



НИУ ВШЭ

# Факторы недоверия к цифровым государственным услугам: анализ конспирологических настроений в социальных сетях

Егоров Вадим, МПП221

Москва, 2023



## Сложности внедрения практик электронного правительства: краткий литобзор основных теорий

**Ключевые работы посвящены разным типам ограничений (барьеров) государственной политики цифровизации и адаптации практик электронного правительства в целом:**

- **технологические барьеры** (Fu et al. 2006, Hofmann and Heierhoff 2012, Mkude and Wimmer 2015). Не будет релевантно для цифровых государственных услуг – объектом исследования служит относительно гомогенная социо-экономическая и культурная среда
- **социо-экономические и «цифровые» расколы в обществе** (Bélanger and Carter 2009, Hall and Owens 2011; Sipior et al. 2011)
- **коммуникационные проблемы** (Heidemann et al. 2013, Edmiston 2003, Hall and Owens 2011)
- **культурные барьеры** (Hofstede et al., 2010; Abdelkader 2015; Cabinakova et al. 2013; Meijer 2015)

**NB! Крайне редко в работах упоминается влияние типов госуслуг на успехи цифровизации, а именно – как определенные общие свойства тех или иных сервисов препятствуют или способствуют успеху политики государства по внедрению практик электронного правительства.**



## Конспирология в социальных медиа: исследовательский дискурс

- **Влияние эпидемий и кризисов здравоохранения:** взаимосвязь между ростом случаев заболеваний и всплесками обсуждений конспирологических теорий (Wood 2018, Erokhin et al. 2022)
- **Классификация публикаций в социальных медиа по принадлежности к группам теорий заговора,** зависимость от внешних шоков (Erokhin et al. 2022)
- **Всплеск слухов и теорий заговора как показатель социальной неопределенности** и отражение главных страхов и роста тревожности (Pertwee et al. 2022)
- **Конспирология и институциональное доверие:** анализ влияния культурного контекста недоверия к государству на распространение теорий заговора, исследование социальных медиа в качестве модератора (Mari et al. 2022)



## Исследовательский вопрос и научная проблематика

**NB! Крайне редко в работах упоминается влияние типов госуслуг на успехи цифровизации, а именно – как определенные общие свойства тех или иных сервисов препятствуют или способствуют успеху политики государства по внедрению практик электронного правительства.**

**Исследовательский вопрос:** в какой степени типы цифровых государственных услуг провоцируют определенные виды реакций/откликов граждан?



## Сбор данных

- Выборка из 1079 постов «ВКонтакте»
- Два сообщества (публика): РИА «Новости» (официальная страница правительственного СМИ) и Лентач.ру («новое» СМИ с максимальным присутствием в соцсетях и относительно либеральной и юмористической подачей новостей)
- Период: с 21 октября 2021 г. по 12 августа 2022 года
- Два главных шока за период: пандемия COVID-19 и начало СВО
- Данные собирались ретроспективно, часть постов была удалена модераторами
- Выборка формировалась по ключевым словам – упоминание слов, связанных с цифровыми госуслугами («мос.ру», «госуслуги», «налог.ру», «емиас», «цифровой паспорт», «биометрия»)
- Ручная кодировка: определение наличия/отсутствия в сообщении зависимой/контрольной переменной, а также идентификация цифровых государственных услуг вручную без обращения к дополнительным спискам.
- Разметка предполагала определение до 2х госуслуг в сообщении.  
Примеры: 'цифровые деньги', 'голосование', 'мос.ру', 'приложение госуслуг', 'цифровой паспорт'



## Воспринимаемые свойства цифровых государственных услуг, которые гипотетически объясняют разницу в реакциях пользователей

**Основное допущение:** существуют (необязательно буквальные) воспринимаемые особенности цифровых государственных услуг, которые способствуют разным реакциям среди пользователей. Свойства объединяют госуслуги в следующие предполагаемые предикторы:

- **Цифровое качество («природа» госуслуги)**

В отличие от цифрового варианта традиционной услуги (электронной подписи, цифровых водительских прав), имеется в виду новая форма услуги, цифровая по своей природе, которая не имеет традиционных аналогов и порождает новый набор прав и обязанностей. Примеры: Fan ID, QR-код о вакцинации, цифровой паспорт (гипотетический)

- **Обязательность**

Только государство имеет право сделать использование цифровых сервисов обязательным. Пандемия Covid-19 обострила восприятие этой проблемы. Некоторые эмпирические исследования показывают, что обязательная среда действует как замедлитель (inhibitor), значительно усиливая другие эффекты (Venkatesh et al. 2003; Hartwick & Barki 1994)

- **Сенситивность (intimacy / physicality)**

Сервисы, предполагающие сбор биометрических и медицинских данных, а также прямое биологическое вмешательство (напр. вакцинация)



## Типы реакций (зависимые переменные) и контрольные переменные

### Предлагаемые отклики:

- **Конспирология (теории заговора):** наличие конспирологических настроений отмечается в случае любых упоминаний неverified объяснений каких-либо событий различными, часто политическими, мотивациями групп интересов или отдельных акторов, а также трансляции широкого понимания «образа врага», внешнего или внутреннего.
- **Политизация:** простой бинарный индикатор, который фиксирует упоминание любых властных отношений автором поста, когда цифровые госуслуги рассматриваются через призму политической и государственной системы, борьбы за власть, геополитических сюжетов и т.д.
- **Негатив:** любые выражения цинизма, критики, издевательства, сарказма и других негативных настроений были объединены в данную группу сообщений. В дальнейшем причины/типы негатива будут выявляться отдельно.

### Предварительные контрольные переменные:

- **Covid-19:** любые упоминания пандемии и связанных с ним мероприятий, в т.ч. коронавирусных ограничений, вакцинации и т.д.
- **24 февраля 2022 года:** эффект фиксируется с помощью включения в модель бинарной переменной – до и после указанной даты, чтобы оценить влияние начала вооруженного конфликта между Россией и Украиной на возможные реакции пользователей.
- **Паблик:** мировоззренческий/идеологический маркер, фиксирующий влияние разницы в аудитории пабликов на реакции/отклики.



## Гипотезы и методы

### Гипотезы:

- Цифровое качество госуслуги и высокий уровень сенситивности способствуют наличию в сообщении теории заговора.
- Цифровое качество госуслуги и обязательность ее получения способствуют наличию в сообщении элементов политизации.
- Обязательность получения цифровой госуслуги способствует наличию в сообщении элементов теории заговора/политизации/негатива.

### Методы:

- Главная особенность данных – все переменные являются бинарными.
- Все переменные – дамми
- OLS-регрессия в качестве основного метода (Gorilla, 2020), Logit- и Probit-регрессии – для робастности.
- Включение переменных взаимодействия – для оценки того, как свойства госуслуг влияют на реакции в сочетании друг с другом.





## Предварительные спецификации

### Спецификации:

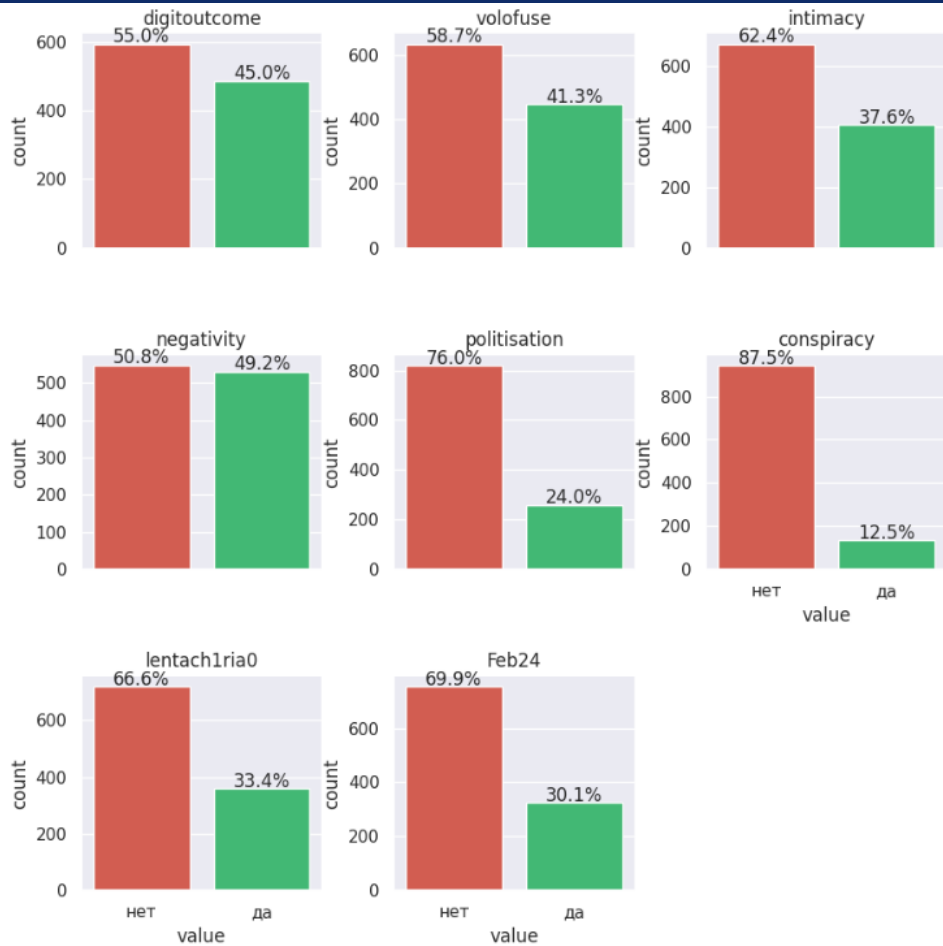
$$\text{Conspiracy} = \beta_0 + \beta_1 * \text{DigitalOutcome} + \beta_2 * \text{Intimacy} + \beta_3 * \text{DigitalOutcome} * \text{Sensitivity} + \beta_4 * \text{Public} + \beta_5 * \text{Feb24} + u$$

$$\text{Politicization} = \beta_0 + \beta_1 * \text{DigitalOutcome} + \beta_2 * \text{VoluntarinessOfUse} + \beta_3 * \text{DigitalOutcome} * \text{VoluntarinessOfUse} + \beta_4 * \text{Public} + \beta_5 * \text{Feb24} + u$$

$$\text{Negativity} = \beta_0 + \beta_1 * \text{DigitalOutcome} + \beta_2 * \text{VoluntarinessOfUse} + \beta_3 * \text{Sensitivity} + \beta_4 * \text{Public} + \beta_5 * \text{Feb24} + u$$



## Гистограммы распределения числа значений для каждой переменной



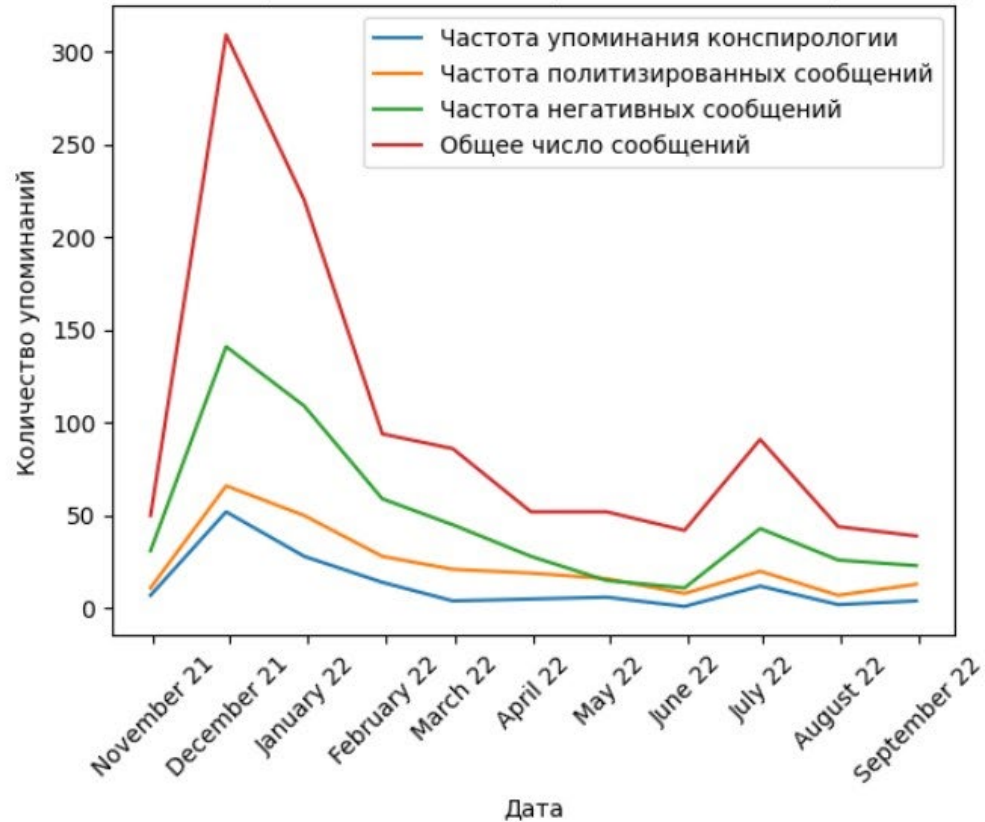
Главная особенность данных – все переменные являются бинарными. Это накладывает ограничение при расчете описательных статистик.

Гистограммы показывают количество значений в процентах для каждой дамми-переменной.



## Частота упоминания конспирологии, политизации и негатива и общее число постов

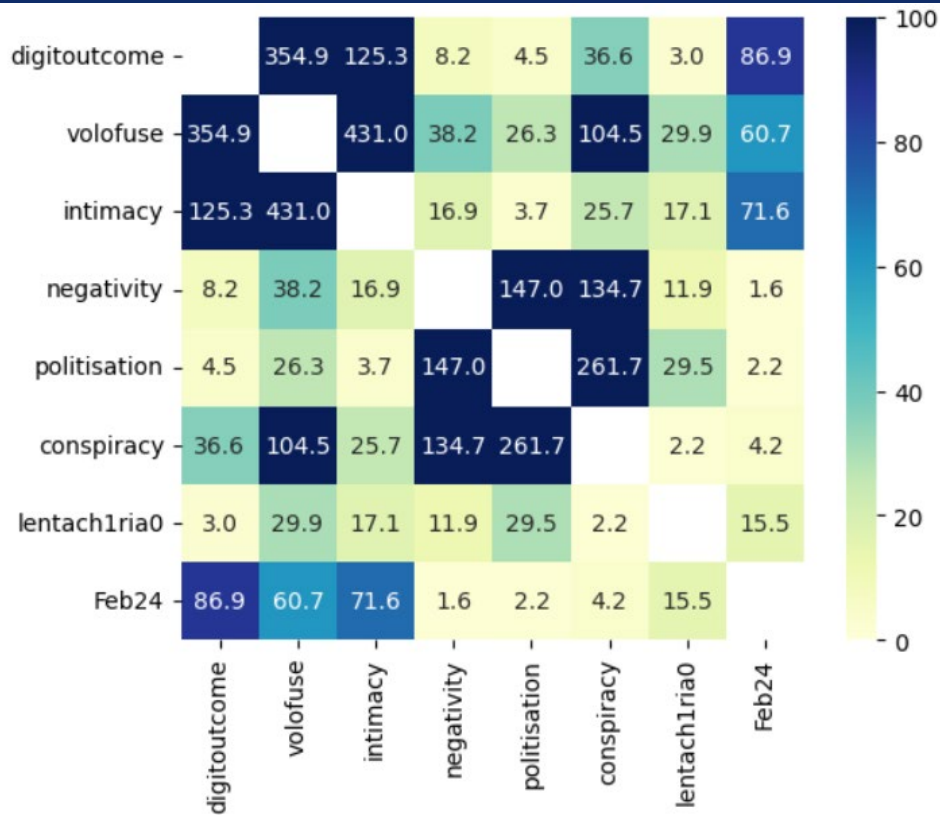
Частота упоминания конспирологии, политизации и негатива на фоне общего числа постов



- Характерный шок в ноябре 2021 года: резкий рост числа постов и фиксируемых типов реакций пользователей
- Включение в качестве контрольной переменной в модель: введение QR-кодов о вакцинации в общественных местах



## Критерий независимости хи-квадрат



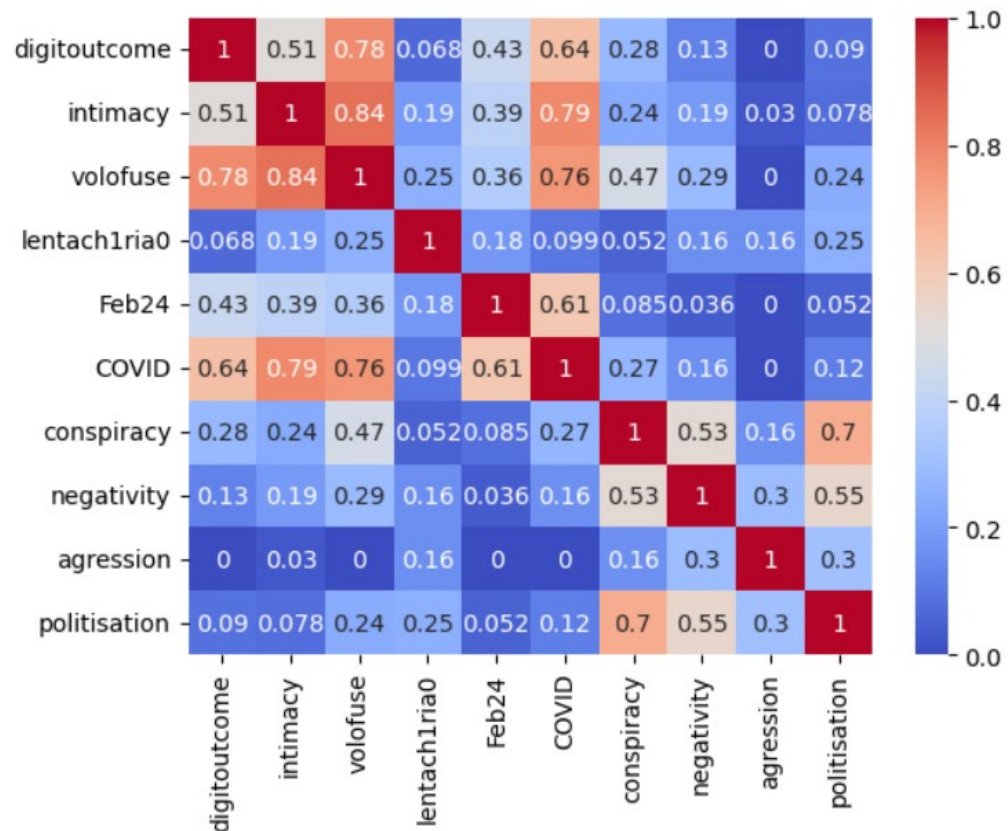
### Предварительные результаты:

- Значения представляют собой меру связи между парами переменных: чем выше значение, тем сильнее связь между переменными.
- Цветовая шкала: холодные цвета характеризуют более сильную связь между переменными.
- Аналогичные результаты: предикторы сильно связаны друг с другом.
- Обязательность наиболее сильно связана с конспирологией (104.5)
- Средняя сила связи между цифровым качеством и конспирологией (36.6), обязательностью и негативом (38.2), обязательностью и политизацией (26.3), сенситивностью и конспирологией (25.7)

Рис. Тепловая карта значений критерия хи-квадрат



## Парные коэффициенты Фи



Парные коэффициенты Фи – для измерения силы связи между бинарными переменными:

- Предикторы сильно коррелируют друг с другом – подозрение на мультиколлинеарность (напр. для обязательности и цифрового качества коэффициент равен 0.78, для обязательности и сенситивности он равен 0.84 и т.п.)
- Между свойствами госуслуг и реакциями на них существует средняя положительная взаимосвязь, наибольшая во всех случаях для обязательности (0.47 для конспирологии, 0.29 для негатива, 0.24 для политизации).

Рис. Тепловая карта значений коэффициента Фи



## Разница в долях реакций для каждого предиктора

Предиктор/Отклик	Конспирология	Политизация	Негатив	
Обязательность	21.71 п.п.	13.02 п.п.	20.27 п.п.	Таблица показывает разницу в долях реакций (доля конспирологических, политизированных, негативных постов) среди сообщений, сгруппированных по аффилированности с предикторами.  Постов, содержащих реакцию, гораздо больше в тех группах, где есть один из предикторов. Е.g. Конспирологических постов на 21.71 п.п. больше среди «обязательных» постов, чем среди «необязательных».
Цифровое качество	<b>35.82</b> п.п.	9.68 п.п.	18.94 п.п.	
Сенситивность	13.01 п.п.	6.20 п.п.	15.48 п.п.	



## Предварительный регрессионный анализ: модели с одним предиктором

### Коэффициенты параметров в моделях с одним предиктором

	Конспирология	Политизация	Негатив
Обязательность	2.31** (0.21)	0.69** (0.13)	0.82** (0.12)
Цифровое качество	1.52** (0.18)	0.32** (0.13)	0.46** (0.11)
Сенситивность	1.30** (0.17)	0.34** (0.13)	0.62** (0.12)

**Вывод:** в среднем коэффициент регрессии для каждого предиктора положительно влияет на наличие конспирологии, политизации и негатива соответственно на 5% уровне значимости.

**Регрессионные таблицы** для моделей с одним предиктором – см. в приложении



## Как цифровое качество госуслуги при условии высокого уровня сенситивности способствует наличию в сообщении теории заговора (OLS)

### OLS Regression Results

```
=====
Dep. Variable:          conspiracy    R-squared:                0.051
Model:                 OLS          Adj. R-squared:           0.046
Method:               Least Squares  F-statistic:              11.44
Date:                 Thu, 25 May 2023  Prob (F-statistic):       8.92e-11
Time:                 16:52:08      Log-Likelihood:          -309.54
No. Observations:     1079         AIC:                     631.1
Df Residuals:         1073         BIC:                     661.0
Df Model:              5
Covariance Type:      nonrobust
=====
```

	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
Intercept	0.0619	0.020	3.160	0.002	0.023	0.100
digitoutcome	0.1172	0.027	4.337	0.000	0.064	0.170
intimacy	0.1013	0.032	3.186	0.001	0.039	0.164
digitoutcome:intimacy	-0.0448	0.044	-1.016	0.310	-0.131	0.042
lentachiria0	-0.0466	0.021	-2.184	0.029	-0.089	-0.005
Feb24	-0.0029	0.023	-0.125	0.901	-0.048	0.042

```
=====
Omnibus:              413.793    Durbin-Watson:           1.961
Prob(Omnibus):        0.000    Jarque-Bera (JB):       1114.450
Skew:                 2.077    Prob(JB):               1.00e-242
Kurtosis:             5.744    Cond. No.               7.28
=====
```

#### Notes:

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

$$\text{Conspiracy} = \beta_0 + \beta_1 * \text{DigitalOutcome} + \beta_2 * \text{Intimacy} + \beta_3 * \text{DigitalOutcome} * \text{Sensitivity} + \beta_4 * \text{Public} + \beta_5 * \text{Feb24} + u$$

### Результаты:

- Цифровое качество положительно влияет на конспирологию
- Сенситивность положительно влияет на конспирологию
- Взаимодействие цифрового качества и сенситивности не значимо





## Как цифровое качество госуслуги при условии высокого уровня сенситивности способствует наличию в сообщении теории заговора (Logit)

### Logit Regression Results

```

=====
Dep. Variable:          conspiracy    No. Observations:          1079
Model:                 Logit        Df Residuals:              1073
Method:                MLE         Df Model:                  5
Date:                  Thu, 11 May 2023    Pseudo R-squ.:             0.07268
Time:                  12:14:14      Log-Likelihood:            -377.21
converged:              True        LL-Null:                   -406.78
Covariance Type:      nonrobust    LLR p-value:               1.836e-11
=====

```

	coef	std err	z	P> z	[0.025	0.975]
Intercept	-2.9011	0.254	-11.418	0.000	-3.399	-2.403
digitoutcome	1.3965	0.291	4.798	0.000	0.826	1.967
intimacy	1.2807	0.331	3.874	0.000	0.633	1.929
digitoutcome:intimacy	-0.8735	0.413	-2.115	0.034	-1.683	-0.064
lentach1ria0	-0.4673	0.216	-2.165	0.030	-0.890	-0.044
Feb24	-0.0162	0.244	-0.066	0.947	-0.495	0.463

### Все предикторы оказались значимы:

- Цифровое качество положительно влияет на конспирологию
- Сенситивность положительно влияет на конспирологию
- Взаимодействие цифрового качества и сенситивности отрицательно влияет на конспирологию

$$\begin{aligned}
 Conspiracy = & \beta_0 + \beta_1 * DigitalOutcome + \beta_2 * Intimacy + \beta_3 * DigitalOutcome * \\
 & Sensitivity + \beta_4 * Public + \beta_5 * Feb24 + u
 \end{aligned}$$



## Как цифровое качество госуслуги при условии обязательности ее получения способствует наличию в сообщении элементов политизации (OLS)

```

=====
                        OLS Regression Results
=====
Dep. Variable:          politisation    R-squared:                0.073
Model:                 OLS             Adj. R-squared:           0.069
Method:                Least Squares   F-statistic:              16.99
Date:                  Thu, 25 May 2023  Prob (F-statistic):       3.45e-16
Time:                  17:25:02        Log-Likelihood:           -572.01
No. Observations:     1079            AIC:                      1156.
Df Residuals:         1073            BIC:                      1186.
Df Model:              5
Covariance Type:      nonrobust
=====
                        coef      std err          t      P>|t|      [0.025      0.975]
-----
Intercept              0.2196      0.024         9.283    0.000      0.173      0.266
digitoutcome          -0.0807      0.040        -1.997    0.046     -0.160     -0.001
volofuse               0.1262      0.047         2.696    0.007      0.034      0.218
digitoutcome:volofuse  0.1299      0.063         2.052    0.040      0.006      0.254
lentach1ria0         -0.1783      0.027        -6.561    0.000     -0.232     -0.125
Feb24                  0.0716      0.029         2.461    0.014      0.015      0.129
=====
Omnibus:              163.194    Durbin-Watson:           1.822
Prob(Omnibus):        0.000     Jarque-Bera (JB):        212.124
Skew:                 1.054     Prob(JB):                 8.67e-47
Kurtosis:             2.476     Cond. No.                  8.53
=====

```

Notes:

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

$$\begin{aligned}
 \text{Politicization} = & \beta_0 + \beta_1 * \text{DigitalOutcome} + \beta_2 * \text{VoluntarinessOfUse} + \beta_3 * \\
 & \text{DigitalOutcome} * \text{VoluntarinessOfUse} + \beta_4 * \text{Public} + \beta_5 * \text{Feb24} + u
 \end{aligned}$$

**Все предикторы оказались значимы:**

- Цифровое качество отрицательно влияет на конспирологию
- Обязательность положительно влияет на конспирологию
- Взаимодействие цифрового качества и обязательности положительно влияет на конспирологию



## Как цифровое качество госуслуги при условии обязательности ее получения способствует наличию в сообщении элементов политизации (Logit)

### Logit Regression Results

```

=====
Dep. Variable:          politisation    No. Observations:          1079
Model:                  Logit          Df Residuals:              1073
Method:                 MLE           Df Model:                   5
Date:                  Thu, 11 May 2023    Pseudo R-squ.:             0.07088
Time:                  12:17:57        Log-Likelihood:            -552.51
converged:              True          LL-Null:                   -594.66
Covariance Type:      nonrobust       LLR p-value:               1.055e-16
=====

```

	coef	std err	z	P> z	[0.025	0.975]
Intercept	-1.3603	0.146	-9.332	0.000	-1.646	-1.075
digitoutcome	-0.5739	0.287	-2.002	0.045	-1.136	-0.012
volofuse	0.7353	0.262	2.806	0.005	0.222	1.249
digitoutcome:volofuse	0.8489	0.391	2.170	0.030	0.082	1.616
lentach1ria0	-1.1282	0.181	-6.241	0.000	-1.483	-0.774
Feb24	0.4497	0.172	2.614	0.009	0.113	0.787

### Все предикторы оказались значимы:

- Цифровое качество отрицательно влияет на конспирологию
- Обязательность положительно влияет на конспирологию
- Взаимодействие цифрового качества и обязательности положительно влияет на конспирологию

$$\begin{aligned}
 \text{Politicization} = & \beta_0 + \beta_1 * \text{DigitalOutcome} + \beta_2 * \text{VoluntarinessOfUse} + \beta_3 * \\
 & \text{DigitalOutcome} * \text{VoluntarinessOfUse} + \beta_4 * \text{Public} + \beta_5 * \text{Feb24} + u
 \end{aligned}$$



## Как цифровое качество, обязательность и сенситивность госуслуги способствуют наличию в сообщении негатива (OLS)

```
OLS Regression Results
=====
Dep. Variable:          negativity    R-squared:                0.061
Model:                 OLS           Adj. R-squared:           0.056
Method:               Least Squares   F-statistic:              11.59
Date:                 Thu, 25 May 2023  Prob (F-statistic):       1.32e-12
Time:                 17:39:10        Log-Likelihood:           -749.08
No. Observations:     1079           AIC:                      1512.
Df Residuals:         1072           BIC:                      1547.
Df Model:              6
Covariance Type:      nonrobust
=====
              coef    std err          t      P>|t|     [0.025    0.975]
-----+-----
Intercept    0.4702     0.028    16.499   0.000     0.414     0.526
digitoutcome -0.0358     0.037    -0.958   0.338    -0.109     0.037
volofuse     0.2312     0.045     5.137   0.000     0.143     0.320
intimacy     -0.0036     0.041    -0.089   0.929    -0.084     0.076
lentach1ria0 -0.1541     0.032    -4.810   0.000    -0.217    -0.091
Feb24        -0.0488     0.039    -1.266   0.206    -0.124     0.027
Jul_22       0.1294     0.064     2.031   0.042     0.004     0.254
=====
Omnibus:         4844.381   Durbin-Watson:           1.819
Prob(Omnibus):   0.000       Jarque-Bera (JB):        139.409
Skew:            0.029       Prob(JB):                 5.34e-31
Kurtosis:        1.240       Cond. No.                  6.37
=====
```

Notes:

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

### Результаты:

- Обязательность положительно влияет на конспирологию
- Остальные предикторы, кроме контрольного `lentach1ria0`, не значимы – подозрение на мультиколлинеарность.

$$\text{Negativity} = \beta_0 + \beta_1 * \text{DigitalOutcome} + \beta_2 * \text{VoluntarinessOfUse} + \beta_3 * \text{Sensitivity} + \beta_4 * \text{Public} + \beta_5 * \text{Feb24} + u$$



## Как цифровое качество, обязательность и сенситивность госуслуги способствуют наличию в сообщении негатива (Logit)

### Logit Regression Results

=====						
Dep. Variable:		negativity	No. Observations:	1079		
Model:		Logit	Df Residuals:	1073		
Method:		MLE	Df Model:	5		
Date:		Fri, 12 May 2023	Pseudo R-squ.:	0.04231		
Time:		07:50:47	Log-Likelihood:	-716.14		
converged:		True	LL-Null:	-747.77		
Covariance Type:		nonrobust	LLR p-value:	2.559e-12		
=====						
	coef	std err	z	P> z	[0.025	0.975]
-----						
Intercept	-0.1346	0.119	-1.130	0.259	-0.368	0.099
digitoutcome	-0.1810	0.159	-1.140	0.254	-0.492	0.130
volofuse	0.9668	0.192	5.024	0.000	0.590	1.344
intimacy	0.0555	0.169	0.328	0.743	-0.276	0.387
lentach1ria0	-0.6579	0.138	-4.758	0.000	-0.929	-0.387
Feb24	-0.0555	0.145	-0.382	0.702	-0.340	0.229
=====						

### Результаты:

- Обязательность положительно влияет на конспирологию
- Остальные предикторы, кроме контрольного lentach1ria0, не значимы – подозрение на мультиколлинеарность.

$$\text{Negativity} = \beta_0 + \beta_1 * \text{DigitalOutcome} + \beta_2 * \text{VoluntarinessOfUse} + \beta_3 * \text{Sensitivity} + \beta_4 * \text{Public} + \beta_5 * \text{Feb24} + u$$



## Предварительные результаты и возможная коллинеарность предикторов

### Результаты:

- В предложенных спецификациях подтверждается значимость модерации для цифрового качества и обязательности при влиянии на политизацию, а также цифрового качества и сенситивности при влиянии на конспирологию.
- Обязательность использования оказалась статистически значимой почти в каждой спецификации без переменных взаимодействия. Данное свойство госуслуги в среднем положительно влияло на наличие теорий заговора, политизацию и негатив. Это может быть следствием коллинеарности предикторов, в результате чего появление обязательности делает другие предикторы не значимыми.
- Предикторы статистически значимы по отдельности (как с контролем, так и без него), но не являются значимыми при эффекте медиации.
- Covid и 24 февраля содержательно оказались взаимоисключающими контрольными переменными, что частично можно объяснить автокорреляцией и тем, что практически все пандемические ограничения в большинстве регионов России были отменены через несколько дней после 24 февраля.
- Важность мировоззренческих/ идеологических различий подтверждается. Например, существует обратная зависимость от онлайн-аудитории и принадлежности постов к теориям заговора. Так, посты на Лентач.ру в среднем с меньшей вероятностью будут связаны с теориями заговора, чем посты на RIA, в случае, если коэффициенты других предсказателей (цифровое качество, 24 февраля) равны нулю.



НИУ ВШЭ

Спасибо за внимание!

Москва, 2023



НИУ ВШЭ

# ПРИЛОЖЕНИЕ

Москва, 2023





## Модели с одним предиктором

```
Logit Regression Results
=====
Dep. Variable:          conspiracy    No. Observations:          1079
Model:                 Logit        Df Residuals:              1077
Method:                MLE         Df Model:                  1
Date:                 Thu, 11 May 2023    Pseudo R-squ.:            0.04671
Time:                 21:10:33         Log-Likelihood:           -387.78
converged:            True          LL-Null:                   -406.78
Covariance Type:     nonrobust       LLR p-value:               7.076e-10
=====
                coef    std err          z      P>|z|     [0.025    0.975]
-----+-----
Intercept      -2.5999     0.162    -16.062     0.000    -2.917    -2.283
digitoutcome    1.1719     0.198     5.905     0.000     0.783     1.561
=====
```

Рис. conspiracy ~ digitoutcome



## Модели с одним предиктором

```
Logit Regression Results
=====
Dep. Variable:          politisation    No. Observations:          1079
Model:                  Logit          Df Residuals:              1077
Method:                 MLE           Df Model:                  1
Date:                   Thu, 11 May 2023  Pseudo R-squ.:            0.004048
Time:                   21:11:18       Log-Likelihood:            -592.25
converged:              True          LL-Null:                   -594.66
Covariance Type:       nonrobust      LLR p-value:               0.02823
=====
                coef    std err          z      P>|z|     [0.025    0.975]
-----+-----
Intercept        -1.3000    0.100     -12.987    0.000    -1.496    -1.104
digitoutcome      0.3135    0.143      2.194    0.028     0.033     0.594
=====
```

Рис. politicization ~ digitoutcome



## Модели с одним предиктором

```
Logit Regression Results
=====
Dep. Variable:          negativity    No. Observations:          1079
Model:                 Logit         Df Residuals:              1077
Method:                MLE          Df Model:                   1
Date:                  Thu, 11 May 2023  Pseudo R-squ.:            0.005694
Time:                  21:11:54       Log-Likelihood:            -743.51
converged:              True         LL-Null:                   -747.77
Covariance Type:      nonrobust      LLR p-value:                0.003521
=====
                coef    std err          z      P>|z|      [0.025    0.975]
-----+-----
Intercept      -0.1928    0.083     -2.337    0.019    -0.355    -0.031
digitoutcome    0.3578    0.123     2.912    0.004     0.117     0.599
=====
```

Рис. negativity ~ digitoutcome



## Модели с одним предиктором

### Logit Regression Results

```
=====
Dep. Variable:          conspiracy    No. Observations:          975
Model:                  Logit        Df Residuals:              973
Method:                 MLE         Df Model:                  1
Date:                   Wed, 03 May 2023    Pseudo R-squ.:            0.1413
Time:                   10:52:17         Log-Likelihood:           -325.52
converged:              True          LL-Null:                  -379.10
Covariance Type:       nonrobust       LLR p-value:              4.121e-25
=====
              coef    std err          z      P>|z|     [0.025    0.975]
-----+-----
Intercept    -3.2865     0.228    -14.431     0.000    -3.733    -2.840
volofuse      2.2257     0.254     8.775     0.000     1.729     2.723
=====
```

Рис. conspiracy ~ volofuse



## Модели с одним предиктором

```
Logit Regression Results
=====
Dep. Variable:          politisation    No. Observations:          1079
Model:                  Logit          Df Residuals:              1077
Method:                 MLE           Df Model:                   1
Date:                   Thu, 11 May 2023  Pseudo R-squ.:            0.02249
Time:                   21:13:21       Log-Likelihood:           -581.29
converged:              True          LL-Null:                   -594.66
Covariance Type:       nonrobust      LLR p-value:               2.318e-07
=====
                coef    std err          z      P>|z|      [0.025    0.975]
-----+-----
Intercept      -1.4945    0.103     -14.546    0.000     -1.696    -1.293
volofuse        0.7436    0.144      5.150    0.000      0.461     1.027
=====
```

Рис. politicization ~ volofuse



## Модели с одним предиктором

### Logit Regression Results

```
=====
Dep. Variable:          negativity   No. Observations:          1079
Model:                  Logit        Df Residuals:              1077
Method:                 MLE         Df Model:                   1
Date:                   Thu, 11 May 2023   Pseudo R-squ.:            0.02625
Time:                   21:14:02        Log-Likelihood:           -728.14
converged:              True          LL-Null:                   -747.77
Covariance Type:       nonrobust       LLR p-value:               3.712e-10
=====
              coef    std err          z      P>|z|     [0.025    0.975]
-----+-----
Intercept    -0.3544     0.081    -4.389     0.000    -0.513    -0.196
volofuse     0.7823     0.126     6.203     0.000     0.535     1.029
=====
```

Рис. negativity ~ volofuse



## Модели с одним предиктором

### Logit Regression Results

```
=====
Dep. Variable:      conspiracy   No. Observations:      1079
Model:              Logit       Df Residuals:          1077
Method:             MLE         Df Model:              1
Date:              Thu, 11 May 2023   Pseudo R-squ.:        0.03171
Time:              21:14:43         Log-Likelihood:       -393.88
converged:         True           LL-Null:              -406.78
Covariance Type:  nonrobust        LLR p-value:          3.787e-07
=====
```

```
=====
              coef      std err          z      P>|z|      [0.025      0.975]
-----+-----
Intercept    -2.3801      0.138     -17.192     0.000     -2.651     -2.109
intimacy      0.9438      0.187       5.042     0.000      0.577      1.311
=====
```

Рис. conspiracy ~ intimacy



## Модели с одним предиктором

```
Logit Regression Results
=====
Dep. Variable:          politisation    No. Observations:      1079
Model:                  Logit          Df Residuals:         1077
Method:                 MLE           Df Model:              1
Date:                  Thu, 11 May 2023    Pseudo R-squ.:        0.003303
Time:                  21:17:16      Log-Likelihood:       -592.70
converged:              True         LL-Null:              -594.66
Covariance Type:      nonrobust      LLR p-value:          0.04746
=====
              coef    std err          z      P>|z|      [0.025    0.975]
-----+-----
Intercept    -1.2662     0.093    -13.605     0.000    -1.449    -1.084
intimacy      0.2888     0.145     1.990     0.047     0.004     0.573
=====
```

Рис. politicization ~ intimacy





## Модели с одним предиктором

### Logit Regression Results

```
=====
Dep. Variable:          negativity   No. Observations:          1079
Model:                  Logit        Df Residuals:              1077
Method:                 MLE         Df Model:                  1
Date:                  Thu, 11 May 2023   Pseudo R-squ.:            0.01168
Time:                  21:17:52        Log-Likelihood:           -739.04
converged:              True          LL-Null:                  -747.77
Covariance Type:       nonrobust      LLR p-value:              2.933e-05
=====
              coef    std err          z      P>|z|     [0.025    0.975]
-----+-----
Intercept   -0.2298     0.078    -2.961    0.003    -0.382    -0.078
intimacy     0.5275     0.127     4.158    0.000     0.279     0.776
=====
```

Рис. negativity ~ intimacy



## Цифровые государственные услуги (результаты кодировки):

'дневник самонаблюдения', 'видеонаблюдение', 'куар', 'регистрация в соцсетях', 'госуслуги', 'перепись', 'цифровой паспорт', 'врач', 'оплата штрафа', 'запись через госуслуги', 'пцр', 'биометрия', 'налог', 'запись на вакцину', 'ЕМИАС', 'загранпаспорт', 'цифровая медкарта', 'биометрия проверка', 'работа', 'трудовая', 'пенсия', 'биометрические документы', 'запись на ПЦР', 'больничный', 'выпуск карты', 'регистрация', 'общее', 'другое', 'права', 'ЕГРЮЛ', 'мос ру', 'паспорт', 'фан ид', 'цифровые услуги', 'фейспей', 'цифровая подпись', 'учет домашних животных', 'приложение ковид', 'антитела', 'обработка данных', 'льготы', 'кредиты', 'доставка', 'школьные оценки', 'свидетельство', 'цифровые деньги', 'голосование', 'обращение в прокуратуру', 'мос.ру', 'приложение госуслуг', 'информационный ресурс'