

DOI 10.35775/PSI.2024.106.6.017

УДК 32

А. КОЗИН

аспирант Финансового Университета
при Правительстве РФ, Россия, г. Москва
E-mail: antonkozinx@gmail.com

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАЦИОНАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В ЭЛЕКТОРАЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ РАЗВИТЫХ СТРАН В 2017-2022 ГГ.

Алгоритмы на основе больших данных в настоящее время повсеместно распространены как в компаниях, так и в государственных службах. Политические партии не застрахованы от эксплуатации следов, оставленных в Интернете пользователями, или социально-демографических данных населения. С момента новаторской кампании Дина на праймериз Демократической партии в 2004 году и его избрания главой Национального комитета Демократической партии в период с 2005 по 2009 год «революция нетранслировалась по телевидению» [10;11;12]. В Демократической партии США были предприняты два важных проекта: создание национального списка избирателей для централизации баз данных, хранящихся на местах федерациями, и внедрение новой онлайн-избирательной платформы под названием Party Builder. Таким образом, благодаря сбору данных у кандидатов есть технические средства, позволяющие точно определить географические районы, где наиболее полезно максимизировать активность, включая упорядоченную агитацию от двери к двери и, следовательно, легче убедить неопределившихся и трезвенников. Цель исследования состоит в проведении сравнительного анализа национальных моделей использования больших данных в электоральном процессе развитых стран в 2017-2022 гг.

Ключевые слова: национальные модели, большие данные, электоральный процесс, сравнительный анализ, кандидат.

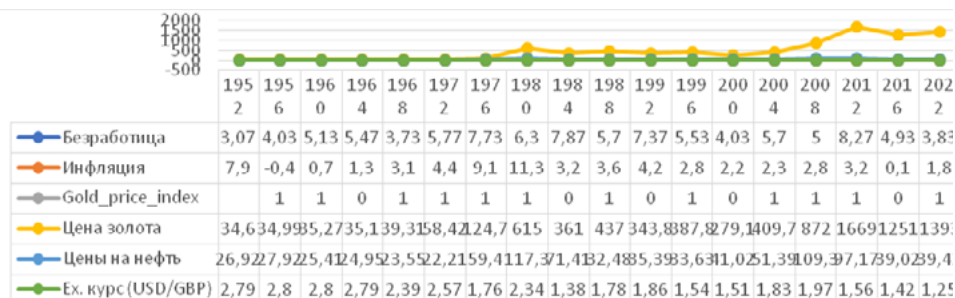
Введение. Вопросы определения политических последствий использования больших данных в электоральных процессах развитых стран затрагиваются в ряде исследований. Определяя влияние объема участников электоральных сообществ, следует отметить, что с развитием Интернета значительно возросло использование сайтов социальных сетей. Сайты социальных сетей быстро стали одним из основных медиаканалов для всех типов кампаний и постепенно превратились в альтернативный инструмент маркетинга и предоставления услуг.

После выборов 2012 года в США влияние предсказательных алгоритмов в политической жизни еще больше возросло: то, что начиналось как эксперимент, получило широкое распространение. Спектр инструментов, доступных

на цифровом политическом рынке, значительно расширился, независимо от того, думаем ли мы об инструментах для написания избирательных программ, разработанных компанией по автоматизированной обработке языков **Proxem**, программном обеспечении «50+1» агентства **LMP** для **LiegeyMullerPons** или платформе **NationBuilder**, используемой **J.-L. Mélenchon** (во время кампании по президентским выборам во Франции в 2017 году), чем **В. Ле Мэр** (во время кампании за праймериз правых и центристских в 2016 году). Сочетание анализа данных и исследования общественного мнения, по мнению работников данных, является новым методом лучшей мобилизации избирателей на местах онлайн и офлайн.

Ряд экономических и финансовых факторов оказывают влияние на исход президентских выборов, к которым относятся [5. С. 48]: уровень инфляции, индекс потребительских цен, уровень безработицы, темп роста ВВП, уровень цены на золото, на нефть.

Рисунок 1. Экономические факторы



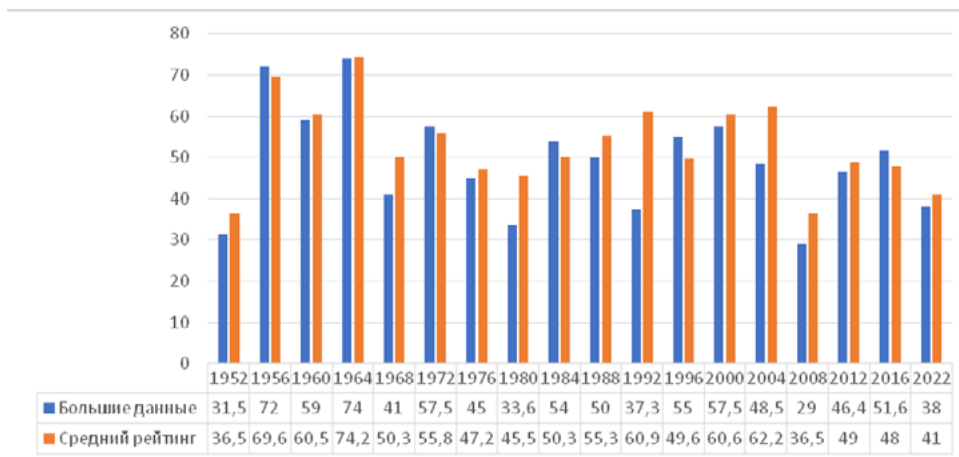
Согласно предыдущим исследованиям по прогнозированию исхода президентских выборов, многие неэкономические и социальные переменные влияют на голосование. Многие неэкономические факторы влияют на то, как избиратели видят нынешние партии и оппозицию как неэффективные партии. Шкала Гэллапа используется для оценки эффективности действий действующего президента [1. С. 10].

К неэкономическим факторам относятся следующие:

1. Одобрение работы президента: это мера процента людей в Соединенных Штатах, которые одобряют или не согласны с работой, проделанной президентом Соединенных Штатов. В исследовании анализировалось одобрение работы с использованием больших данных по состоянию на июнь года выборов. Основная причина, по которой вместо месяца выборов рассматривается июнь года выборов, заключается в том, что рейтинг одобрения июньского года выборов ниже, чем у других выборов (см. табл. 2) [2. С. 12].

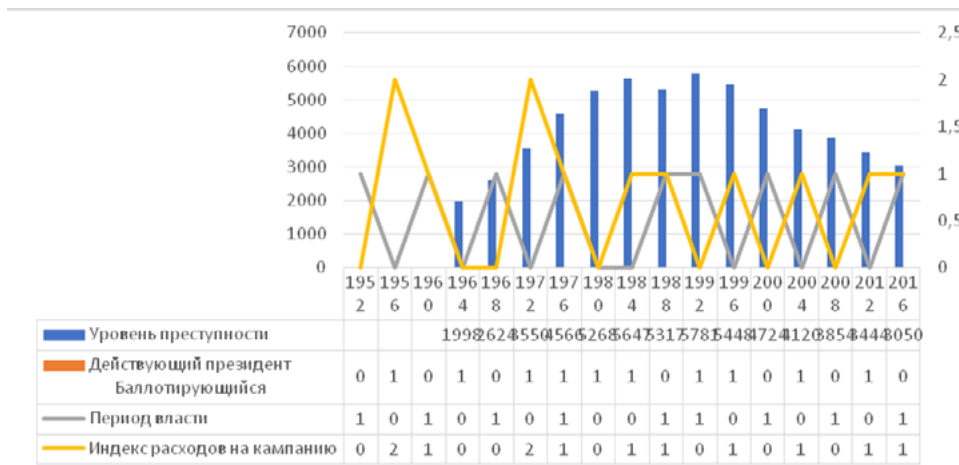
2. Среднее использование больших данных: отражает использование больших данных сотрудниками в течение срока их пребывания в должности (рисунок 2).

Рисунок 2. Индекс Больших данных



Данные о преступности основаны на годовом количестве преступлений на 100 000 человек в Соединенных Штатах во время президентского срока (рисунок 3).

Рисунок 3. Неэкономические переменные



Информация о расходах на предвыборную кампанию: данные о расходах на предвыборную кампанию основных и оппозиционных партий были взяты с веб-сайта Федеральной избирательной комиссии (США). Использование плана конкурса рассчитывается с использованием отношения использования бюджета конкурса к невыполнению [6. С. 1372] один. Если отношение меньше 1, значение

равно 0. Если отношение меньше 2, значение равно 1. Если отношение больше или равно 2, значение равно 2 (см.: Таблицу 3).

Рейтинг скандалов: Скандалы воспринимаются негативно большинством публичных опросов. Это сказывается на популярности партии во время президентских выборов. Предвзятость, которая стремится сосредоточиться на влиянии выборов. Предикторами этого изменения являются: отсутствие серьезной критики со стороны администрации; Рейтинг = 0. Самый громкий скандал за время президентства; Рейтинг = 1. Позор из-за отставки лидера при его управлении, Рейтинг = 2 (таблица 1).

Таблица 1. Скандалы в период президентских сроков и соответствующие рейтинги

Год	Действующий президент	Скандалы	Рейтинг
1952	Гарри С. Трумэн	<ul style="list-style-type: none"> • Постоянные обвинения в шпионаже в правительстве США. • Внешняя политика: Корейская война, Индокитайская война • Ремонт Белого дома • Забастовки производителей стали и угля • Обвинения в коррупции 	1
1956	Дуайт Д. Эйзенхауэр	<ul style="list-style-type: none"> • Нет 	0
1960	Дуайт Д. Эйзенхауэр	<ul style="list-style-type: none"> • Инцидент с самолетом-разведчиком U-2 • Сенатор Джозеф Р. Маккарти • Полемика • Расовые вопросы школы Литл-Рок 	1
2000	Билл Клинтон	<ul style="list-style-type: none"> • Скандал с Левински 	2
2004	Джордж Буш-младший	<ul style="list-style-type: none"> • Нет 	0
2012	Барак Обама	<ul style="list-style-type: none"> • Нет 	0
2016	Барак Обама	<ul style="list-style-type: none"> • Нет 	0
2022	Дональд Трамп	<ul style="list-style-type: none"> • Налог на скандал с импичментом в Украине • Уклонение 	1

Президентская гонка: двоичная (0/1) переменная, указывающая, что президент баллотируется на второй срок (см.: Таблицу 3).

Данные были собраны из записей и документов на протяжении всей истории президентов Соединенных Штатов, в том числе из Белого дома и других заслуживающих доверия источников, таких как Центр Миллера. Многие сайты BIGDATA взяты из доклада президента BIGDATA (2012 г.). Данные о преступности собирает Бюро служб по борьбе со стихийными бедствиями, которое предоставляет

согласованные данные о преступности с 1960 по 2019 гг. Важны данные о расходах на предвыборную кампанию как для сторон, так и для противников, полученные от Федеральной избирательной комиссии (США).

Отличием нашей модели является голосование на президентских выборах, доступное на сайте selectionatlas.org.

В следующей таблице рассматриваются финансовые последствия текущего партийного голосования.

Таблица 2. Анализ влияния экономических переменных

Модель	Год	R2	P-значение
INCUMBENT_VOTE_SHARE = P1+P2РОСТ +P3 БЕЗРАБОТИЦА +P4 OIL_PRICE	1952- 2016	0.217	РОСТ = 0.217 БЕЗРАБОТИЦА = 0.900 OIL_PRICE = 0,779
INCUMBENT_VOTE_SHARE = P1+P2РОСТ +P3ОПРОСТ +P4EXCHANGE_RATE	1952- 2016	0.248	РОСТ = 0.067 БЕЗРАБОТИЦА = 0.726 ОБМЕННЫЙ КУРС = 0.430
INCUMBENT_VOTE_SHARE = P1+P2РОСТ +P3EXCHANGE_RATE +P4GOLD_PRICE	1952- 2016	0.338	РОСТ = 0,048* ОБМЕННЫЙ КУРС = 0.189 ЦЕНА ЗОЛОТА = 0.954
INCUMBENT_VOTE_SHARE = P1+P2ОПРОСТЬ +P3OIL_PRICE +P4EXCHANGE_RATE	1952- 2016	0.141	БЕЗРАБОТИЦА = 0.289 ЦЕНА НА НЕФТЬ = 0.212 ОБМЕННЫЙ КУРС = 0.610
INCUMBENT_VOTE_SHARE = P1+P2РОСТ +P3ИНФЛЯЦИЯ +B4GOLD_PRICE	1952- 2016	0.402	РОСТ = 0,046* ИНФЛЯЦИЯ = 0,089 ЦЕНА ЗОЛОТА = 0,396
INCUMBENT_VOTE_SHARE = P1+P2ИНФЛЯЦИЯ +P3OIL_PRICE +P4EXCHANGE_RATE	1952- 2016	0.194	ИНФЛЯЦИЯ = 0.159 ЦЕНА НА НЕФТЬ = 0.849 ОБМЕННЫЙ КУРС = 0.388

(* - обозначает значимость при значении уровня 5%)

Таким образом, инфляция, обменный курс, безработица, цены на золото и нефть не являются значимыми факторами, оказывающими влияние на избирателей.

В следующей таблице рассматривается влияние неэкономических факторов на голос партии.

Таблица 3. Анализ влияния неэкономических переменных

Модель	Год	R ²	P-значение
INCUMBENT_VOTE_SHARE = P1+P2BIGDATA +P3AVG_BIGDATA +P4CRIME_RATE	1952-2016	0.642	BIGDATA = 0,005* AVG_BIGDATA = 0,752 CRIME_RATE = 0,843
INCUMBENT_VOTE_SHARE = 01+ P2BIGDATA +P3AVG_BIGDATA +P4SCANDAL_RATING	1952- 2016	0.797	BIGDATA = 0,000* AVG_BIGDATA = 0,279 SCANDAL_RATING = 0,003*
INCUMBENT_VOTE_SHARE =	1952- 2016	0.472	MIDTERM_VALUES =0.115
P 1+P2MIDTERM_VALUES +P3INCUMBENT_PRESIDENT_RU NNING +P4PERIOD_OF_POWER			INCUMBENT_PRESIDENT_R РАЗБЛОКИРОВАНИЕ = 0,184 ПЕРИОД МОЩНОСТИ = 0,012*

(* - обозначает значимость при значении уровня 5%)

Неэкономическими факторами, которые оказываются значимыми из анализа, являются использование больших данных, скандальный рейтинг периода власти президента.

В рамках исследования будут построены модели регрессии по трем странам: Франция (выборы 2017 и 2022 гг.), США (выборы 2016 и 2022 гг.) и России (выборы 1996 и 2022 гг.).

Таблица 4. Данные для построения модели по избирательным кампаниям во Франции

	ES	EICPA	NPEC	IM
2017	24,01	0,2	47581	144
2022	58,55	0,3	48752	228

Таблица 5. Параметры модели по Франции

Модель	Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизованные коэффициенты	t	Значимость
	B	Стандартная ошибка	Бета		
1 (Константа)	-35,201	,000		.	.
IM	,411	,000	1,000	.	.

а. Зависимая переменная: ES

Таким образом, по результатам линейной регрессии, ключевым фактором, оказывающим влияние на электоральные установки во Франции, является интенсивность больших данных.

Таблица 6. Данные для построения модели по США

	ES	ЕІСРА	НРЕС	ІМ
2016	45,94	0,35	135785882	201
2022	51,51	0,44	158383403	305

Таблица 7. Параметры модели по США

Модель	Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизованные коэффициенты	t	Значимость
	B	Стандартная ошибка	Бета		
1 (Константа)	35,175	,000		.	.
ІМ	,054	,000	1,000	.	.

а. Зависимая переменная: ES

Таким образом, по результатам линейной регрессии, ключевым фактором, оказывающим влияние на электоральные установки в США, также является интенсивность больших данных.

Таблица 8. Данные для построения модели по России

	ES	ЕІСРА	НРЕС	ІМ
1996	35,28	0,06	75587539	50
2018	76,69	0,05	73578992	124

Таблица 9. Параметры модели по России

Модель	Нестандартизованные коэффициенты		Стандартизованные коэффициенты	t	Значимость
	B	Стандартная ошибка	Бета		
1 (Константа)	7,300	,000		.	.
IM	,560	,000	1,000	.	.

а. Зависимая переменная: ES

Таким образом, по результатам линейной регрессии, ключевым фактором, оказывающим влияние на электоральные установки в России, является интенсивность больших данных. При этом влияние данного параметра на электоральные установки более значимо, чем во Франции и США.

Заключение. Проанализировав результаты исследований, следует предложить собственную модель, определяющую влияние больших данных на электоральные установки, где зависимой переменной будут электоральные установки, а переменными, оказывающими влияние на зависимую переменную, будут: масштабы вовлеченности в контекстуальную политическую рекламу, объем участников электоральных сообществ, интенсивность больших данных.

На основе предложенных переменных каждую национальную модель можно оценить на предмет использования больших данных в электоральном процессе и влияния на электоральные результаты.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Волкова Н.В., Дудочников А.И. Анализ влияния электоральной активности на конкурентность выборов в России // Общество: политика, экономика, право. 2020. № 8 // <https://doi.org/10.24158/per.2020.8.3>.
2. Гудков Л., Дубин Б., Зоркая Н. Российские парламентские выборы: электоральный процесс при авторитарном режиме // Вестник общественного мнения. 2020. № 1.
3. Жирнова Л.С. Региональные тенденции электоральной поддержки европейских партий: фактор соседства // Балтийский регион. 2022. Т. 14. № 1. DOI: <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2022-1-9>.
4. Зайончковская Ж.А. Миграция населения СССР и России в XX веке: эволюция сквозь катаклизмы // Проблемы прогнозирования. 2021. № 4.
5. Зиновьев А.С. Геополитический раскол в электоральной географии Европы // Региональные исследования. 2022. № 3 (49).

6. **Ковров В.Ф.** Отражение проблемы электорального абсентеизма в трудах отечественных ученых // Научный альманах. 2022. № 9 // <https://doi.org/10.17117/na.2022.09.1372>.
7. **Колосов В.А.** Как изучать новое пограничье России // Международные процессы. 2021. № 2 (3).
8. **Кришталь М.И.** Идеологическая и политическая дистанция «русских» партий Латвии // Власть. 2019. Т. 27. № 1. DOI: <https://doi.org/10.31171/vlast.v27i1.6243>.
9. **Кулагина Е.А.** Политическая культура россиян: мотивация участия/неучастия в выборах // Мониторинг общественного мнения. 2007. № 4.
10. **Ланко Д.А.** Партийно-политическая система Эстонской Республики в середине 2010-х годов // Балтийский регион. 2022. № 2 (24). DOI: <https://doi.org/10.5922/2074-9848-2022-2-5>.
11. **Милаева О.В., Сиушкин А.Е., Андросова Л.А.** Модель «электорального бессилия»: вопрос об абсентеистском поведении россиян на выборах // Политика и общество. 2020. № 7 // <https://doi.org/10.7256/2454-0684.2020.7.20831>.
12. **Мусаев В.И.** Независимость стран Балтии и «русский вопрос» // Новейшая история России. 2020. № 2.

A. KOZIN

Postgraduate student of the Financial
University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia

COMPARATIVE ANALYSIS OF NATIONAL MODELS OF USING BIG DATA IN THE ELECTORAL PROCESS OF DEVELOPED COUNTRIES IN 2017-2022

Algorithms based on big data are now ubiquitous both in companies and in public services. Political parties are not immune from exploiting the traces left on the Internet by users or the socio-demographic data of the population. Since Dean's pioneering campaign in the 2004 Democratic primary and his election as chairman of the Democratic National Committee between 2005 and 2009, «the revolution has not been televised.» Two major projects have been undertaken within the US Democratic Party: the creation of a national voter list to centralize databases held locally by federations, and the introduction of a new online election platform called Party Builder. Thus, through data collection, candidates have the technical means to pinpoint the geographic areas where it is most beneficial to maximize activity, including orderly door-to-door campaigning and thus more easily persuade the undecided and the abstainers. The purpose of the study is to conduct a comparative analysis of national models for the use of big data in the electoral process of developed countries in 2017-2022.

Key words: national models, big data, electoral process, comparative analysis, candidate.