r|s)$ по возрастным кластерам.

Для представления значений обеих величин на рис. 4–5 в каждом временном срезе использованы коробчатые диаграммы (box plots) — метод визуализации, позволяющий одновременно показать медиану, интерквартильный размах и выбросы в распределении значений по участникам или парам участников одного кластера. Такой способ графического представления оправдан, поскольку интересует не только средняя тенденция, но и разброс, т.е. степень гетерогенности

восприятия в пределах одного социального кластера. На Рисунке 4 изображены значения взаимной информации $I_t(r; s)$ по кластерам, а на Рисунке 5 — соответствующие значения условной энтропии $H_t(r|s)$. Графики ясно демонстрируют, что наиболее высокая согласованность наблюдается в старшем кластере, а наибольшая дивергенция и рост неопределённости характерны для младших когорт, особенно после перехода от общих тезисов к провокативным утверждениям.

Качественный и количественный анализ мнений и установок участников

Методологическая рамка исследования опирается на интеграцию количественных показателей (доли согласных, несогласных и нейтральных реакций) и качественных интерпретаций, раскрывающих глубинные ценности, уровни конформизма и эмоционально-когнитивные паттерны (Inglehart, Welzel, 2005; Schwartz, 2012). Смысловое кодирование ответов осуществлялось с использованием коммерческой версии GPT-4.0, что позволило обнаружить тонкие оттенки оценок и скрытые когнитивные схемы (OpenAI, 2024).

Стартовая фаза дискуссии была отмечена высокой категоричностью суждений; однако к середине разговора выраженность крайних позиций снизилась, а доля нейтральных реакций выросла, отражая когнитивную адаптацию и усложнение оценки темы (Festinger, 1957). На этом фоне идентифицировано шесть устойчивых типов установок:

1. Критически настроенные скептики — воспринимают инициативу как популистскую, сомневаются в искренности мотивов власти (Mudde, 2004).

2. Поддерживающие патриоты — трактуют предложение как проявление заботы государства, демонстрируют институциональную лояльность (Kosterman, Feshbach, 1989).

3. Социально ориентированные реалисты — оценивают инициативу через призму полезности для снижения неравенства и усиления справедливости (Rawls, 1971).

4. Нейтральные наблюдатели — избегают определённых оценок, демонстрируя когнитивную осторожность (Cacioppo, Petty, 1984).

5. Противоречивые критики — склонны к амбивалентности и смене позиции по ходу обсуждения (Lavine, 2001).

6. Пассивные скептики — выражают апатию и общее недоверие без детальной аргументации (Rosenberg, 1965).

Нулевой кластер (44–56 лет) социализировался в позднесоветскую эпоху; для него характерны умеренная поддержка инициативы «Министерства счастья» и акцент на стабильность. Высокая доля

нейтральных ответов сигнализирует о рефлексивном и осторожном отношении к нововведениям. Патриотизм носит институциональный и конструктивный характер, сочетающий лояльность с умеренной критикой (Kosterman, Feshbach, 1989).

Первый кластер (18–22 года) — наиболее амбивалентная группа: сочетает поддержку и критику, ориентируясь на ценности социальной справедливости и прозрачности власти (Twenge, 2014). Критический патриотизм молодёжи проявляется в готовности участвовать в общественных инициативах при одновременном скепсисе к институциональным обещаниям (Parker et al., 2019).

Второй кластер (52–75 лет) сформировался во времена зрелого социализма; он демонстрирует наивысший уровень институциональной лояльности и стремление к сохранению статус-кво. Критика выражается мягко и направлена на уточнение, а не на опровержение (Schwartz, 2012).

Третий кластер (40–47 лет) вырос в переходный период 1990-х; ему присущи прагматизм и умеренный конформизм. Группа предпочитает постепенные изменения и избегает крайностей, демонстрируя адаптивную стратегию (Giddens, 1991).

Сравнительный анализ подчёркивает трансформацию ценностных приоритетов в зависимости от культурно-исторической социализации: критически настроенная молодёжь — индивидуализм, скептицизм, ориентация на перемены; прагматичные скептики (44–56) и защитники стабильности (52–75) — сохранение традиций, умеренность; приспособленцы (40–47) — баланс между инновациями и традициями, высокая гибкость.

Семантический анализ оппозиции «Лояльность — Нелояльность» (Оптимизм — Скептицизм, Доверие — Недоверие, Патриотизм — Критика, Польза — Проблемы) выявил чёткую возрастную градацию индекса лояльности. Старшее поколение (Второй кластер) демонстрирует максимальную лояльность, в то время как молодёжь (Первый кластер) — минимальную, что согласуется с теориями институционального доверия и индивидуализации (Beck, Beck-Gernsheim, 2002).

Таблица 4. Индексы лояльности по кластерам

Кластер	Оптимизм — Скептицизм	Доверие — Недоверие	Патриотизм — Критика	Польза — Проблемы	Сумма	Ранг
Нулевой	1.5	1	1.5	1	5	2
Первый	-2	-2.5	-1.5	-2	-8	4
Второй	2.5	2	2.5	2	9	1
Третий	-1	-1.5	-2	-1	-5.5	3

Иными словами, мы наблюдаем смещение от коллективистских установок старших поколений к индивидуализму младших, что отражает глобальный тренд децентрализации доверия (Beck, Beck-Gernsheim, 2002; Giddens, 1991). Это свидетельствует о глубокой трансформации ценностных оснований и гражданского участия в современном российском обществе.

Качественный и количественный анализ установок старшей группы участников

Вторая фаза исследования была сфокусирована на выборке из двухсот респондентов старше сорока лет, которым предлагалось оценить десять дополнительных высказываний о социально-политических проблемах. Пол участников был задекларирован, что позволило сопоставить мужские и женские паттерны реакций. Методологически анализ сочетал количественные показатели — медианные и квартильные значения долей «согласных», «несогласных» и «нейтральных» — с качественной интерпретацией смыслов при помощи коммерческой версии GPT-4 (Achiam et al., 2023). Для измерения напряжённости применялся индекс поляризации Esteban–Ray (Esteban, Ray, 1994); интерпретация ценностей опиралась на модель Шварца (Schwartz, 2012), а гендерные различия — на идеи о морали заботы и справедливости (Gilligan, 1982; Haidt, 2012).

Среди респондентов 44–51 года выявилась наибольшая дисперсия оценок: мужчины чаще использовали предельно негативные шкальные позиции, аккумулируя недоверие к власти, тогда как женщины склонялись к умеренности и апеллировали к культурному порядку. Индекс поляризации составил 0,46 у мужчин и 0,29 у женщин, что свидетельствует о «отложенном радикализме» мужской части поколения, пережившего социально-экономические потрясения 1990-х (Burawoy, Krotov, 1992).

Когорта 57–75 лет сохранила высокую институциональную лояльность, однако сочетающуюся с осторожным скепсисом: доверительный индекс к государству равнялся 4,2 у женщин и 3,7 у мужчин по пятибалльной шкале. Женщины проявляли эмоциональную приверженность патриотическим рамкам, мужчины — прагматичный контроль над эффективностью власти (Schwartz, 2012). Логистическая регрессия показала, что вероятность поддержки ограничительных мер возрастала на 15% при каждом балле роста согласия с утверждением «безопасность превыше свободы», причём эффект взаимодействия с полом был значимым ($p < 0,05$).

Умеренно настроенный кластер (40–45 лет) продемонстрировал минимальную поляризацию

и максимальную долю нейтральных ответов (47%). Женщины чаще поддерживали моральные тезисы, мужчины выбирали позицию осторожного скепсиса, что отражает различие в ориентации на социальные нормы и справедливость (Twenge, 2014). Сетевой анализ лексики показал, что ключевым словом мужчин было «справедливость», женщин — «порядок».

Кластер 50–56 лет объединил сторонников стабильности и порядка. Обе подгруппы высоко оценили жёсткие меры безопасности, однако женщины чаще занимали нейтральные позиции, тогда как мужчины поляризовались. Рост доли неопределённых ответов у женщин коррелировал с ценностью «conformity–tradition» ($r = 0,41$; $p < 0,01$), соответствуя выводу о возрастающем конформизме (Schwartz, 2012).

В совокупности данные подтверждают тезис о возрастающей ценностной дифференциации: мужчины среднего возраста демонстрируют «реактивный национализм» (Billig, 1995) и риторически опираются на моральный фрейм «authority/subversion» (Graham et al., 2009), тогда как женщины ориентированы на заботу и культурную целостность («care/purity»). Старшая когорта выступает примером «лояльного, но критического гражданина» (Norris, 2011), сочетая поддержку институтов с прагматичной оценкой их эффективности. Наименее поляризованная группа 40–45 лет выполняет буферную функцию, смягчая ценностные контрасты между младшими радикалами и старшими консерваторами. Таким образом, динамика оценок отражает переход российского общества от коллективистского консенсуса к многоуровневой конфигурации ценностных ориентаций и стратегий гражданского участия.

Дискуссия и выводы

Полученные результаты демонстрируют, что даже при отсутствии прямого межличностного взаимодействия участники массового онлайн-наблюдения воспроизводят классические механизмы групповой поляризации. Выявленная конфигурация «активное меньшинство — конформное большинство» предсказуема в контексте модели С. Московиси, однако наше исследование дополняет её возрастным и гендерным ракурсом: поляризационный импульс исходит главным образом от молодых критически настроенных когорт, тогда как старшие группы, оставаясь институционально лояльными, формируют буферную зону, сглаживающую амплитуду дискурсивных колебаний. Задача выявления ценностной стратификации была достижима благодаря синтезу трёх анали-

тических трактовок — статистической (доли реакций), машинно-обученческой (t-SNE + k-means) и информационно-теоретической (взаимная информация, условная энтропия). Совпадение выводов этих независимых модулей усиливает внутреннюю валидность эксперимента.

Содержательные эффекты также оказались неслучайными. Слабая, но значимая корреляция между длиной реплики и положительной оценкой подтверждает феномен избыточной аргументации в условиях центрального маршрута переработки информации; однако отсутствие связи с нейтральными ответами показывает, что формальный параметр текста не является главным детонатором поляризации. Куда большую роль играет тематический контент: обращения к официальным каналам информации неизменно снижали уровень согласия, подчеркивая высокий базовый фон недоверия в отношении институтов медиа. В то же время реплики о социальных благах активировали установки солидарности, особенно ярко выраженные у женщин старшего возраста.

Смена поколений прослеживается через интегральный индекс лояльности: у представителей зрелого социализма он выше на 17 баллов, чем у «цифрового» поколения. Эти данные согласуются с тезисом об индивидуализации ценностей в обществах позднего модерна и подтверждают предположение о децентрализации доверия: молодежь формирует отношение не к институтам, а к конкретным практикам, оценивая их через призму персональной выгоды и справедливости. Гендерный разрез дополняет картину: мужчины средних возрастов демонстрируют «реактивный национализм» и резкую риторику, женщины — ориентацию на культурную целостность и заботу. Это расслоение соответствует дихотомии «власть — подрыв» против «заботы — чистоты» в теории моральных оснований.

С методологической точки зрения работа показывает эффективность гибридного подхода:

алгоритмы глубинного обучения (GPT-4) адекватно кодируют политико-эмоциональный контент, а информационно-теоретические метрики фиксируют микродинамику когнитивной согласованности. Ограничениями остаются возможная самоотборная предвзятость выборки, одномерность шкалы ответов и потенциальные искажения, связанные с автоматическим семантическим кодированием. Будущие исследования могут увеличить репрезентативность, ввести интерактивный дискурсивный формат и расширить модель ценностных шкал, включая поведенческие индикаторы вовлеченности.

Практическая значимость результатов заключается в возможности прогнозировать зону общественного сопротивления при продвижении инициатив, затрагивающих чувствительные сферы доверия. Коммуникационные стратегии, адресованные молодым когортам, должны опираться на прозрачную аргументацию и горизонтальные формы обратной связи, тогда как работа со старшими аудиториями выигрывает от апелляции к социальному порядку и коллективной ответственности. Исследование демонстрирует, что современные методы вычислительной социологии и социальной психологии позволяют не только фиксировать поляризацию постфактум, но и выявлять её зародышевые формы, открывая перспективу для раннего управления конфликтным потенциалом в цифровых медиа-средах.

В целом, проведенный эксперимент подтверждает актуальность интеграции теорий групповой динамики, информационной теории и вычислительных методов анализа текста для изучения общественного мнения. Доказано, что даже пассивное наблюдение за публичной дискуссией активизирует глубинные когнитивные схемы, связанные с доверием и патриотизмом, и что интенсивность поляризации определяется не только содержанием аргументов, но и возрастно-гендерной структурой аудитории.

Благодарности

Мы благодарим Техасский технологический университет за административную и техническую поддержку.

Литература:

1. Achiam J., Adler S., Agarwal S., et al. OpenAI. GPT-4 Technical Report. 2024. <https://arxiv.org/abs/2303.08774>.
2. Beck U., Beck-Gernsheim E. Individualization. SAGE. 2002.
3. Billig M. Banal Nationalism. SAGE. 1995.
4. Burawoy M., Krotov P. The Soviet Transition from Socialism to Capitalism: Worker Control and Economic Bargaining in the Wood Industry // American Sociological Review. 1992. Vol. 57(1). P. 16–38.
5. Cacioppo J. T., Petty R. E. The Elaboration Likelihood Model of Persuasion // Advances in Experimental Social Psychology. 1986. Vol. 19(1). P. 124–205.

6. *Chaiken S., Maheswaran, D.* Heuristic processing can bias systematic processing: Effects of source credibility, argument ambiguity, and task importance on attitude judgment // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1994. Vol. 66(3). P. 460–473.
7. *Cunningham J.P., Ghahramani Z.* Linear dimensionality reduction: Survey, insights, and generalizations // *Journal of Machine Learning Research*. 2015. Vol.16. P. 2859–2900.
8. *Esteban J.-M., Ray D.* On the measurement of polarization // *Econometrica*. 1994. Vol. 62(4). P. 819–851.
9. *Festinger L.* A Theory of Cognitive Dissonance. Stanford University Press, 1957.
10. *Giddens A.* Modernity and self-identity. Polity Press, 1991.
11. *Gilligan C.* In a Different Voice. Harvard University Press, 1982.
12. *Graham J., Haidt J., Nosek B.* Liberals and conservatives rely on different sets of moral foundations // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2009. Vol. 96(5). P. 1029–1046.
13. *Haidt J.* The Righteous Mind. US.: Pantheon, 2012.
14. *Inglehart R., Welzel C.* Modernization, cultural change and democracy. Cambridge University Press, 2005.
15. *Kosterman R., Feshbach S.* Toward a measure of patriotic and nationalistic attitudes // *Political Psychology*. 1989. Vol. 10(2). P. 257–274.
16. *Lavine H.* The electoral consequences of ambivalence toward presidential candidates // *American Journal of Political Science*. 2001. Vol. 45(4). P. 915–929.
17. *Moscovici S.* Toward a theory of conversion behavior. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*. 1980. Vol. 13. P. 209–239. Academic Press.
18. *Mudde C.* The Populist Zeitgeist // *Government and Opposition*. 2004. Vol. 39(4). P. 541–563. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1477-7053.2004.00135.x>
19. *Norris P.* Democratic Deficit. Cambridge University Press, 2011.
20. *Petty R.E., Cacioppo J.T.* The elaboration likelihood model of persuasion // In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*. 1986. Vol. 19. P. 124–205.
21. *Parker K., Graf N., Igielnik R.* Generation Z Looks a Lot Like Millennials on Key Social and Political Issues // Pew Research Center. 2019. <https://www.pewresearch.org/social-trends/2019/01/17/generation-z-looks-a-lot-like-millennials-on-key-social-and-political-issues/>
22. *Rawls J.* A Theory of Justice. Harvard University Press, 1971.
23. *Rose R.* Understanding Post-Communist Transformations. London: Taylor and Francis, 2009.
24. *Rosenberg M.J.* Society and the Adolescent Self-Image. Princeton University Press, 1965.
25. *Schwartz S.H.* An overview of the Schwartz theory of basic values // *Online Readings in Psychology and Culture*. 2012. Vol. 2(1). DOI: 10.9707/2307-0919.1116
26. *Shannon C.E.* A Mathematical Theory of Communication // *Bell System Technical Journal*. 1948. Vol. 27(3). P. 379–423; Vol. 27(4). P. 623–656. DOI: 10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x
27. *Stroud N.J.* Media use and political predispositions: Revisiting the concept of selective exposure // *Political Behavior*. 2008. Vol. 30(3). P. 341–366.
28. *Taber C.S., Lodge M.* Motivated skepticism in the evaluation of political beliefs // *American Journal of Political Science*. 2006. Vol. 50(3). P. 755–769.
29. *Twenge J.M.* Generation Me. NY.: Simon and Schuster, 2014.
30. *Van der Maaten L., Hinton G.* Visualizing data using t-SNE // *Journal of Machine Learning Research*. 2008. Vol. 9. P. 2579–2605.
31. *Wattenberg M., Viégas F., Johnson I.* How to use t-SNE effectively // *Distill*. 2016. <https://distill.pub/2016/misread-tsne/>
32. *Zaller J.* The Nature and Origins of Mass Opinion. Cambridge University Press, 1992.

DISCURSIVE POLARIZATION AND AGE-GENDER VALUE STRUCTURES: A COMBINED ANALYSIS OF REACTIONS TO THE “MINISTRY OF HAPPINESS” INITIATIVE

© **Dmitri Volchenkov**

Professor, Texas Tech University, Department of Mathematics and Statistics,
Lubbock, Texas, USA
dimitri.volchenkov@ttu.edu

© Alexander N. Lebedev

Doctor of Psychological Sciences, Chief Researcher Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
lebedevan@ipran.ru; ORCID: 0000-0003-1030-9709

This article presents the results of a two-stage psycholinguistic experiment in which 307 and then 200 Russian respondents from various age cohorts evaluated 50 core and 10 additional statements about the establishment of a “Ministry of Happiness.” A combination of descriptive statistics, t-SNE projection, k-means clustering, information-theoretic metrics, and GPT-4 semantic encoding revealed four stable value clusters and demonstrated that the polarization impulse is driven by young critics, while older cohorts serve as a buffer of institutional loyalty. Age-gender analysis of the additional text uncovered a radically critical stance among middle-aged men and a conformist orientation among women favoring cultural stability. The loyalty index of the generation formed under mature socialism exceeds that of the youth by an average of 17 points, supporting the hypothesis of a shift from collectivist to individualist orientations. The results underscore the potential of integrating computational sociology and group dynamics theory for early diagnostics of societal cleavages.

Keywords: group polarization; loyalty; cluster analysis; information entropy; social attitudes; age-gender differences.

REFERENCES

1. Achiam J., Adler S., Agarwal S., et al. (2024). OpenAI. GPT-4 Technical Report. <https://arxiv.org/abs/2303.08774>.
2. Beck U., Beck-Gernsheim E. (2002). Individualization. SAGE.
3. Billig M. (1995). Banal Nationalism. SAGE.
4. Burawoy M., Krotov P. (1992). The Soviet Transition from Socialism to Capitalism: Worker Control and Economic Bargaining in the Wood Industry // American Sociological Review. Vol. 57(1). P. 16–38.
5. Cacioppo J. T., Petty R. E. (1986). The Elaboration Likelihood Model of Persuasion // Advances in Experimental Social Psychology. Vol.19(1). P. 124–205.
6. Chaiken S., Maheswaran, D. (1994). Heuristic processing can bias systematic processing: Effects of source credibility, argument ambiguity, and task importance on attitude judgment // Journal of Personality and Social Psychology. Vol. 66(3). P. 460–473.
7. Cunningham J. P., Ghahramani Z. (2015). Linear dimensionality reduction: Survey, insights, and generalizations // Journal of Machine Learning Research. Vol.16. P. 2859–2900.
8. Esteban J.-M., Ray D. (1994). On the measurement of polarization // Econometrica. Vol. 62(4). P. 819–851.
9. Festinger L. (1957). Theory of Cognitive Dissonance. Stanford University Press.
10. Giddens A. (1991). Modernity and self-identity. Polity Press.
11. Gilligan C. (1982). In a Different Voice. Harvard University Press.
12. Graham J., Haidt J., Nosek B. (2009). Liberals and conservatives rely on different sets of moral foundations // Journal of Personality and Social Psychology. Vol. 96(5). P. 1029–1046.
13. Haidt J. (2012). The Righteous Mind. US.: Pantheon.
14. Inglehart R., Welzel C. (2005). Modernization, cultural change and democracy. Cambridge University Press.
15. Kosterman R., Feshbach S. (1989). Toward a measure of patriotic and nationalistic attitudes // Political Psychology. Vol.10(2). P. 257–274.
16. Lavine H. (2001). The electoral consequences of ambivalence toward presidential candidates // American Journal of Political Science. Vol. 45(4). P. 915–929.
17. Moscovici S. (1980). Toward a theory of conversion behavior. In L. Berkowitz (Ed.), Advances in Experimental Social Psychology. Vol. 13. P. 209–239. Academic Press.
18. Mudde C. (2004). The Populist Zeitgeist // Government and Opposition. Vol. 39(4). P. 541–563. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1477-7053.2004.00135.x>
19. Norris P. (2011). Democratic Deficit. Cambridge University Press.
20. Petty R. E., Cacioppo J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion // In L. Berkowitz (Ed.), Advances in Experimental Social Psychology. Vol. 19. P. 124–205.

21. *Parker K., Graf N., Igielnik R.* (2019). Generation Z Looks a Lot Like Millennials on Key Social and Political Issues // Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/social-trends/2019/01/17/generation-z-looks-a-lot-like-millennials-on-key-social-and-political-issues/>
22. *Rawls J.* (1971). *A Theory of Justice*. Harvard University Press,
23. *Rose R.* (2009). *Understanding Post-Communist Transformations*. London: Taylor and Francis.
24. *Rosenberg M.J.* (1965). *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton University Press.
25. *Schwartz S.H.* (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values // *Online Readings in Psychology and Culture*. Vol. 2(1). DOI: 10.9707/2307-0919.1116
26. *Shannon C.E.* (1948). A Mathematical Theory of Communication // *Bell System Technical Journal*. Vol. 27(3). P. 379–423; Vol. 27(4). P. 623–656. DOI: 10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x
27. *Stroud N.J.* (2008). Media use and political predispositions: Revisiting the concept of selective exposure // *Political Behavior*. Vol. 30(3). P. 341–366.
28. *Taber C.S., Lodge M.* (2006). Motivated skepticism in the evaluation of political beliefs // *American Journal of Political Science*. Vol. 50(3). P. 755–769.
29. *Twenge J.M.* (2014). *Generation Me*. NY.: Simon and Schuster.
30. *Van der Maaten L., Hinton G.* (2008). Visualizing data using t-SNE // *Journal of Machine Learning Research*. Vol. 9. P. 2579–2605.
31. *Wattenberg M., Viégas F., Johnson I.* (2016). How to use t-SNE effectively // *Distill*. <https://distill.pub/2016/misread-tsne/>
32. *Zaller J.* (1992). *The Nature and Origins of Mass Opinion*. Cambridge University Press.