



Факультет социальных наук

Научно-исследовательский
семинар

Москва, 2024

Дизайн опросных экспериментов в социологических науках

Седашов Евгений Александрович, Янис София, Кирюхов Григорий

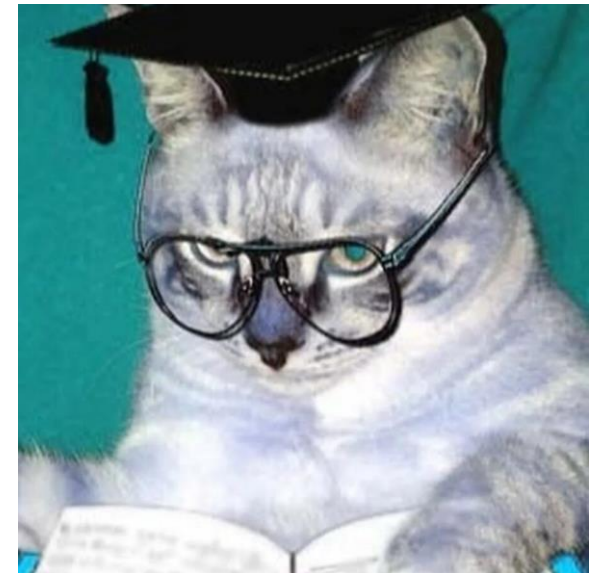


Чем займемся?

Немного теории: типы
виньеточных
экспериментов,
основные термины

Немного поговорим о
маркетинговых
исследованиях (и не
только)

Изучим специфику
работы с чувствительными
вопросами



Зачем использовать опросные эксперименты в социальных науках?

- Причинно-следственная связь
- Статистические методы





Что такое виньеточный эксперимент?

Виньетка — описание гипотетической ситуации (объекта, человека), представляющий систематическую комбинацию характеристик.

1. Богатство связано с некой улучшающей жизнь услугой или товаром. Миллиардер жертвует значительные суммы на благотворительность
2. Богатство связано с некой улучшающей жизнь услугой или товаром. Миллиардер **НЕ** занимается благотворительностью
3. Богатство связано с некой улучшающей жизнь услугой или товаром. Про благотворительность ничего не сказано
4. Ничего не сказано про источник дохода. Миллиардер жертвует значительные суммы на благотворительность
5. Ничего не сказано про источник дохода. Миллиардер **НЕ** жертвует значительные суммы на благотворительность
6. Ничего не сказано ни про источник дохода, ни про благотворительность
7. Богатство связано с неким ухудшающим жизнь людей производством. Миллиардер жертвует значительные суммы на благотворительность.
8. Богатство связано с неким ухудшающим жизнь людей производством. Миллиардер **НЕ** занимается благотворительностью
9. Богатство связано с неким ухудшающим жизнь людей производством. Про благотворительность ничего не сказано



Терминология

- Зависимая переменная; вопрос на который мы пытаемся ответить с помощью эксперимента; отклик эксперимента
- Независимая переменная; фактор
- Уровни фактора

Экспериментальная группа 2:

ПОЛИТИК N РОДИЛСЯ В СЕМЬЕ ЭКОНОМИСТА И ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ИСТОРИИ. ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ШКОЛЫ ОН ОТСЛУЖИЛ В АРМИИ, А ЗАТЕМ ПОСТУПИЛ НА ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ В РЕГИОНАЛЬНОЙ СТОЛИЦЕ. ПАРАЛЛЕЛЬНО С ОБУЧЕНИЕМ ОН ИГРАЛ В СТУДЕНЧЕСКОМ ТЕАТРЕ, ГДЕ ПОЗНАКОМИЛСЯ СО СВОЕЙ СУПРУГОЙ.

НА ВЫПУСКНОМ КУРСЕ N ПО РАСПРЕДЕЛЕНИЮ ПОПАЛ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, ГДЕ ПРОРАБОТАЛ 20 ЛЕТ И ДОСЛУЖИЛСЯ ДО ДОЛЖНОСТИ ЗАМЕСТИТЕЛЯ ДИРЕКТОРА. ОДНАКО N ПРИНЯЛ РЕШЕНИЕ УЙТИ С ПРЕДПРИЯТИЯ И СВЯЗАТЬ СВОЮ ЖИЗНЬ С ПОЛИТИКОЙ, БАЛЛОТИРУЯСЬ НА ПОСТ ГЛАВЫ РЕГИОНА.

ЗА 4 ГОДА С МОМЕНТА ЕГО ИЗБРАНИЯ В РЕГИОНЕ ВОЗОБНОВИЛ РАБОТУ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ ЗАВОД, КОТОРЫЙ ОБЕСПЕЧИЛ РАБОЧИМИ МЕСТАМИ БОЛЕЕ 3000 ЧЕЛОВЕК. НА ОТДАЛЁННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ РЕГИОНА БЫЛИ ПОСТРОЕНЫ НОВЫЕ ШКОЛЫ, ЧТО ПОЗВОЛИЛО СОКРАТИТЬ ВРЕМЯ НА ДОРОГУ ДО ШКОЛЫ С 1 ЧАСА ДО 20 МИНУТ. НА ЗАВЕРШАЮЩЕМ ЭТАПЕ БЛАГОУСТРОЙСТВА НАХОДИТСЯ ИСТОРИЧЕСКИЙ ЦЕНТР РЕГИОНАЛЬНОЙ СТОЛИЦЫ, КОТОРЫЙ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РАБОТ СТАНЕТ КУЛЬТУРНЫМ И ТУРИСТИЧЕСКИМ ЦЕНТРОМ РЕГИОНА.

ПРИ ЭТОМ СТАЛИ ИЗВЕСТНЫ ФАКТЫ ТОГО, ЧТО ПОСЛЕ ВСТУПЛЕНИЯ В ДОЛЖНОСТЬ ГУБЕРНАТОР N НАЗНАЧИЛ НА ПОСТ МИНИСТРА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СВОЮ РОДНУЮ СЕСТРУ, КОТОРАЯ ДО ЭТОГО РАБОТАЛА В ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВЕ КРУПНОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ В РЕГИОНЕ.

Экспериментальная группа 3:

ПОЛИТИК N РОДИЛСЯ В СЕМЬЕ ЭКОНОМИСТА И ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ИСТОРИИ. ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ШКОЛЫ ОН ОТСЛУЖИЛ В АРМИИ, А ЗАТЕМ ПОСТУПИЛ НА ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ В РЕГИОНАЛЬНОЙ СТОЛИЦЕ. ПАРАЛЛЕЛЬНО С ОБУЧЕНИЕМ ОН ИГРАЛ В СТУДЕНЧЕСКОМ ТЕАТРЕ, ГДЕ ПОЗНАКОМИЛСЯ СО СВОЕЙ СУПРУГОЙ.

НА ВЫПУСКНОМ КУРСЕ N ПО РАСПРЕДЕЛЕНИЮ ПОПАЛ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, ГДЕ ПРОРАБОТАЛ 20 ЛЕТ И ДОСЛУЖИЛСЯ ДО ДОЛЖНОСТИ ЗАМЕСТИТЕЛЯ ДИРЕКТОРА. ОДНАКО N ПРИНЯЛ РЕШЕНИЕ УЙТИ С ПРЕДПРИЯТИЯ И СВЯЗАТЬ СВОЮ ЖИЗНЬ С ПОЛИТИКОЙ, БАЛЛОТИРУЯСЬ НА ПОСТ ГЛАВЫ РЕГИОНА.

ЗА 4 ГОДА С МОМЕНТА ЕГО ИЗБРАНИЯ В РЕГИОНЕ ПРЕКРАТИЛ РАБОТУ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ ЗАВОД, И БОЛЕЕ 3000 ЖИТЕЛЕЙ РЕГИОНА ОСТАЛИСЬ БЕЗ РАБОЧИХ МЕСТ. В РЕЗУЛЬТАТЕ ОПТИМИЗАЦИИ БЫЛИ ЗАКРЫТЫ ШКОЛЫ, ЧТО УВЕЛИЧИЛО ВРЕМЯ НА ДОРОГУ ДО ШКОЛЫ С 20 МИНУТ ДО 1 ЧАСА В СРЕДНЕМ. ОБЕЩАННАЯ ВО ВРЕМЯ ПРЕДВЫБОРНОЙ ГОНКИ РЕСТАВРАЦИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА РЕГИОНАЛЬНОЙ СТОЛИЦЫ ТАК И НЕ НАЧАЛАСЬ.



Важность операционализации, особенно в социальных науках

Фактор -> уровень фактора -> операционализация уровня

Операционализация должна основываться на теоретических рамках

Операционализация уровней факторов:

Фактор 1

Наследство

Бизнес, связанный с природными ресурсами

Бизнес, связанный с IT

Фактор 2

1 миллион долларов

100 миллионов долларов

1 миллиард долларов



Виды выборов

Межсубъектный экспериментальный план

Испытуемые делятся на
группы по одному из факторов

Внутрисубъектный экспериментальный план

Испытуемые видят все
виньетки



Однофакторный виньеточный анализ

«Corruption as a Self-Fulfilling Prophecy: Evidence from a Survey Experiment in Costa Rica»

«We induce exogenous variation in beliefs about corruption via the random assignment of respondents to distinct informational treatments. Three informational treatments were employed: a corruption treatment, an inefficiency treatment, and a control condition.»

«a respondent's willingness to offer a bribe to a police officer to avoid paying a traffic ticket»





Domestic Audience Costs in International Relations: An Experimental Approach

Michael Tomz

Эксперимент 1

Y: Audience Costs

Уровни фактора (единственного):

- empty threat
- staying out

Эксперимент 2

Y: Audience Costs

Уровни фактора:

- Threat of force
- Display of force
- Use without U.S. casualties
- Use with U.S. casualties

TABLE 1. *The domestic political cost of making empty threats*

	Public reaction to empty threat (%)	Public reaction to staying out (%)	Difference in opinion (%)	Summary of differences (%)
<i>Disapprove</i>				
<i>Disapprove very strongly</i>	31 (27 to 35)	20 (17 to 23)	11 (6 to 17)	16 (10 to 22)
<i>Disapprove somewhat</i>	18 (14 to 21)	13 (10 to 16)	5 (0 to 9)	
<i>Neither</i>				
<i>Lean toward disapproving</i>	8 (6 to 11)	9 (7 to 11)	0 (-3 to 3)	-4 (-9 to 2)
<i>Don't lean either way</i>	21 (17 to 24)	21 (18 to 24)	0 (-5 to 4)	
<i>Lean toward approving</i>	8 (6 to 11)	11 (9 to 14)	-3 (-6 to 0)	
<i>Approve</i>				
<i>Approve somewhat</i>	8 (5 to 10)	13 (11 to 16)	-6 (-9 to -2)	-12 (-17 to -8)
<i>Approve very strongly</i>	6 (4 to 9)	13 (10 to 16)	-7 (-10 to -3)	

Notes: The table gives the percentage of respondents who expressed each opinion. Bayesian 95 percent credible intervals appear in parentheses. Sample size was 477 in the “empty threat” scenario and 650 in the “stay out” scenario. The empty threat scenario involved only a verbal threat; the president did not display or use military force.

TABLE 2. *Domestic audience costs at four levels of escalation*

Level of escalation	Absolute audience cost (%)	Relative risk of disapproval (%)
<i>Threat of force</i>	16 (10 to 22)	1.5 (1.3 to 1.7)
<i>Display of force</i>	16 (10 to 22)	1.5 (1.3 to 1.7)
<i>Use without U.S. casualties</i>	23 (16 to 29)	1.7 (1.5 to 2.0)
<i>Use with U.S. casualties</i>	32 (26 to 39)	2.0 (1.7 to 2.3)

Notes: The absolute audience cost is the surge in disapproval, expressed in percentage points. The relative risk is the level of disapproval when the president escalated and backed down, divided by the level of disapproval when the president stayed out. Bayesian 95 percent credible intervals appear in parentheses. The sample size was 650 for stay out (the reference category), 477 for threat of force, 420 for display of force, 306 for use without U.S. casualties, and 310 for use with U.S. casualties.

Двухфакторный дизайн

Для контрольной группы это была единственная информация. Экспериментальная группа № 1, помимо этой информации, получила данные, которые иллюстрируют эффективность политика в реализации государственной политики. Экспериментальной группе № 2 была предоставлена информация, которая иллюстрирует эффективность политика в реализации государственной политики, а также информация о его вовлеченности в ситуацию конфликта интересов (назначение на ключевую должность своего родственника). Материал для экспериментальной группы № 3 включал информацию о неэффективности политического деятеля в реализации государственной политики, а в материале для группы № 4, кроме этого, была предоставлена и информация о его вовлеченности в ситуацию конфликта интересов. Тексты карточек для экспериментальных групп даны в приложении 1.

После описания ситуации респондентам предлагалось ответить на два вопроса: 1) «Каково ваше мнение об указанном политике: весьма благоприятно, благоприятно, нейтрально, неблагоприятно, в высшей степени неблагоприятно»; 2) «По шкале от 1 до 10, где 1 наименее вероятно, а 10 наиболее вероятно, оцените вероятность вашей поддержки такого политика во время выборов».

«Конфликт интересов, политическая эффективность и электоральная поддержка: опыт экспериментального

дизайна», Е. А. Седашов, К. А. Крикунов

Политик N родился в семье экономиста и преподавателя истории. После окончания школы он отслужил в армии, а затем поступил на инженерный факультет в региональной столице. Параллельно с обучением он играл в студенческом театре, где познакомился со своей супругой. На выпускном курсе N по распределению попал на машиностроительный завод, где проработал 20 лет и дослужился до должности заместителя директора. Однако N принял решение уйти с предприятия и связать свою жизнь с политикой, баллотировавшись на пост главы региона.

Конжоинт анализ

По сути: виньеточный эксперимент для N факторов

Виньетка представляет из себя набор атрибутов изучаемого of

Наиболее часто используется в маркетинговых исследованиях

Регрессионный анализ



Источник рисунка: <https://conjointly.com/img/conjoint-analysis-russian.pdf>



OLS Regression Results

Dep. Variable:	ch_schools_pc	R-squared:	0.146
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.141
Method:	Least Squares	F-statistic:	28.00
Date:	Wed, 23 Oct 2024	Prob (F-statistic):	9.94e-17
Time:	13:05:57	Log-Likelihood:	152.09
No. Observations:	496	AIC:	-296.2
Df Residuals:	492	BIC:	-279.3
Df Model:	3		
Covariance Type:	nonrobust		

	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
Intercept	0.4944	0.026	19.229	0.000	0.444	0.545
Здесь будут ваши коэффициенты	-0.5890	0.088	-6.724	0.000	-0.761	-0.417
	-0.2363	0.032	-7.322	0.000	-0.300	-0.173
	0.5434	0.105	5.178	0.000	0.337	0.750

Omnibus:	277.351	Durbin-Watson:	1.075
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	2567.993
Skew:	2.281	Prob(JB):	0.00
Kurtosis:	13.171	Cond. No.	22.3

Notes:

[1] Standard Errors assume that the covariance matrix of the errors is correctly specified.



Что можно узнать с помощью конъюнкт анализа?

Важность
атрибутов

Сегментация
покупателей

Эластичность
спроса по цене



«Democracy in America? Partisanship, Polarization, and the Robustness of Support for Democracy in the United States»

«Age, gender, race, profession, years of experience, partisan affiliation, two policy platforms, and a “democracy” position»

«We saw that, once confronted with candidate-choice scenarios that mirror the process of democratic backsliding by putting a price on democracy—as when a co-partisan candidate proposes a measure that violates democratic principles—only a fraction of Americans choose democracy over partisan loyalty»

Matthew H. Graham, Milan W. Svolik

TABLE 1. Undemocratic Positions Endorsed by Candidates Assigned to the D^- Treatment Condition

D^-	Undemocratic position	Democratic principle
1a	Supported a redistricting plan that gives [own party]s 2 extra seats despite a decline in the polls	Electoral fairness
1b	Supported a redistricting plan that gives [own party]s 10 extra seats despite a decline in the polls	Electoral fairness
2	Supported a proposal to reduce the number of polling stations in areas that support [opposite party]s	Electoral fairness
3	Said the [own party] governor should rule by executive order if [opposite party] legislators don't cooperate	Checks and balances
4	Said the [own party] governor should ignore unfavorable court rulings by [opposite party]-appointed judges	Checks and balances
5	Said the [own party] governor should prosecute journalists who accuse him of misconduct without revealing sources	Civil liberties
6a	Said the [own party] governor should ban far-left group rallies in the state capital	Civil liberties
6b	Said the [own party] governor should ban far-right group rallies in the state capital	Civil liberties

Сенситивные вопросы

Феномен фальсификации предпочтений

Как избежать?

- Endorsement experiment
- Рандомизированный ответ
- Списочный эксперимент

Через некоторое время (чтоб сложно было заподозрить связь) там же покупается аналогичный пост, содержащий схожую биографию бизнесмена. Биографии отличаются тем, за счёт чего герои разбогатели. Важно не добавлять в биографии фактов и особенностей, заметно различающих их восприятие. Кроме того, они не должны быть связаны с эмоциональными темами (отношение к ним может претерпевать постоянные изменения и заслонять влияние исследуемой переменной), например, бизнесмены должны быть россиянами и русскими. Проводится сентимент анализ комментариев о бизнесменах, делаются выводы. Можно проводить в разных каналах или несколько раз в одном канале (несколько пар схожих биографий).

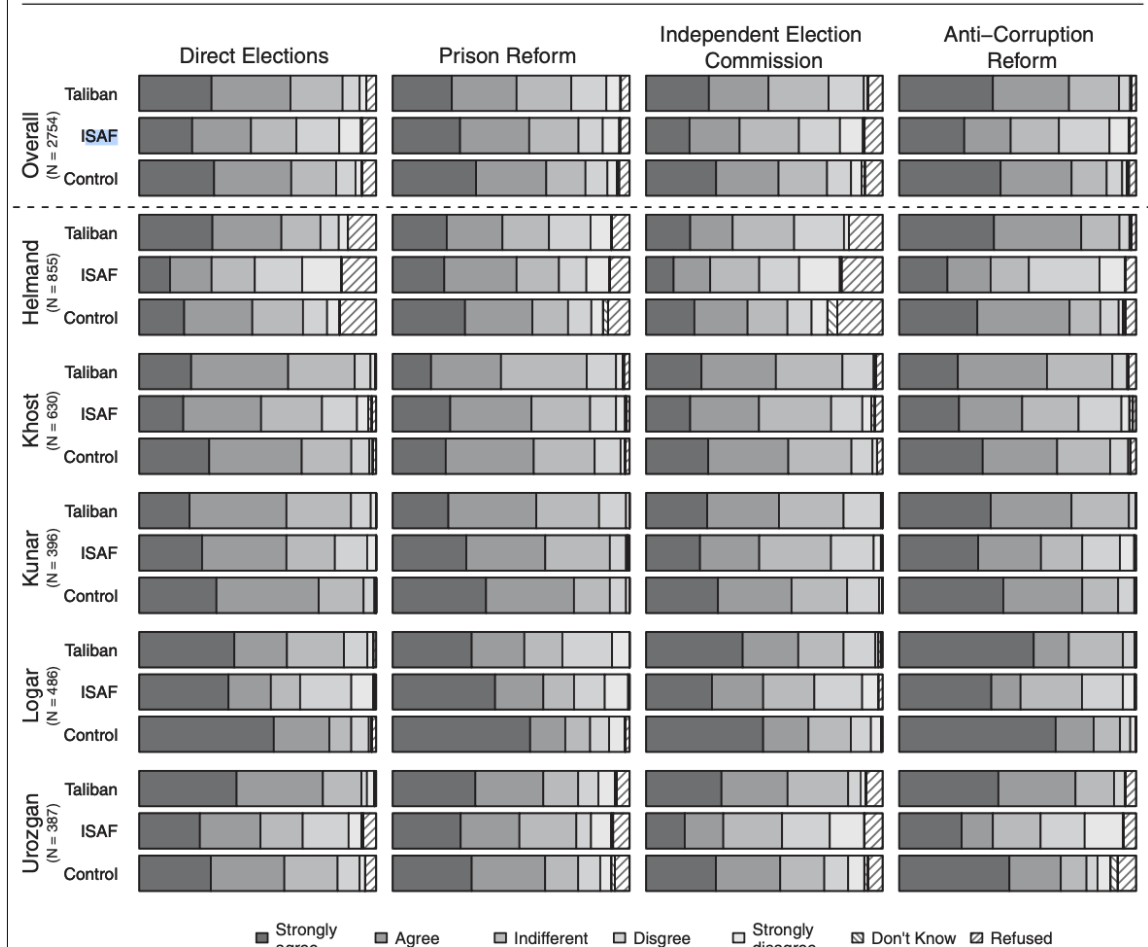


Control Condition: A recent proposal calls for the sweeping reform of the Afghan prison system, including the construction of new prisons in every district to help alleviate overcrowding in existing facilities. Though expensive, new programs for inmates would also be offered, and new judges and prosecutors would be trained. How do you feel about this proposal?

Treatment Condition: A recent proposal by the Taliban [or foreign forces] calls for the sweeping reform of the Afghan prison system, including the construction of new prisons in every district to help alleviate overcrowding in existing facilities. Though expensive, new programs for inmates would also be offered, and new judges and prosecutors would be trained. How do you feel about this proposal?

J. Lyall, G. Blair, K. Imai

FIGURE 1. Overall and Within-Province Distribution of Responses from the Endorsement Experiments





Списочный эксперимент

Респонденту предлагается выбрать количество утверждений, с которыми он согласен

Далее анализ различий средних значений между экспериментальной и контрольной выборками

Риск эффектов дна и потолка
(поддерживают всех или никого)

Отсутствие конфиденциальности, если
никого не выбрал

«федеральное правительство поднимает налог на бензин»

«профессиональные спортсмены заключают контракты на миллионы долларов»

«крупные корпорации загрязняют окружающую среду»

VS

«федеральное правительство поднимает налог на бензин»

«профессиональные спортсмены заключают контракты на миллионы долларов»

«крупные корпорации загрязняют окружающую среду»

«чернокожая семья заселяется в соседнюю квартиру»

Источник: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnika-randomizirovannogo-otveta-opyt-polevogo-testirovaniya/viewer>



Рандомизированный ответ

Модель С. Уорнера:

36 игральных карт, сенситивный вопрос задается только при выпадении карты трефовой масти

Модель Боруха:

Два игральные кубика, если дубль – необходимо дать ложный ответ, в остальных случаях истинный

Таблица 2

Эффективность различных методов опроса, абс. числа и %

Методы опроса	Число вопросов, по которым достигнуто:			Показатели эффективности, %
	улучшение результатов	ухудшение результатов	равенство результатов	
Модель С. Уорнера *	3	2	5	30,0
Модель Р. Фолсома *	4	3	3	40,0
Метод контаминации *	7	1	2	70,0
Обычное интервью **	6	14	10	20,0

* Сравнение с обычным персональным интервью по 10 вопросам-переменным.

** Сравнение со всеми тремя статистическими методами по 30 вопросам-переменным.