



Институт
Образования

Лаборатория исследований
человеческого потенциала
и образования

Москва

Концепция агентности как инструмент анализа социального активизма и самостоятельного проактивного действия через призму соцмедиа

Сорокин Павел Сергеевич,

Ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией исследований человеческого потенциала и образования

Егоров Павел Игоревич,

Ведущий эксперт лаборатории исследований человеческого потенциала и образования



Институт
Образования

Лаборатория исследований
человеческого потенциала
и образования

Москва

Раздел 1. Концепция агентности



Агентность ("agency"): что это такое и почему это важно?

- **Агентность – это деятельность индивидов, трансформирующая существующие сообщества и практики в недетерминированном направлении, а не воспроизводящая их;**
- **Изменения в поведении групп определяются сознательными действиями относительно узкого круга агентных акторов внутри групп и извне,** а не только внешними объективными факторами, и не только внутренней динамикой развития самих групп;
- **Агентные акторы – не равно «ЛОМы».**
Лидеры общественного мнения – как правило реализуют логику внешних структур, которые их финансируют. Агентность – не детерминируется внешними структурами, а потому ее необходимо изучать для адекватного понимания и предсказания изменений поведения людей



Агентность ("agency"): что это значит для анализа соцмедиа

- **Не нужно изучать (и собирать) 100% контента соцмедиа, потому что:**
 - А. значительная часть контента сгенерирована искусственными сущностями;
 - Б. среди реальных пользователей более **50%** не способны на деятельное проявление (пассивные наблюдатели), а еще более **40%** - реализуют свою позицию исключительно через реакцию на стимул агентных пользователей.
- **Идентификация агентных пользователей и анализ генерируемого ими контента – приоритетная задача.**

НО! Именно агентные пользователи – чаще всего оказываются предметом симуляции со стороны ботов, искусственных ЛОМов и других неорганических сущностей.
- **Ключевой вызов: (автоматизированное и дешевое) выявление и анализ реальных агентных пользователей в цифровой среде. Как это сделать?**



Институт
Образования

Лаборатория исследований
человеческого потенциала
и образования

Москва

Раздел 2. Применение концепции агентности для анализа соцмедиа методами машинного обучения (и не только)



Агентность ("agency"): история (не)успеха

- **Выявление «агентных пользователей» через цифровые следы** (лайки, комменты, просмотры, подписки, посты и др.): «встроенная» фильтрация ботов (интегрированная в современные системы мониторинга соцмедиа) показала 5-10% эффективность. **Все поведенческие признаки** – показали минимум 5-10 краткое **превышение показателей искусственных сущностей над органическими пользователями** – что делает некорректной любую дальнейшую аналитику (как агентных акторов, так и общего поля контента).
- Выявление «агентных сообщений»: разработаны «словарь агентных слов» (более 60), «словарь агентных словосочетаний» (более 150), а также определены типичные лингвистические характеристики «агентных постов». Получившаяся **лингвистическая модель показала крайне низкую точность** (не более 15% точного определения при общей доле агентных сообщений в 3-5%, согласно результатам ручной разметки). Типичная проблема: реклама, поздравления, соболезнования – ошибочно трактуются как «агентные».



Агентность ("agency"): история успеха

Выявление агентных пользователей:

1. Фильтрация «ботов» с помощью **поведенческих** признаков;
2. Анализ генерируемого пользователями контента по **лингвистическим** признакам;
3. **Ассессорская оценка** результатов А. Отбора пользователей Б. Анализа контента (агентные/неагентные сообщения);
4. **Определение типовых профилей** агентных пользователей, сочетающих поведенческие признаки и лингвистические признаки.

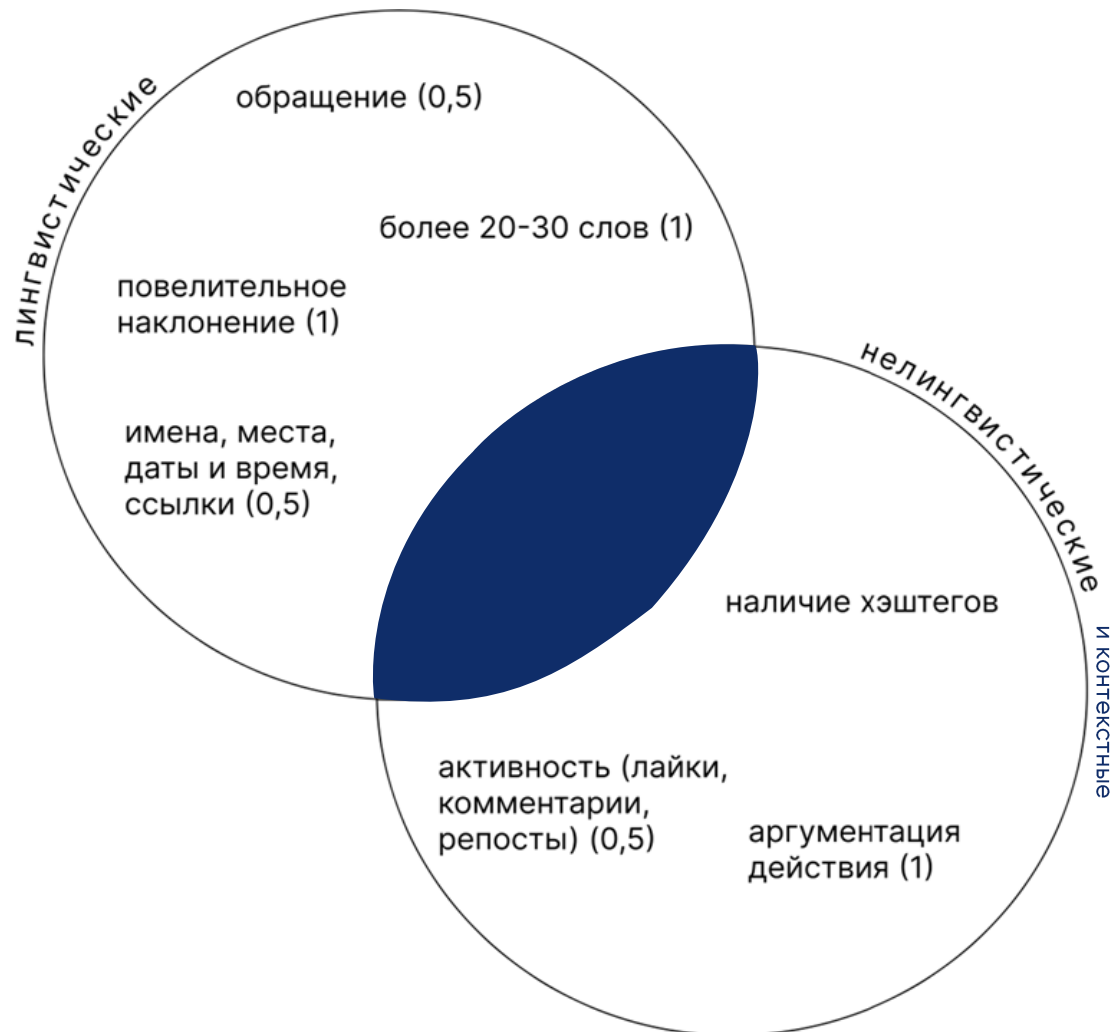
Всего из **24 тыс.** пользователей,
найдено **244** агентных пользователя



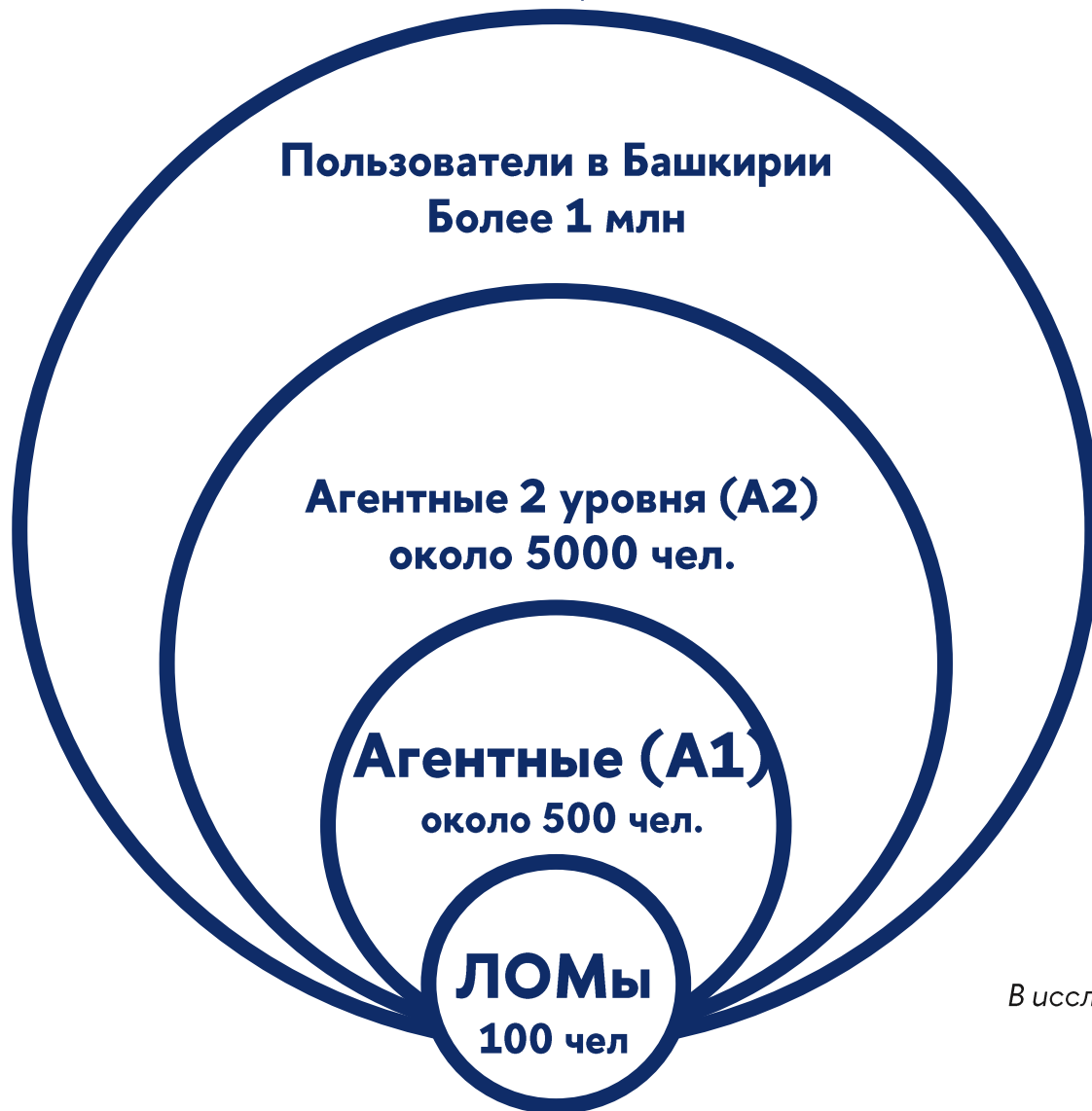
Идентификация агентных постов по лингвистическим признакам

Обязательные	Важные	Дополнительные
Пост инициирует активность (под собой) в виде комментариев, лайков и репостов	Посты ссылаются на информацию в экспертных источниках	Хэштеги
Посты содержат: фамилии, конкретные места, название компаний, даты, номера телефонов, ссылки на ресурсы	Фото/фото с текстом	Содержит призыв в повелительном наклонении
Пост содержит упоминание другого пользователя через @	Пост более 25 слов	

Ассессорская оценка результатов отбора пользователей и анализа контента



- **Лингвистические** признаки **не гарантируют** наличие **агентности** в посте.
- Поэтому **выделены** наиболее характерные **нелингвистические и контекстные признаки**.
- **Успешность поиска** релевантных постов **увеличивается на пересечении** лингвистических и нелингвистических/контекстных признаков.



Проведенное исследование цифровых следов пользователей Башкортостана позволило выделить 4 группы пользователей:

- Количество регулярных пользователей **1 млн чел.**
- Выделено 2 типа агентных акторов:
 - A2 – последователи (5000 чел.);
 - A1 – инициаторы (500 чел.);
- Выделено около **100** лидеров общественного мнения (**ЛОМы**), которые не всегда являются агентными (часть ЛОМов – напрямую транслируют официальные СМИ, то есть являются по сути искусственными сущностями).

В исследовании использованы данные сайтов: **vk.com, LeaderId, Добро.рф;**

Кейс 1. Защита шихана Куштау

Проблема:

- Правительство Башкирии решило **передать земли** вокруг священной для жителей земли для разработки Башкирской Содовой компании;
- С 3-го по 16-е августа 2020-го года **продолжались протесты** местных активистов с целью запретить разработки;
- Итогом противостояния: гора Куштау получила статус **охраняемой территории**.

Ход событий:

- **Не обнаружено** призывов в vk.com до начала событий. Они массово удалялись по требованиям или протестующими;
- 11.08.20 протест из маргинального становится легитимным - власти пошли протестующим на встречу. 11-15 августа призывы к активному протесту **носят мирный характер**;
- Протесты закончились 16.08.2020. Был всплеск активности 17-го и 21-го августа, когда активисты начали координировать свои действия по контролю обещаний, полученных от руководства Республики;
- На основании этих постов лидеров **сформировались устойчивые группы активистов-экологов**, которые продолжили мониторить ситуацию.



Кейс 2. Пожары в селе Бурибай

Проблема:

- 5 августа 2021 в отдельных районах республики Башкортостан **вспыхнули лесные пожары** на большой площади;
- Власти де-юре объявили о том, что к 6 августа пожары были локализованы в границах населенных пунктов;
- Де-факто **не было оказано должной помощи пострадавшим** и реальные **возгорания** в лесной местности **сохранились**.

Ход событий:

- 5 августа **начались призывы** на личных страницах и в пабликах районов о помощи в тушении пожаров и поддержке пострадавших;
- Призывы **продолжались** вплоть до 9 августа;
- 2021 (помощь пострадавшим: открытие полевой кухни, сбор необходимых вещей);
- Последний пик активности – 13-го августа связан с нарастающим недовольством неубранным после пожара мусором, а также призывами принять меры, чтобы в следующий раз пожарные **реагировали оперативнее**.



Кейс 3. Выбросы завода Нефтехимик

Проблема:

- С января 2023 жители Салавата **жаловались** на выбросы с завода;
- после гражданской активности **вмешались** региональные власти;
- «Нефтехимик» **выступил** с обращениями и комментариями, которые успокоили жителей.

Ход событий:

- 16.01.23 активисты **создали** серию постов и призывали писать жалобы;
- К 18.01.23 в Роспотребнадзор и Прокуратуру **направлено 20** жалоб;
- Активности **переместилась** из vk.com во взаимодействие активных граждан с государством через Госуслуги.



Заклучение

- **Для понимания** и предсказания соц. изменений нужно **учитывать агентность**;
- **Разработан** и эмпирически апробирован **алгоритм определения** агентных пользователей, а также агентных сообщений;
- Для определения агентных пользователей имеет **значение** учет **взаимодействия** между ними и другими пользователями (включая «последователей» (A2));
- В мировой практике для этого используется построение **графов**. В российской практике этого пока не делается. Но! Мы **нашли** альтернативный **способ** (менее затратный с точки зрения усилий по хранению и обработке): «базовые» поведенческие признаки + признаки постов;
- Для **определения** агентных постов разработаны и эмпирически апробированы индикаторы, включая **лингвистические и нелингвистические**/контекстные признаки



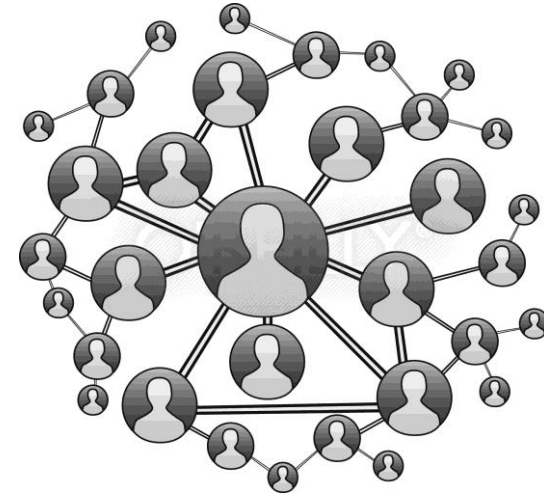
На будущее

- **Не доверять стандартным методам фильтрации ботов для выявления агентных пользователей;**
- **Использовать графы для отсева ботов и для точного определения агентных акторов по структуре их взаимодействий в соцмедиа (хотя есть и более простая, но менее точная альтернативная методика);**
- **Не доверять стандартным подходам для определения предметной направленности сообщения для идентификации агентных сообщений**
- **Использовать сложные лингвистические модели (более 150 признаков, включая сложность, синтаксическую структура, полнота и др.) вместо стандартных «словарей»;**
- **Полноценно (на полном массиве данных, включая графы) апробировать модель определения агентных пользователей и агентных сообщений на примере одного региона и одной предметной сферы**



От чего Следующий шаг развития отрасли К чему

- Лайки (количество)
- Комменты (количество)
- Просмотры (количество)
- И др.



СЛОВАРНЫЕ СЛОВА 1 класс				
алфавит	заяц	молоток	помидор	собака
альбом	ипей	морковь	портфель	сорока
арбуз	йод	мороз	посуда	сосед
барабан	капуста	Москва	привет	стакан
барак	карандаш	надо	работа	столица
берёза	коток	народ	рабочий	тетрадь
большой	класс	облако	ребята	товарищ
билет	колхоз	овраг	рисовать	топор
быстро	конец	одежда	родина	улица
ветер	коньки	одия	Россия	ученик
воробей	корова	октябрь	русский	учитель
ворона	лисица	орфограмма	русский язык	учительница
город	лопата	ответ	рыбина	хобот
девочка	магазин	пальто	сапоги	хорошо
дежурный	мальчик	пассажир	сахар	человек
деревня	машина	пепал	сейчас	этаж
директор	медведь	петух	синица	яблоко
завод	много	платок	сколько	ягода
задача	молоко	погода	скоро	



