

Как провести хороший эксперимент, если ты социальный ученый

Дизайн эксперимента

Проскурина Ирина, студентка группы мНОД20

Содержание

1. Тема эксперимента и обоснование актуальности	3
2. Цель исследования	3
3. Независимая переменная и ее уровни	4
4. Зависимая переменная и способы ее измерения	5
5. Внешние переменные и их нивелирование/контроль	5
6. Экспериментальный план вашего исследования: какой тип эксперимента (лабораторный/полевой/опросный/факторный), на каком уровне будет рандомизация, будет ли контрольная группа, будет ли предварительное тестирование?	6
7. Процедура проведения эксперимента: шаги/этапы вашего эксперимента ...	8
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	9

1. Тема эксперимента и обоснование актуальности

Исследование будет посвящено изучению природы искажения информации (эффекту «сломанного телефона») при распространении новых достижений науки, изучению проблем информационных каскадов при изложении текстов.

Тема актуальна в связи с особой популярностью социальных сетей, в некоторых из которых существует ограничение максимального объема публикации, а при отсутствии данного ограничения, за редким исключением, пользователи всё же соблюдают определенный регламент длины публикуемого текста и статей для увеличения числа читателей и популярности публикаций. Отдельная проблема при публикации в социальных сетях заключается в создании хештегов, которые иногда можно рассматривать как ключевые слова текста.

Также актуальность темы важна в связи новым популярным типом распространения новостей, например, как в Яндекс.Новостях – текст новости сжат до минимума и составляет не более 10 предложений, аналогично текст новостей сокращается и в популярных новостных telegram-каналах, а сжатие текста всегда подразумевает перефразирование исходного, а чаще – уже перефразированного до этого текста.

2. Цель исследования

Цель исследования заключается в изучении влияния телефонного эффекта и его отсутствия для формирования пересказов текстов, качество которых в конечном итоге оценивается количеством сохраняемых ключевых слов и числом фактов, отражающих главную суть текста. Стратегия телефонного эффекта подразумевает итеративное изложение текста (каждый участник получает результат изложения предыдущего участника до определенной длины), его отсутствие – пересказ каждым участником

изначального текста до текста определенной длины. Контрольной группе будет инструктирована по-другому: в вопросах будет сообщено именно выделить ключевые слова и факты, отражающие суть текста.

Смысл эксперимента заключается в сборе информации, анализ которой позволит понять, каким способом лучше всего сохраняется суть текста, какое имеет место влияние предыдущего респондента (в случае итерационного изложения – пересказа текста) на качество, точность выделения ключевых слов и фактов контрольной группы, оценки влияния изначальных познаний в тематике текста, что в дальнейшем может быть использовано для способа формирования новостных каналов и дальнейшего изучения природы искажения информации.

3. Независимая переменная и ее уровни

Независимой переменной планируемого эксперимента является управляемая инструктивная переменная – тактика выделения ключевых слов. Независимая переменная имеет три уровня.

Контрольная группа испытывает воздействие – получает инструкции выделить ключевые слова и сформировать основные факты.

Другие две группы – экспериментальные, получают общую инструкцию перефразировать текст, при этом первая из них формирует пересказ текста итеративно, имитируя процесс формирования информационного каскада (респонденты получают текст от предыдущего участника); в то время как в другой группе участники эксперимента пересказывают изначальный текст (а не полученный от другого респондента).

4. Зависимая переменная и способы ее измерения

Зависимая переменная – качество пересказанного текста. Качество определяется числом ключевых слов из категории «выводы» - отражающих суть статьи и ее тематику и числом фактов, категории «полное соответствие изначальному тексту». Например, ключевые слова в статье про влияние кофе на продолжительность жизни: смертность, кофе, здоровье; также это ключевые слова, которые таковыми обозначаются при публикации статей.

5. Внешние переменные и их нивелирование/контроль

Внешние переменные данного эксперимента и пути их нивелирования/контроля:

а) Уровень познания участника в теме текста

Изначальное заполнение краткой анкеты в формате опроса, устанавливающей хобби и познания участника в конкретной теме.

б) Сложность сокращаемого текста

Сложность сокращаемого текста будет учитываться при анализе данных, также при построении эксперимента участник будет перефразировать тексты от сложного к простому – чтобы нивелировать эффект влияния сложности на усталость (чем проще следующий текст – тем вероятнее, что участник не устанет и завершит заполнение анкеты).

с) Списывание

Контролирование списывания зависит от формата эксперимента, в силу эпидемиологической обстановки пилотаж и проведение эксперимента планируется онлайн – поэтому списывание будет контролироваться выделенным временем на перефразирование текста, также – участники не получают баллов и измеримого результата после тестирования, что также понижает интерес к списыванию.

d) Обсуждение с участниками из контрольной группы инструкций

Обсуждение с участниками будет максимально нивелировано в силу ограничения времени на тест, одновременном прохождении теста всех трех контрольных групп, однако по причине многоэтапности эксперимента не исключается полностью.

e) При сокращении нескольких текстов подряд длительное время – усталость, невнимательность.

Помимо указанных в пункте c) особенностей – пересказ одним участником максимум 3 текстов максимальной длины, 4 текстов среднего объёма и 6 текстов минимального объёма.

f) Недопонимание инструкций

Эксперимент в формате онлайн – с подробным описанием инструкции и примером ее применения, также ограничение на вписывание ответа в ячейку длиной большей, чем это предусмотрено.

g) Намеренный некачественный пересказ текста

Добровольное участие в эксперименте не может полностью исключить наличие этого осложнителя, но нивелирует данный эффект.

6. Экспериментальный план вашего исследования: какой тип эксперимента (лабораторный/полевой/опросный/факторный), на каком уровне будет рандомизация, будет ли контрольная группа, будет ли предварительное тестирование?

Эксперимент относится к полевому однофакторному типу эксперимента.

Дизайн эксперимента предполагает наличие контрольной группы, участники которой получают заведомо другие инструкции.

Рандомизация заключается в случайном распределении анкет между участниками. Эксперимент проходит в три стадии, так как для одной экспериментальной группы необходимо построение каскад. Каждый участник получает один из двух типов анкет – либо для экспериментальной группы, либо для контрольной. Затем, после сбора данных будет проходить еще два этапа для экспериментальной группы, респонденты снова в случайном порядке получают один из двух типов анкет – либо анкету с текстом предыдущего участника, либо изначальную статью.

Ограничение объема текста для экспериментальной группы:

- Изначальный текст – 1000 ± 150 слов;
- Первый пересказ – 500 ± 75 слов;
- Второй пересказ – 250 ± 30 слов;
- Третий пересказ – 125 ± 15 слов.

Описание выбранных статей

Для организации исследования будут использованы тексты научных статей и их тезисов (на русском языке) из области эпидемиологии, тематика которых связана с коронавирусной инфекцией COVID-19, список которых приведен в списке использованной литературы на стр.9. Всего выбрано десять статей, каждый участник может пересказывать/выделять ключевые факты и слова не более чем 3 текстов максимальной длины, 4 текстов среднего объема и 6 текстов минимального объема, что будет учитываться при составлении числа анкет.

Участники первой (контрольной) группы получают инструкцию по выделению ключевых слов и составлению фактов, отражающих главную суть текста. Участники второй группы (экспериментальной), перефразирующие изначальный текст, получают анкеты с набором трех статей одинакового объема.

7. Процедура проведения эксперимента: шаги/этапы вашего эксперимента

Этапы эксперимента:

- 1) Создание организатором разметки ключевых слов и фактов выбранных частей статей, соответствующих указанному объему исходных текстов;
- 2) Формирование анкет (GoogleForms);
- 3) Сбор заявок на участие в первом этапе эксперимента (основная целевая группа – студенты ВШЭ)
- 4) Проведение первого этапа эксперимента (контрольная + экспериментальная);
- 5) Обработка полученных текстов и составление новых анкет;
- 6) Сбор заявок на участие во втором этапе эксперимента;
- 7) Проведение второго этапа (2 экспериментальные группы);
- 8) Обработка полученных текстов и составление новых анкет;
- 9) Сбор заявок на участие в последнем этапе эксперимента;
- 10) Проведение заключительного этапа (2 экспериментальные группы);
- 11) Анализ собранной информации и разметка ключевых слов и фактов во всех собранных текстах, сравнение выделенных слов и фактов с результатами контрольной группы.
- 12) Измерение влияния независимой переменной на зависимую, формирование выводов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новая коронавирусная инфекция COVID -19: краткая характеристика и меры по противодействию ее распространению в Российской Федерации, Шлемская В.В., Хатеев А.В., Просин В.И., Суранова Т.Г., Медицина катастроф. 2020. № 1. С. 57-61.
2. Эпидемиологические особенности новой коронавирусной инфекции(COVID -19). Сообщение 1: модели реализации профилактических и противоэпидемических мероприятий, Кутырев В.В., Попова А.Ю., Смоленский В.Ю., Ежлова Е.Б., Демина Ю.В., Сафронов В.А., Карнаухов И.Г., Иванова А.В., Щербакова С.А., Проблемы особо опасных инфекций. 2020. № 1. С. 6-13.
3. Метод прогнозирования параметров эпидемического процесса, вызванного COVID-19, Пальмин Р.С., Пальмин С.А., Перцев С.Ф., Бояринцев В.В., Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2020. № 2. С. 14-21.
4. Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19. Алгоритм действий медицинских работников поликлиники при выявлении больного с подозрением на данный коронавирус, Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Миронов А.Ю., Медицинский алфавит. 2020. № 2. С. 6-13.
5. Возможности использования прогнозно-аналитических моделей эпидемий гриппа при пандемии COVID-19, Черкесов В.В., Трунова О.А., Голованов А.В., Вестник Академии гражданской защиты. 2020. № 2 (22). С. 21-26
6. Суициды в период пандемической самоизоляции, Кекелидзе З.И., Положий Б.С., Бойко Е.О., Васильев В.В., Евтушенко Е.М., Каменщиков Ю.Г., Руженков В.А., Руженкова В.В., Сахаров А.В., Ступина О.П., Тимербулатов И.Ф., Российский психиатрический журнал. 2020. № 3. С. 4-13.

7. Информационные технологии и их роль в минимизации негативных последствий от распространения коронавирусной инфекции COVID-19, Самойленко А.А., Постсоветские исследования. 2020. Т. 3. № 4. С. 336-341.

8. Коронавирус в регионах России: особенности и последствия распространения, Земцов С.П., Бабурин В.Л., Государственная служба. 2020. Т. 22. № 2 (124). С. 48-55.

9. Закономерности эпидемического распространения SARS-COV-2 в условиях мегаполиса, Акимкин В.Г., Кузин С.Н., Семененко Т.А., Шипулина О.Ю., Яцышина С.Б., Тиванова Е.В., Каленская А.В., Соловьёва И.В., Вершинина М.А., Квасова О.А., Плоскирева А.А., Мамошина М.В., Елькина М.А., Клушкина В.В., Андреева Е.Е., Иваненко А.В., Вопросы вирусологии. 2020. Т. 65. № 4. С. 203-211.

10. Эпидемия: анализ течения COVID-19 (вирусной пневмонии) с нетяжелыми симптомами, Горшков А.А., Социосфера. 2020. № 3. С. 78-80.