

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

DOI: 10.15838/esc/2017.2.50.6

УДК 323.2, ББК 66.05 + 65.049

© Петров А.И.

Пространственно-логическая модель формализации политического выбора американского избирателя: опыт для России



Артур Игоревич

ПЕТРОВ

Тюменский индустриальный университет

Тюмень, Российская Федерация, 625027, ул. Мельникайте, д. 72

E-mail: ArtIgPetrov@yandex.ru

Аннотация. Итоги 58-х президентских выборов в США, прошедших 8 ноября 2016 г., для многих оказались неожиданными. Многочисленные опросы общественного мнения в США на предмет политической лояльности граждан, проводившиеся самыми разными исследователями в период с июля по октябрь 2016 г., демонстрировали устойчивый тренд преимущества кандидата от демократической партии (Х. Клинтон). Однако в ходе непосредственных выборов 08.11.2016 с результатом 306 голосов выборщиков против 232 победил кандидат от республиканской партии Д. Трамп. Почему так произошло? Специалисты-политологи представили уже самые разные версии объяснений такого выбора американских избирателей. В рамках данной статьи автор делает попытку простейшего статистического анализа итогов выбора политических предпочтений американцев с использованием таких базовых социально-экономических категорий, как «качество жизни населения», «валовой внутренний продукт», «занятость населения», «преступность». Гипотеза, которая принята в качестве основы рассуждений автора, подразумевает, что политические предпочтения избирателей в значительной степени определяются фактическим качеством жизни людей, весьма дифференцированным для штатов США. При всем многообразии условий и стиля жизни людей региональные особенности формируют определенное предпочтительное

Для цитирования: Петров, А.И. Пространственно-логическая модель формализации политического выбора американского избирателя: опыт для России / А.И. Петров // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2017. – Т. 10. – № 2. – С. 109-129. DOI: 10.15838/esc/2017.2.50.6

For citation: Petrov A.I. Spatial and logical model of American electorate political choice formalization: experience for Russia. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2017, issue 10, no. 2, pp. 109-129. DOI: 10.15838/esc/2017.2.50.6

отношение граждан к политическому будущему страны. В этой связи, для доказательства этого тезиса, были проанализированы статистические данные по штатам США, характеризующие итоги 58-х президентских выборов и некоторые показатели социально-экономического развития этих территорий. На основе этих данных построена регрессионная модель связи показателя «Отношение голосов выборщиков за кандидата от демократической партии к голосам выборщиков за кандидата от республиканской партии» и показателя «American Human Development Index» (АНДИ), оценивающего обобщенное качество жизни граждан в разных штатах США. Далее рассмотрена регрессионная модель зависимости АНДИ от такого фактора, как валовой внутренний продукт штатов США. С целью подтверждения логичности рассуждений предпринята попытка установления статистической связи между итогом оценки политических предпочтений населения штатов США и уровнем автотранспортной аварийности как одного из индикаторов качества жизни людей. Результаты представленных исследований в целом позволяют сделать вывод о протестном характере голосований на 58-х президентских выборах в США, суть которых в потребности американских граждан в глобальных социально-экономических переменах. В статье рассматриваются возможные последствия для мирового сообщества избрания Д. Трампа президентом США и тот опыт, который может почерпнуть из политического выбора американского избирателя российская власть.

Ключевые слова: президентские выборы в США 2016 г.; итоги выборов; качество жизни населения штатов США; корреляционно-регрессионный анализ; политический выбор избирателей; протестный характер выборов.

Введение. Президентские выборы в США — одно из ключевых мировых событий 2016 г., исход которых может значительно повлиять как на внутреннюю, так и на внешнюю политику страны, оказать влияние планетарного масштаба. Соединенные Штаты Америки — государство, претендующее в конце XX — начале XXI века на доминантные позиции в мире. Валовой внутренний продукт (ВВП) США по номиналу в 2015 г. составил 18037 млрд. долл. или около 24,4% от суммарного ВВП всех стран мира (73891,9 млрд. долл.) [26]. В самих США, многих других странах мира [33] сформировано мнение, что, имея наибольшее экономическое, политическое, культурное и военное влияние в мире, США в настоящее время являются единственной сверхдержавой планеты.

20 января 2017 года состоялась инаугурация вновь избранного президента США;

с этого дня в должность вступил представитель республиканской партии Д. Трамп. Его победа на президентских выборах (08.11.2016) была в значительной степени неожиданной. Практически весь период предвыборной президентской гонки опросы общественного мнения в США констатировали преимущество его соперницы, кандидата от демократической партии Х. Клинтон [25; 27]. Почему так случилось? Какова подоплека этого выбора? Какие штаты и почему голосовали за республиканца Д. Трампа, а какие — за представителя демократической партии Х. Клинтон? Сулит ли это действительные перемены в политике, экономике, стиле жизни американцев? Окажет ли это событие значимое влияние на другие страны и народы? Это малая часть сущностных вопросов, ответ на которые мир получит только со временем.



Сегодня же было бы интересно поискать ответ на три важнейших вопроса, сформулировать которые можно было бы следующим образом.

- Был ли выбор Д. Трампа президентом США элементом протестного движения американцев, уставших от политики демократической партии?

- Связан ли этот выбор с сущностной потребностью граждан США в переменах как во внешней, так и во внутренней политике?

- Проявились ли в ходе выборов какие-нибудь пространственные особенности электорального поведения жителей различных штатов США?

В процессе поиска ответов на эти вопросы статистически проверялась гипотеза о том, что *политические предпочтения избирателей в значительной степени определяются фактической удовлетворенностью качеством жизни людей, весьма дифференцированным для штатов США.*

Целью данного исследования является установление наличия статистической зависимости между качеством жизни населения различных штатов США и результатами их электорального поведения.

Задачи, которые ставил перед собой автор, были следующими:

- количественная оценка электоральных предпочтений граждан в различных штатах США посредством показателя «Отношение голосов выборщиков за кандидата от демократической партии к голосам выборщиков за кандидата от республиканской партии» (*% Democratic / % Republican*);

- обоснование в качестве выбора количественной характеристики качества жизни граждан штатов США показателя *American Human Development Index (AHDI)*;

- установление зависимости результатов электоральных предпочтений граждан

США от качества жизни (*% Democratic / % Republican*) = $f(AHDI)$, рассматриваемой в качестве базовой (исходной) для целей исследований;

- установление зависимости второго порядка (последующей) между показателем *American Human Development Index (AHDI)* и фактором, косвенно определяющим базовые основы качества жизни (валовой внутренний продукт штатов США), с целью поиска объяснений полученной базовой зависимости;

- установление зависимости третьего порядка между показателем *American Human Development Index (AHDI)* и одним из проявлений на практике качества жизни населения различных штатов США — автотранспортной аварийностью;

- установление статистической связи результатов политических выборов с характеристикой автотранспортной аварийности — Социальным риском *HR*;

- проведение аналогичных исследований для баз данных по выборам 2000 и 2008 гг., в ходе которых власть брали представители конкурирующей политической партии;

- прояснение логики полученных результатов;

- формулирование итоговых по результатам исследований выводов;

- формулирование выводов, важных с позиции опыта для российской власти.

Количественная оценка электоральных предпочтений граждан в различных штатах США. По итогам заседания коллегии выборщиков (19.12.2016) результаты выборов 08.11.2016 [31] были незначительно скорректированы. Два выборщика-республиканца от Техаса не отдали свои голоса за Д. Трампа [22], однако это не повлияло на итоги выборов. На основе статистики распределения голосов выборщиков для каж-

Этого штата можно рассчитать коэффициент «Отношение голосов выборщиков за кандидата от демократической партии к голосам выборщиков за кандидата от республиканской партии» (1):

$$\%Democratic / \%Republican = \frac{\% \text{ голосов выборщиков штата за Х. Клинтон}}{\% \text{ голосов выборщиков штата за Д. Трампа}} \cdot (1)$$

Этот показатель (1) является тем инструментом, вокруг которого будет строиться идеология дальнейших исследований.

Голоса избирателей, отданные за кандидатов от других партий (Г. Джонсон от либертарианской партии, Д. Стайн от партии зеленых, Д. Касл от конституционной партии) и независимого кандидата Э. Макмаллина в расчет не брались.

Результаты [30; 31] количественной оценки электоральных предпочтений граждан в различных штатах США на президентских выборах 2016 г. представлены в табл. 1.

Отметим, что эффективный диапазон значений данного коэффициента определяется как [0,32; 2,07]. District of Columbia выводится из дальнейшего рассмотрения по следующей основной причине: городской округ не может быть идентичен штату как по географическим, так и по социально-политическим соображениям. Именно поэтому значение коэффициента ($\% Democratic / \% Republican$) для округа Колумбия чрезвычайно высоко ($\% Democratic / \% Republican$) = 22,75 и статистически является точкой-выбросом.

Таким образом, в различных штатах США предпочтение электоратом кандидатов от демократической и республиканской партий значительно различается (практически в 7 раз). Для ряда штатов США характерна ситуация относительно

высокого процента (от 10 до 28%) голосов, отданных за кандидатов от других партий (либертарианская, зеленых, конституционная).

Обоснование в качестве выбора количественной характеристики качества жизни граждан штатов США показателя *American Human Development Index (AHDИ)*. Качество жизни населения страны корректно оценить практически невозможно, однако многие исследователи пытаются сделать это [7; 15].

Сегодня для глобальной оценки качества жизни граждан различных стран общепризнан показатель *Human Development Index (HDI)* [3; 13]. Однако для внутристрановой регионально-пространственной дифференциации качества жизни людей обычно в каждой стране используют собственные разработки-аналоги *HDI*. Так, в США используют показатель *American Human Development Index (AHDИ)* [28; 29], суть которого состоит в комплексной оценке качества жизни населения с учетом среднестатистических показателей продолжительности жизни, уровня образованности и уровня доходов.

Обобщая статистические данные по округам, исследователи из Measure of America [29] определили среднее расчетное значение *AHDИ* для каждого штата США (табл. 2). В этой же таблице представлен еще ряд статистических данных по каждому штату США, которые будут использованы на втором этапе исследований – для установления зависимостей второго и третьего порядков (последующих) между показателем *American Human Development Index (AHDИ)* и факторами, косвенно определяющими базовые основы качества жизни [24; 28; 30].



Таблица 1. Итоги выборов президента США (2016 г.)*

№ п/п	Штат США (единица административного устройства государства)	Итоги президентских выборов в США, ноябрь 2016 г.				
		% голосов избирателей за кандидата от лидирующих партий в США		Сумма % голосов за 2 сильнейших кандидатов (H. Clinton + D. Trump)	% голосов за других кандидатов	Соотношение % голосов за кандидатов от Democratic Party и Republican Party
		Democratic Party – H. Clinton	Republican Party – D. Trump			
1.	Alabama	34	62	96	4	0,55
2.	Alaska	37	51	88	12	0,73
3.	Arizona	45	48	93	7	0,94
4.	Arkansas	34	61	95	5	0,56
5.	California	62	32	94	6	1,94
6.	Colorado	48	43	91	9	1,12
7.	Connecticut	55	41	96	4	1,34
8.	Delaware	53	42	95	5	1,26
9.	District of Columbia	91	4	95	5	22,75
10.	Florida	47	49	96	4	0,96
11.	Georgia	45	51	96	4	0,88
12.	Hawaii	62	30	92	8	2,07
13.	Idaho	28	59	87	13	0,47
14.	Illinois	56	39	95	5	1,44
15.	Indiana	38	57	95	5	0,67
16.	Iowa	42	51	93	7	0,82
17.	Kansas	36	57	93	7	0,63
18.	Kentucky	33	63	96	4	0,52
19.	Louisiana	38	58	96	4	0,66
20.	Maine	48	45	93	7	1,07
21.	Maryland	48	45	93	7	1,07
22.	Massachusetts	60	33	93	7	1,82
23.	Michigan	47	48	95	5	0,98
24.	Minnesota	46	45	91	9	1,02
25.	Mississippi	40	58	98	2	0,69
26.	Missouri	38	57	95	5	0,67
27.	Montana	36	56	92	8	0,64
28.	Nebraska	34	59	93	7	0,58
29.	Nevada	48	46	94	6	1,04
30.	New Hampshire	47	47	94	6	1,00
31.	New Jersey	55	41	96	4	1,34
32.	New Mexico	48	40	88	12	1,20
33.	New York	59	36	95	5	1,64
34.	North Carolina	46	50	96	4	0,92
35.	North Dakota	27	63	90	10	0,43
36.	Ohio	43	51	94	6	0,84
37.	Oklahoma	29	65	94	6	0,45
38.	Oregon	50	39	89	11	1,28
39.	Pennsylvania	48	48	96	4	1,00
40.	Rhode Island	54	39	93	7	1,38
41.	South Carolina	41	55	96	4	0,75
42.	South Dakota	32	62	94	6	0,52
43.	Tennessee	35	61	96	4	0,57
44.	Texas	43	52	95	5	0,83
45.	Utah	27	45	72	28	0,60
46.	Vermont	57	30	87	13	1,90
47.	Virginia	50	44	94	6	1,14
48.	Washington	53	37	90	10	1,43
49.	West Virginia	26	68	94	6	0,38
50.	Wisconsin	46	47	93	7	0,98
51.	Wyoming	22	68	90	10	0,32

* Составлено по: www.nytimes.com/elections/results/president [30; 31].

Таблица 2. Численные значения показателя политических предпочтений американских избирателей (2016 г.) и различных показателей экономического и социального развития в штатах США*

№ п/п	Штат США (единица административного устройства государства)	Численные значения показателя политических предпочтений американских избирателей (2016 г.) и различных показателей экономического и социального развития в штатах США			
		Голоса избирателей Коэффициент Democratic Party / и Republican Party	American Human Development Index (AHI) 2013–2014	Gross Domestic Product (GDP) 2014	Human Risk (HR), погибших / 100 тыс. чел., 2014
1.	Alabama	0,55	4,04	36930	16,91
2.	Alaska	0,73	5,06	54582	9,91
3.	Arizona	0,94	4,89	38006	11,44
4.	Arkansas	0,56	3,91	37582	15,71
5.	California	1,94	5,40	50988	7,92
6.	Colorado	1,12	5,53	49768	9,11
7.	Connecticut	1,34	6,17	66716	6,89
8.	Delaware	1,26	5,22	45284	12,93
9.	District of Columbia	Не рассматривается по причине несоответствия штатам			
10.	Florida	0,96	4,82	42868	12,54
11.	Georgia	0,88	4,62	38835	11,53
12.	Hawaii	2,07	5,53	46466	6,69
13.	Idaho	0,47	4,50	37153	11,38
14.	Illinois	1,44	5,31	48508	7,17
15.	Indiana	0,67	4,56	40460	11,31
16.	Iowa	0,82	5,03	44421	10,33
17.	Kansas	0,63	4,96	46393	13,26
18.	Kentucky	0,52	4,02	37059	15,23
19.	Louisiana	0,66	4,12	41811	15,85
20.	Maine	1,07	4,93	41240	9,85
21.	Maryland	1,07	5,94	54036	7,4
22.	Massachusetts	1,82	6,16	59603	4,86
23.	Michigan	0,98	4,76	40940	9,09
24.	Minnesota	1,02	5,69	49133	6,62
25.	Mississippi	0,69	3,81	34139	20,27
26.	Missouri	0,67	4,60	41107	12,63
27.	Montana	0,64	4,54	40599	18,75
28.	Nebraska	0,58	5,11	48321	11,96
29.	Nevada	1,04	4,63	40490	10,21
30.	New Hampshire	1,00	5,73	53629	7,16
31.	New Jersey	1,34	6,12	57728	6,22
32.	New Mexico	1,20	4,52	36656	18,36
33.	New York	1,64	5,66	56683	5,26
34.	North Carolina	0,92	4,57	39365	12,91
35.	North Dakota	0,43	4,90	57900	18,27
36.	Ohio	0,84	4,71	42155	8,68
37.	Oklahoma	0,45	4,14	45117	17,25
38.	Oregon	1,28	4,86	41690	8,99
39.	Pennsylvania	1,00	5,07	47955	9,35
40.	Rhode Island	1,38	5,38	48023	4,93
41.	South Carolina	0,75	4,35	36860	17,05
42.	South Dakota	0,52	4,79	45966	15,94
43.	Tennessee	0,57	4,22	40233	14,69
44.	Texas	0,83	4,65	45755	13,12
45.	Utah	0,60	5,03	37644	8,70
46.	Vermont	1,90	5,31	47144	7,02
47.	Virginia	1,14	5,47	50105	8,44
48.	Washington	1,43	5,4	50357	6,54
49.	West Virginia	0,38	3,95	35778	14,70
50.	Wisconsin	0,98	5,16	44406	8,81
51.	Wyoming	0,32	4,83	56004	25,68

 * Составлено по: www.bea.gov/regional/about.cfm [24], www.measureofamerica.org/maps/ [28], <http://www.nytimes.com/elections/results/president> [30].



Установление зависимости результатов электоральных предпочтений граждан США от качества жизни (% Democratic / % Republican) = $f(AHDI)$, рассматриваемой в качестве базовой (исходной) для целей исследований. При статистической обработке данных табл. 2 был использован программный комплекс STATISTICA 6.0, позволяющий проводить корреляционно-регрессионный анализ. На *рис. 1* представлено графическое изображение модели (% Democratic / % Republican) = $f(AHDI)$.

Статистические характеристики ($R^2 = 0,469$; F-критерий Фишера = 42,47; стандартная ошибка аппроксимации = 0,313) модели (% Democratic / % Republican) = $f(AHDI)$ позволяют констатировать, что качество жизни значимо влияет на электоральные предпочтения американцев. В штатах, где $AHDI$ относительно невысок ($AHDI < 4,5$), соотношение голосов выборщиков за Х. Клинтон к голосам за Д. Трампа не превышало 0,8. Наоборот, в штатах с относительно высоким качеством жизни ($AHDI > 5,5$) соотношение (% Democratic /

% Republican) находилось в диапазоне от 1 до 2. Попробуем с помощью корреляционно-регрессионного анализа разобраться, связан ли статистически показатель $AHDI$ в штатах США с такой соответствующей каждому штату базовой социально-экономической характеристикой, как валовой внутренний продукт на душу населения.

Установление зависимости второго порядка между показателем American Human Development Index (AHDI) и фактором, косвенно определяющим базовые основы качества жизни (валовой внутренний продукт штатов США). Используя представленные в табл. 2 данные, построим регрессионную модель (*рис. 2*) зависимости связи между совокупностями данных для штатов $AHDI$ и величиной «ВВП на душу населения» $AHDI = f(GDP/person)$.

Статистические характеристики этой модели ($R^2 = 0,665$; F-критерий Фишера = 95,29; стандартная ошибка аппроксимации = 0,351) позволяют говорить о наличии сильной статистической связи между $AHDI$ и величиной «ВВП на душу населения».

Рисунок 1. Графическое изображение модели (% Democratic / % Republican) = $f(AHDI)$

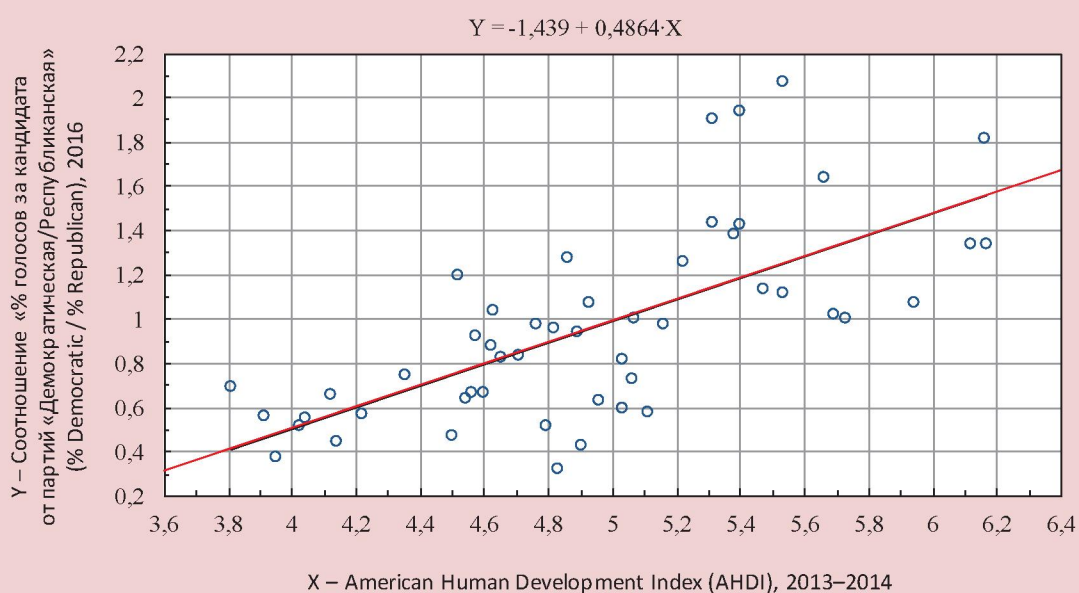
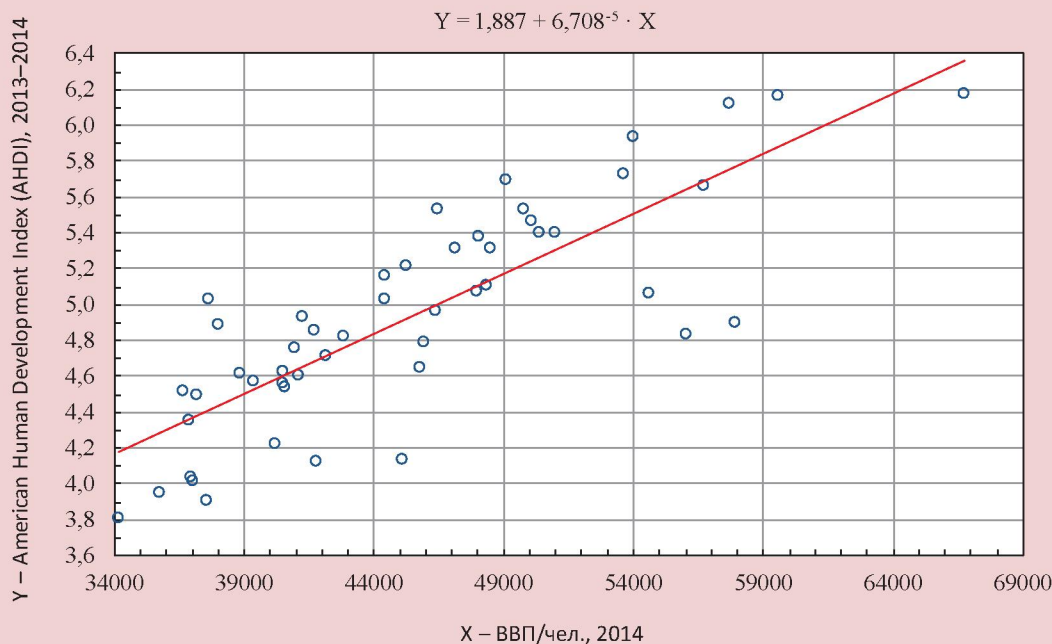


Рисунок 2. Графическое изображение модели $AHDI = f(\text{ВВП/чел.})$



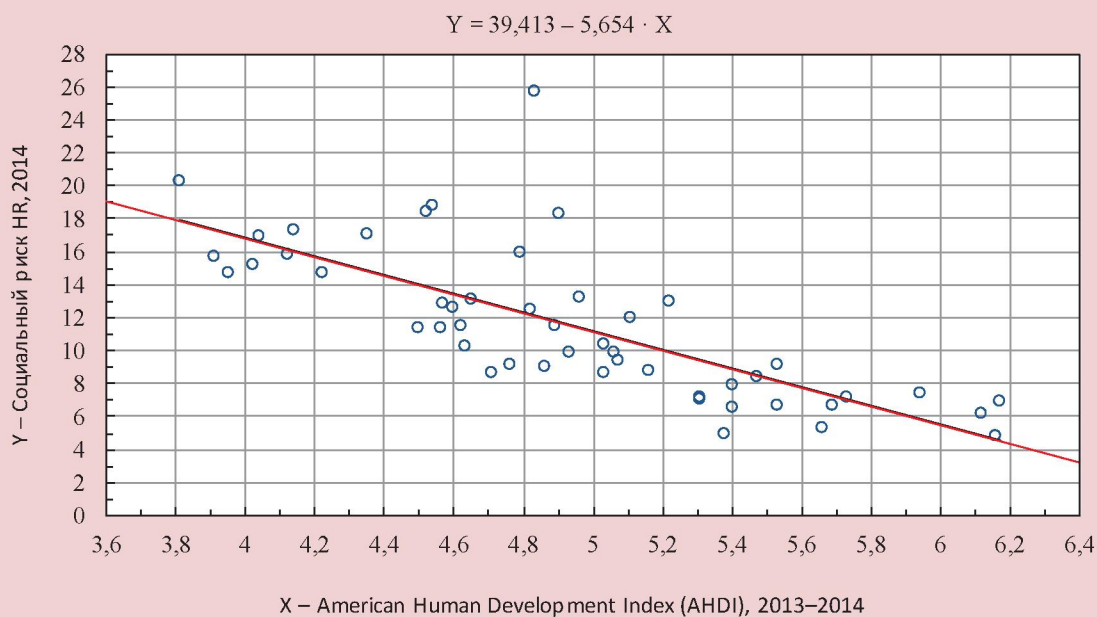
С учетом того, что *AHDI* является комплексным показателем, такой высокий уровень статистической связи между показателем «ВВП на душу населения» и индексом человеческого развития является достаточно неожиданным.

Установление зависимости третьего порядка между показателем *American Human Development Index (AHDI)* и одним из проявлений на практике качества жизни населения различных штатов США – автотранспортной аварийностью. Автотранспортная аварийность не является определяющим *AHDI* фактором, однако также тесно связана с ним. Величина «ВВП на душу населения» во многом определяет в штате структуру автопарка с позиций стоимости автомобилей и, как следствие, их качества и уровня активной, пассивной и послеаварийной безопасности. В этой связи любопытно оценить степень статистической связи показателя «Социальный риск HR», широко используемого в мировой практике для сравнительной межстрановой и межре-

гиональной оценки безопасности дорожного движения [11], и показателя *AHDI*. На рис. 3 представлено графическое изображение модели $HR = f(AHDI)$, построенной по данным 2014 г.

Статистические характеристики этой модели ($R^2 = 0,556$; F-критерий Фишера = 60,04; стандартная ошибка аппроксимации = 3,067) также позволяют утверждать о наличии достаточно сильной статистической связи между дорожно-транспортной аварийностью и качеством жизни населения.

В целом зависимость $HR = f(AHDI)$, представленную на рис. 3, можно интерпретировать как иллюстрацию существования связи самых разных аспектов жизнедеятельности человека, включая и эксплуатацию автомобиля, что очень важно для американца, с качеством его жизни. Именно поэтому важно оценить наличие или отсутствие влияния фактического уровня аварийности, как одного из оснований для политического недовольства существующими политическими раскладами в стране.

Рисунок 3. Графическое изображение модели Социальный риск $HR = f(AHDI)$ 

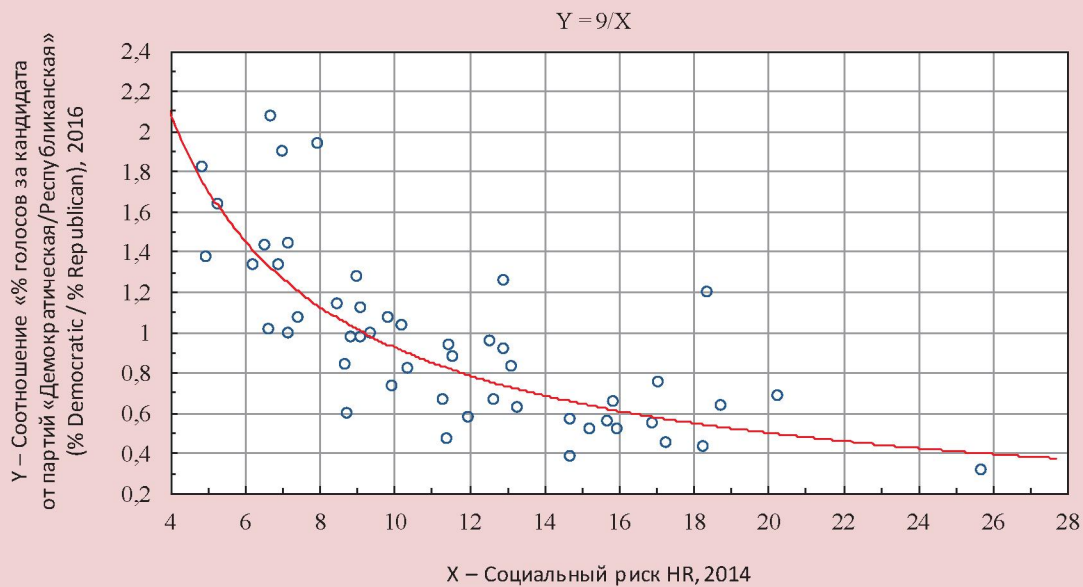
Установление статистической связи результатов политических выборов с характеристикой автотранспортной аварийности – Социальным риском HR. Имея две косвенно связанные модели – модель $(\% Democratic / \% Republican) = f(AHDI)$ и модель $HR = f(AHDI)$, можно связать эти две модели через зависимость $(\% Democratic / \% Republican) = f(HR)$. На рис. 4 представлено графическое изображение модели $(\% Democratic / \% Republican) = f(HR)$.

В данном случае для аппроксимации статистических данных использована не линейная, а обратная модель, которая в большей степени адекватна экспериментальному полигону. Надо сказать, что в этом есть определенный смысл, суть которого в том, что человеческой природе не свойственно линейное восприятие окружающей действительности. Обычная реакция человека на отклонение фактической ситуации от желаемой (от идеальной картины мира) почти всегда не линейна [2].

Зависимость рис. 4 ($R^2 = 0,506$; F-критерий Фишера = 49,17; стандартная ошибка аппроксимации = 0,302) позволяет уверенно констатировать сильную статистическую связь между фактическим уровнем автотранспортной аварийности в штатах страны и политическими раскладами на президентских выборах США–2016.

Проведение аналогичных исследований для баз данных по выборам 2000 и 2008 гг., в ходе которых власть в США брали представители конкурирующей политической партии. Одним из важнейших в рамках данного исследования вопросов является понимание того, насколько полученные по данным президентских выборов в США 2016 г. результаты соответствуют общей долговременной логике политического процесса? Важно понимать, насколько устойчивы паттерны поведения избирателей в момент смены в роли Президента США представителя одной из двух ведущих политических партий страны?

Рисунок 4. Графическое изображение модели $(\% Democratic / \% Republican) = f(HR)$



Для ответа на этот вопрос проведем исследования корреляционных связей между величинами АНДИ и соответствующими коэффициентами $(\% Democratic / \% Republican)$ в 2000 и 2008 гг. Эти выборы интересны, главным образом, по причине смены в роли президента страны представителей различных политических партий. В частности, в 2000 году президентская власть перешла от представителя демократической партии (Б. Клинтон) к республиканцу Д. Бушу; в 2008 г. власть в США снова взял представитель демократов (Б. Обама). В табл. 3 представлена необходимая для анализа информация.

На рис. 5 и 6 представлены графические изображения моделей $(\% Democratic / \% Republican) = f(AHDI)$, определенных по данным 2000 и 2008 гг. Зависимости, соответствующие данным выборов 2000 г. (рис. 5) и 2008 г. (рис. 6), по сути, идентичны аналогу, построенному по данным 2016 г. (см. рис. 1). Т.е., очевидно, эти зависимо-

сти достаточно устойчивы и отражают глубинные процессы, характерные для американского общества. Также практически идентичны аналогу, построенному по данным 2016 г., и статистические характеристики моделей $(\% Democratic / \% Republican) = f(AHDI)$, определенных по данным 2000 и 2008 гг.

В этой связи необходимо хотя бы в первом приближении разобраться, в чем причина этой устойчивости. В табл. 4 приведены для сравнения линейные модели $(\% Democratic / \% Republican) = f(AHDI)$, идентифицирующие изучаемые процессы.

Как можно заметить, для моделей 2008 и 2016 гг. величина параметра b модели практически одинакова (0,50 и 0,49 соответственно), что означает, что переход власти от республиканцев к демократам (2008 г.) и от демократов к республиканцам (2016 г.) в равной степени зависел от фактических результатов обеспечения качества жизни населения действующей властью.



Таблица 3. Численные значения показателя политических предпочтений американских избирателей (2000; 2008; 2016 гг.) и различных показателей экономического и социального развития в штатах США*

№ п/п	Штат США (единица административного устройства государства)	Численные значения показателя политических предпочтений американских избирателей (2000, 2008, 2016 гг.) и различных показателей социального развития в штатах США					
		2000 г. [35]		2008 г. [36]		2016 г. [30]	
		Коэффициент Democratic Party / Republican Party 2000	American Human Development Index (AHD) 2000	Коэффициент Democratic Party / Republican Party 2008	American Human Development Index (AHD) 2008	Коэффициент Democratic Party / Republican Party 2016	American Human Development Index (AHD) 2016
1.	Alabama	0,75	3,94	0,65	3,92	0,55	4,04
2.	Alaska	0,47	4,95	0,64	5,24	0,73	5,06
3.	Arizona	0,88	4,59	0,85	4,75	0,94	4,89
4.	Arkansas	0,90	3,71	0,66	3,81	0,56	3,91
5.	California	1,26	5,09	1,65	5,39	1,94	5,40
6.	Colorado	0,82	5,30	1,20	5,44	1,12	5,53
7.	Connecticut	1,47	5,89	1,61	6,18	1,34	6,17
8.	Delaware	1,31	4,96	1,68	5,09	1,26	5,22
9.	District of Columbia	Не рассматривается по причине несоответствия штатам					
10.	Florida	1,00	4,63	1,06	4,81	0,96	4,82
11.	Georgia	0,78	4,45	1,11	4,63	0,88	4,62
12.	Hawaii	1,51	5,32	2,67	5,56	2,07	5,53
13.	Idaho	0,42	4,38	0,59	4,32	0,47	4,50
14.	Illinois	1,28	4,98	1,68	5,24	1,44	5,31
15.	Indiana	0,72	4,45	1,02	4,58	0,67	4,56
16.	Iowa	1,02	4,77	1,23	4,94	0,82	5,03
17.	Kansas	0,64	4,78	0,74	4,79	0,63	4,96
18.	Kentucky	0,73	3,89	0,72	4,06	0,52	4,02
19.	Louisiana	0,85	3,84	0,68	3,82	0,66	4,12
20.	Maine	1,11	4,69	1,45	4,68	1,07	4,93
21.	Maryland	1,43	5,46	1,72	5,74	1,07	5,94
22.	Massachusetts	1,88	5,76	1,72	6,02	1,82	6,16
23.	Michigan	1,11	4,88	1,39	4,94	0,98	4,76
24.	Minnesota	1,07	5,43	1,23	5,61	1,02	5,69
25.	Mississippi	0,71	3,54	0,77	3,55	0,69	3,81
26.	Missouri	0,94	4,37	1,00	4,49	0,67	4,60
27.	Montana	0,57	4,15	0,96	4,28	0,64	4,54
28.	Nebraska	0,53	4,78	0,74	4,91	0,58	5,11
29.	Nevada	0,94	4,41	1,28	4,47	1,04	4,63
30.	New Hampshire	0,98	5,47	1,20	5,63	1,00	5,73
31.	New Jersey	1,40	5,66	1,36	5,99	1,34	6,12
32.	New Mexico	1,00	4,31	1,36	4,29	1,20	4,52
33.	New York	1,71	5,28	1,75	5,62	1,64	5,66
34.	North Carolina	0,77	4,25	1,02	4,46	0,92	4,57
35.	North Dakota	0,54	4,39	0,85	4,79	0,43	4,90
36.	Ohio	0,92	4,68	1,09	4,68	0,84	4,71
37.	Oklahoma	0,63	3,97	0,52	3,93	0,45	4,14
38.	Oregon	1,00	4,72	1,43	4,75	1,28	4,86
39.	Pennsylvania	1,11	4,77	1,23	4,91	1,00	5,07
40.	Rhode Island	1,91	5,04	1,80	5,46	1,38	5,38
41.	South Carolina	0,72	4,05	0,83	4,19	0,75	4,35
42.	South Dakota	0,62	4,39	0,85	4,52	0,52	4,79
43.	Tennessee	0,92	4,00	0,74	4,08	0,57	4,22
44.	Texas	0,64	4,39	0,80	4,50	0,83	4,65
45.	Utah	0,39	4,71	0,55	4,72	0,60	5,03
46.	Vermont	1,24	5,00	2,23	5,24	1,90	5,31
47.	Virginia	0,85	5,01	1,15	5,39	1,14	5,47
48.	Washington	1,14	5,24	1,43	5,26	1,43	5,4
49.	West Virginia	0,88	3,63	0,75	3,82	0,38	3,95
50.	Wisconsin	1,00	4,95	1,33	5,07	0,98	5,16
51.	Wyoming	0,41	4,41	0,51	4,47	0,32	4,83

* Составлено по: https://en.wikipedia.org/wiki/United_States_presidential_election,_2000 [35], https://en.wikipedia.org/wiki/United_States_presidential_election,_2008 [36], www.nytimes.com/elections/results/president [30; 31].

Рисунок 5. Графическое изображение модели $(\% Democratic / \% Republican) = f(AHDI)$

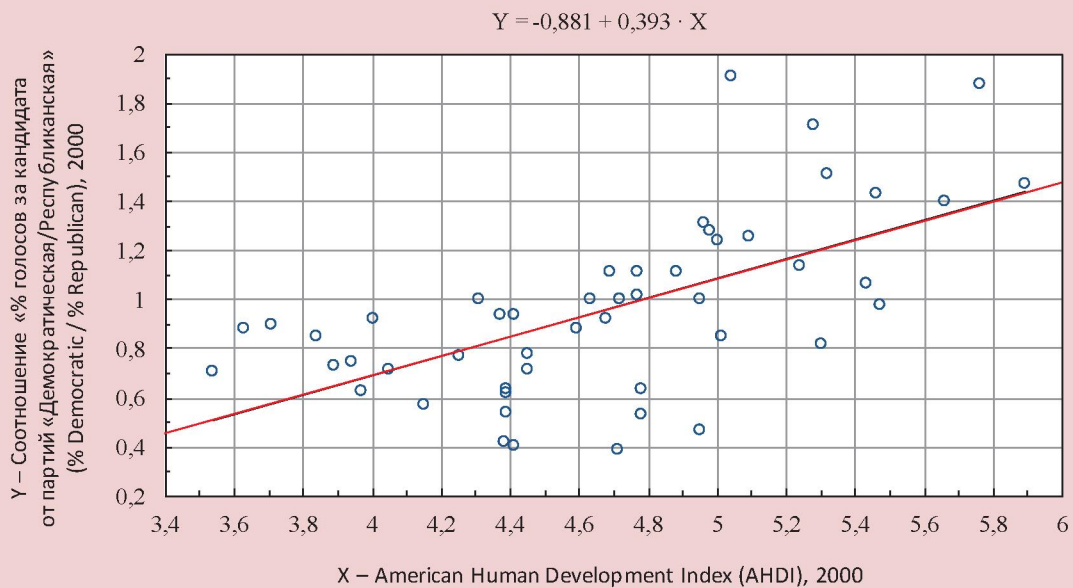


Рисунок 6. Графическое изображение модели $(\% Democratic / \% Republican) = f(AHDI)$

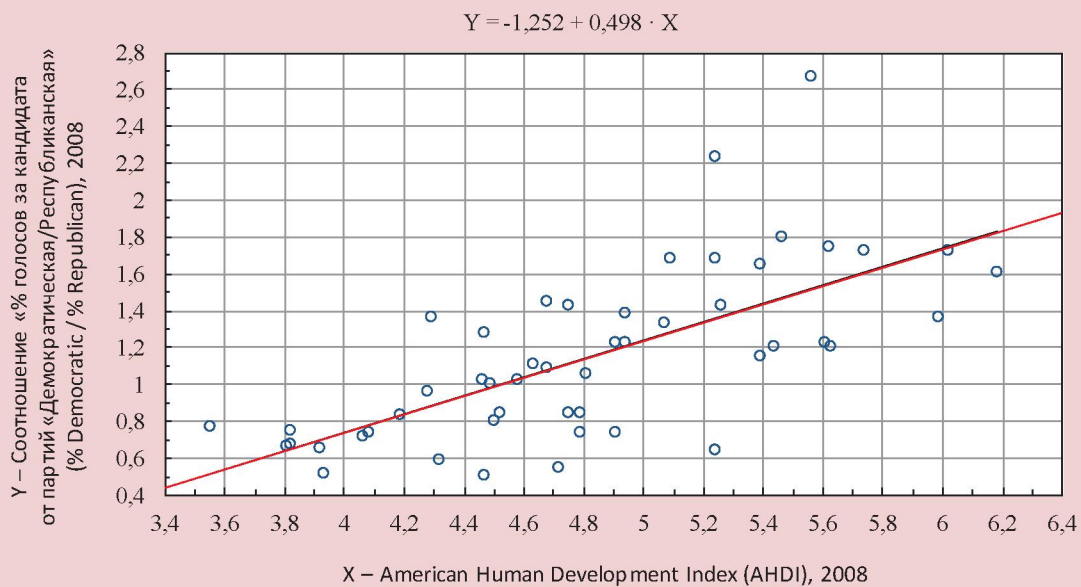


Таблица 4. Модели $(\% Democratic / \% Republican) = f(AHDI)$

Годы президентских выборов в США	Модель типа $\% Ratio = a + b \cdot AHDI$	Значения коэффициентов модели и их смысл		
		a	b	Объяснение физического смысла параметра b
2000	$\% Ratio = -0,88 + 0,39 \cdot AHDI$	-0,88	0,39	b идентифицирует степень выраженности процесса
2008	$\% Ratio = -1,25 + 0,50 \cdot AHDI$	-1,25	0,50	
2016	$\% Ratio = -1,44 + 0,49 \cdot AHDI$	-1,44	0,49	

Вывод. В ходе президентских выборов 2008 и 2016 гг. влияние AHDI на итоги выборов было выражено в большей степени, чем в 2000 г.



Обсуждение результатов исследований.

Полученные в ходе исследований корреляционные связи между результатами выборов 2016 г. в штатах США и соответствующими в этих штатах характеристиками *American Human Development Index* ($R^2 = 0,469$) и *Human Risk* ($R^2 = 0,506$) позволяют в целом констатировать наличие статистической зависимости между качеством жизни населения различных штатов США и результатами их электорального поведения.

Рассматривая особенности полученных моделей, попытаемся найти ответы на ранее поставленные вопросы.

- Был ли выбор Д. Трампа президентом США элементом протестного движения американцев, уставших от политики демократической партии? Зависимость $(\% Democratic / \% Republican) = f(AHDI)$, представленная на рис. 1, показывает, что, скорее всего, в этом тезисе есть определенная логика. За Х. Клинтон голосовали в тех штатах, где качество жизни находится на высоком уровне ($AHDI > 5,2$); за Д. Трампа голосовали выборщики штатов с относительно низким уровнем качества жизни ($AHDI < 5,2$).

- Связан ли этот выбор с сущностной потребностью граждан США в переменах как во внешней, так и во внутренней политике? На этот вопрос ответить и просто, и сложно одновременно. С одной стороны, согласно диалектическому закону отрицания отрицания, такое рассуждение вполне правомерно. С другой — неясно, как измерить эти настроения численно. Наверное, предвыборные тезисы Д. Трампа о необходимости разворота акцентов внимания федеральной власти от внешней политики к внутренней импонируют как раз населению штатов, качество жизни в которых оставляет желать лучшего. Надо полагать, что избиратели ждут от республиканской

партии разворота приоритетов не просто от внешней политики к внутренней, но и изменений внутри страны, в частности, предпочтений для тех штатов, где качество жизни оставляет желать лучшего.

- Проявились ли в ходе выборов какие-нибудь пространственные особенности электорального поведения в 2016 г. жителей различных штатов США? Таких особенностей было несколько. В частности, в девяти штатах (около 18% от общего числа) сформировалась ситуация наличия большого числа (10% и более) голосов за третьего кандидата. Это один из факторов отрицания кандидатов и от демократической, и от республиканской партий, т.е. в американской политике постепенно нарастает влияние третьей силы. Другая особенность выборов—2016: в явном виде подтверждается теория Р. Каплана [9] о географическом аспекте экономико-политических пристрастий избирателей. Жители высокоразвитых прибрежных территорий являются приверженцами либерально-демократической идеологии, жители континентальных районов страны более консервативны и поддерживают устоявшиеся нормы жизнеустройства. В качестве третьей особенности может быть признан факт наличия ряда штатов, в которых электоральное поведение населения значительно отличается от общего тренда, характерного в целом для большинства штатов США. Это, прежде всего, штаты Hawaii и California, для которых приверженность ценностям демократической партии значительно выше, чем можно было бы ожидать в соответствии с моделью $(\% Democratic / \% Republican) = f(AHDI)$ (см. рис. 1). Противоположностью этим штатам по особенностям электорального поведения являются штаты North Dakota, South Dakota, Wyoming,

Nebraska (штаты Среднего Запада), для которых характерна ярко выраженная склонность к поддержке республиканцев. Если сравнивать эти группы штатов по фактическому значению коэффициента ($\% Democratic / \% Republican$), то это разница достигает 4 крат. Этот показатель может быть характеризован как уровень серьезного расхождения в первоосновах мировоззрения населения различных штатов. Именно поэтому, по факту выборов Д. Трампа президентом, в ряде территорий страны и особенно в столичном District of Columbia [34] были зафиксированы серьезные общественные беспорядки. Ряд популярных в США личностей, в основном из шоу-бизнеса, при этом заявили о неприятии текущего политического выбора Америки [21]. Наверное, о расколе страны по политическому признаку делать вывод опрометчиво, однако начальные признаки этого в ноябре–декабре 2016 г. в США были проявлены.

Еще одно важное замечание можно сделать, анализируя данные таблицы 3, в которой представлена динамика показателя ($\% Democratic / \% Republican$) в течение периода 2000–2016 гг. в разных штатах. В ряде их (Alabama, Arkansas, Kentucky, Louisiana, Oklahoma, Tennessee, West Virginia) сформировалась устойчивая динамика ухудшения электорального отношения к политике демократической партии, вне зависимости от представительства Президентом. Надо заметить, что эти штаты, большинство из которых территориально относится к Югу США, и являются аутсайдерами по качеству жизни.

Обобщение результатов. Представленные выше модели и рассуждения могут служить основой для построения пространственно-логической модели формализации политического выбора американского избирателя. Соответствующая

линия поведенческого выбора избирателей в США описывается следующей причинно-следственной моделью (2).

Исторический процесс развития США как государства – освоение территориального пространства страны переселенцами, зачастую пассионариями (по Л.Н. Гумилеву [6]), – формирование национально-демографических и культурно-исторических особенностей поведения населения различных штатов – постепенное образование территориальных кластеров, для населения которых складываются определенные стили мировоззрения, грубо дифференцируемые на консервативный и новаторско-подвижный – возникновение традиций и правил социального и бытового поведения – реализация приверженности этим традициям на практике – сопоставление результатов повседневного проявления освоенного стиля жизни с некими желаемыми субъективными моделями – становление политической культуры – реализация идеологии этой культуры на выборах. (2)

Представленная модель (2) формализации политического выбора избирателя не является уникальной и характерной только для США. Подобные модели связей влияния качества жизни в территориальных образованиях каких-либо стран и итогового согласия или несогласия с политикой правящей партии в более или менее адекватном виде можно формализовать для любой другой страны мира. Протестное политическое движение практически всегда начинается с вопроса «Есть ли какие-то шансы для улучшения моей жизни при руководстве страной правящей партией»? В зависимости от приоритетного ответа на этот вопрос генерируются итоги очередных политических выборов. Применительно к США–2017 мы можем констатировать: американцы желают и ждут перемен.



Что показали первые дни президентской власти Д. Трампа. Несомненно, президентские выборы в США являются событием мирового масштаба, формирующим так называемую «новую реальность». Не случайно А.Б. Чубайс, участвовавший в 47 Всемирном экономическом форуме в Давосе (17–20.01.2017), охарактеризовал психоэмоциональную обстановку форума как «ужас от глобальной политической катастрофы» [19]. Возможно, Д. Трамп и его публичное поведение, обещания и посулы настолько не вписываются в ожидания и стратегию мировой политической «элиты», что ее ярчайшие представители даже на некоторое время, требующееся на осмысление произошедшего и выбор новой стратегии действий, растерялись. Одновременно начались поиски внешнего инициатора победы Д. Трампа. Скандалы вокруг атак на избирательный штаб демократической партии США, в которых якобы были задействованы российские хакеры, могут служить ярким примером таких действий [18].

Известно, что о потенциале действий вновь избранного президента почти всегда можно судить по инициативам первых стадий президентства [17]. Что значимого сделал Д. Трамп и его команда в первые дни власти? Не претендуя на полноту фактов, выделю следующее. Первое – сформировал президентский Кабинет. Второе – инициировал ряд важных событий во внешней и внутренней политике. Третье – сделал ряд громких заявлений, значительно определяющих его стратегию действий. Анализируя произошедшее в январе–феврале 2017 г., аналитики РБК [16] отмечают, что в течение полутора месяцев президентства Д. Трамп издал 15 указов.

К настоящему времени распределены ключевые посты в администрации: госсекретарем стал Р. Тиллерсон, генпрокурором – Д. Сешнс, министром обороны –

Д. Мэттис, директором ЦРУ – М. Помпео. Утверждены также министры транспорта, образования, здравоохранения и внутренней безопасности. На пост верховного судьи США Д. Трамп выдвинул консерватора Н. Горсача. Не остался без внимания и скандал с отставкой советника Д. Трампа по национальной безопасности М. Флинна, который несколько раз встречался с послом России в США С. Кисляком летом 2016 г. и засветился на праздновании юбилея информационного агентства Russia Today 10.12.2015 в Москве непосредственно за одним столом с В.В. Путиным [32].

Важнейшими решениями Д. Трампа во внутренней политике США стали запуск процесса отмены Obamacare – реформы здравоохранения, проведенной его предшественником Б. Обамой, и подписание иммиграционного акта, запрещающего въезд в США гражданам семи стран (Сирии, Ирака, Ирана, Судана, Ливии, Сомали и Йемена).

Важнейшие внешнеполитические действия Д. Трампа и его администрации – проведение встреч с премьер-министрами Великобритании, Японии, Канады и Израиля, а также заявление Белого дома о том, что Д. Трамп ожидает от России возвращения Крыма и уменьшения насилия на Украине.

Показательно и то, что Д. Трамп публично разругался с ведущими американскими медиа, такими как The New York Times, CNN, ABC, NBC и The Washington Post, информировавшими общественность о контактах лиц из окружения Д. Трампа с послом России в США С. Кисляком.

И, наверное, самый показательный факт – анонсированный Д. Трампом запрос Конгрессу США о выделении в марте 2017 г. дополнительных 54 млрд. долл. к самому большому военному бюджету в мире (604,5 млрд. долл.) на «оборонку» [1].

Опыт для России. В контексте итогов президентских выборов в США необходимо ответить на два важнейших для России и россиян вопроса:

- Какие последствия могут иметь результаты президентских выборов в США—2016 для всей мировой политики и для России в частности?
- Какие важнейшие выводы из победы Д. Трампа в президентской гонке в США—2016 должны вынести наши лидеры? Какие обстоятельства должны быть приняты во внимание российской властью в преддверии предстоящих выборов Президента России в 2018 г.?

На неискушенный взгляд автора, Д. Трамп, будучи весьма неординарной личностью с богатым бизнес-опытом, попытается реализовать сценарий переноса в реальность девиза своей избирательной кампании «Сделаем вновь Америку великой» посредством тех наработок и правил, которые вполне успешно срабатывали в его бизнес-карьере. Некоторые поверхностные выводы о его подходах к ведению дел можно сделать из его многочисленных (всего 24) книг [20], носящих весьма говорящие названия (например, «Никогда не сдавайся» или «Искусство заключать сделки»). В этой связи надо ждать, что Д. Трамп, реализуя делом тезис о необходимости возвращения якобы утерянного в последние годы величия своей страны, будет очень энергично формировать во внешнеполитической сфере новые правила игры, целью которых будет дальнейший рост моноцентричности мира в пользу Соединенных Штатов Америки.

Свидетельством возможности таких подходов может быть назначение на важнейшие посты М. Помпео и Д. Мэттиа, являющихся в классификации «голуби—ястребы» явными «ястребами», приверженцами силового подхода к ведению дел во внешней политике [5; 10].

Для России и ее руководства, на взгляд автора, эффекты президентства Д. Трампа могут стать весьма неожиданными. Да, он неоднократно заявлял о готовности к поиску вариантов сотрудничества с Кремлем. В то же время никто не может быть уверен в том, что он рассматривает сотрудничество как поиск взаимоприемлемых решений, а не тех, которые он рассматривает как выигранные для США.

Что касается второго важнейшего вопроса, то здесь богатейшая почва для размышлений о возможной стратегии ближайших действий нашей власти на ближайший год. Кто мог за год до президентских выборов в США представить события 08.11.2016? Даже в сентябре—октябре 2016 г., казалось, у кандидата Д. Трампа не было серьезных оснований для уверенности в победе. Эксперты утверждают [14], что достаточно большую лепту в победу Д. Трампа внесли специалисты компании Cambridge Analytica, специализирующиеся на создании и распространении так называемой таргетированной рекламы. Эта технология основана на сборе данных о пользователях сети Интернет и создании специальной, точно направленной рекламы для них, в том числе и политической. Однако вряд ли этот современный метод информационной войны сработал бы, если бы американское общество было бы удовлетворено той политикой, особенно во внутренних делах, которую проводили представители демократической партии США. Другое соображение заключается в том, что третий закон диалектики — закон отрицания отрицания — на примере американской политической жизни явно свидетельствует о востребованности обществом нового качества жизни, в том числе в сфере политики. Очевидно, отсутствие новизны в практиках общественной жизни рано или поздно формирует атмосферу, которая в нашей стране ранее носила имя «застой»,



Таблица 5. Статистика выборов в Государственную Думу РФ

Характеристика	Выборы в Государственную Думу РФ различных созывов						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Дата выборов	12.12.1993	17.12.1995	19.12.1999	7.12.2003	2.12.2007	4.12.2011	18.09.2016
Явка избирателей, %	54,81	64,76	61,85	55,75	63,71	60,21	47,88
% голосов партии-лидера	22,92	22,30	24,29	37,56	64,30	49,32	54,20
Партия-лидер	ЛДПР	КПРФ	КПРФ	Единая Россия	Единая Россия	Единая Россия	Единая Россия
Глава партии-лидера	В.В. Жириновский	Г.А. Зюганов	Г.А. Зюганов	Б.В. Грызлов	В.В. Путин	Д.А. Медведев	Д.А. Медведев

и это не та атмосфера, которая способствует развитию гражданского общества, экономики, политики и в целом государства. В этой связи очень тревожным звоночком для нашей власти является тот факт, что в целом интерес к политической жизни в российском обществе постепенно снижается. В табл. 5 представлены данные о явке избирателей на выборы в Государственную Думу Российской Федерации I–VII созывов (1993–2016 гг.).

Трактовать данные таблицы 5 можно по-разному, однако факт остается фактом: итоги выборов в Государственную Думу–2016 оказались очень неоднозначными [8]. Ведущая роль, которую играет в политической жизни страны партия-лидер («Единая Россия»), остается незыблемой. Но в период 2007–2016 гг. серьезнейшим образом снизилась явка избирателей на выборы (практически на четверть по сравнению с выборами–2007).

Это говорит о постепенно формирующейся политической апатии граждан

страны, о подсознательном нежелании россиян разделять с властью радость побед и особенно горечь неудач.

На что обратить внимание российской власти в контексте результатов выборов президента США–2016? Прежде всего, на объективную необходимость перемен. Перемен к лучшему качеству жизни россиян.

Заключение. Пространственно-логическое моделирование формализации политического выбора избирателя в демократическом обществе – лишь один из возможных вариантов аналитики прогноза развития будущих политических событий. Он не является панацеей и не дает однозначно точных оценок. Однако этот инструмент также может быть использован для решения задач изучения динамики общественных настроений наряду с другими подходами к построению моделей оценки изменений в социально-политической жизни общества. Президентские выборы в США–2016 показали это достаточно ярко.

Литература

1. Арбатов, А. Гонка вооружений Трампа: на что хочет потратить миллиарды президент США [Электронный ресурс] / А. Арбатов. – Режим доступа: http://russiancouncil.ru/inner/?id_4=8772#top-content
2. Бодалев, А.А. Восприятие и понимание человека человеком / А.А. Бодалев. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. – 200 с.
3. Человеческий капитал для социогуманитарного развития / В.В. Бушуев, В.С. Голубев, А.А. Коробейников, Ю.Г. Селоков. – М.: ИАЦ Энергия, 2008. – 96 с.
4. Выборы в ГосДуму–2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/infografika/20160918/1476912507.html#/summary>

- Генерал не знает слов любви [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://spbvedomosti.ru/news/politika/general_ne_nbsp_znaet_slov_nbsp_lyubvi/
6. Гумилев, Л.Н. Этногенез и биосфера Земли / Л.Н. Гумилев. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1989. – 496 с.
 7. Давыдянец, Д.Е. Оценка качества жизни человека / Д.Е. Давыдянец // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2006. – Т. 4. – № 1. – С. 98–105.
 8. Ильин, В.А. 13-е Послание Президента: на повестке дня трансформация власти / В. А. Ильин // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2016. – № 6(48). – С. 9–20.
 9. Каплан, Р. Месть географии. Что могут рассказать географические карты о грядущих конфликтах и битве против неизбежного / Р. Каплан. – М.: Колибри, Азбука-Аттикус, 2015. – 384 с.
 10. Новый директор ЦРУ Майк Помпео: «ястреб» против России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mk.ru/politics/2017/01/24/novyyu-direktor-cru-mayk-rompeo-yastrebt-protiv-rossii.html>
 11. Петров, А.И. Особенности формирования автотранспортной аварийности в пространстве и времени / А.И. Петров. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. – 254 с.
 12. Петров, А.И. Автотранспортная аварийность как идентификатор качества жизни населения / А.И. Петров // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2016. – № 3(45). – С. 154–172.
 13. Программа развития ООН: Индекс человеческого развития в странах мира в 2015 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2015/12/16/7285>
 14. Расследование Das Magazin: как Big Data и пара ученых обеспечили победу Трампу и Brexit [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://theins.ru/politika/38490>
 15. Садовая, Е.С. Качество жизни населения мира: измерение, тенденции, институты / Е.С. Садовая, В.А. Сауткина. – М.: ИМЭМО РАН, 2012. – 208 с.
 16. Трамп в Белом доме: ежедневник президента США [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rbc.ru/textonlines/03/03/2017/589afd179a7947a2674f4afa?from=newsfeed>
 17. Трамп рассказал о планах на первые сто дней президентства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/world/20161122/1481859392.html>
 18. ФБР и АНБ опубликовали доклад о хакерских атаках из России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vedomosti.ru/politics/articles/2016/12/30/671781-spetssluzhbi>
 19. Чубайс: «Мир перевернулся. Такой ужас в Давосе я припомню только раз» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bfm.ru/news/344362>
 20. Электронная библиотека рунета. Donald J. Trump [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://booksee.org/g/Donald%20J.%20Trump>
 21. «Я вся в слезах». Реакция американских звезд на победу Трампа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://life.ru/t/%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BF/928779/ia_vsia_v_sliezakh_reaktsiia_amierikanskikh_zviozd_na_pobiedu_trampa
 22. A Historic Number of Electors Defected, and Most Were Supposed to Vote for Clinton [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nytimes.com/interactive/2016/12/19/us/elections/electoral-college-results.html>
 23. American Human Development Index (АНДИ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.measureofamerica.org/maps/>
 24. Bureau of Economic Analysis [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bea.gov/regional/about.cfm>
 25. General Election: Trump vs. Clinton [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.realclearpolitics.com/epolls/2016/president/us/general_election_trump_vs_clinton5491.html
 26. Gross domestic product 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://databank.worldbank.org/data/download/GDP.pdf>
 27. Latest Election Polls 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nytimes.com/interactive/2016/us/elections/polls.html?_r=0
 28. Mapping the Measure of America [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.measureofamerica.org/maps/>
 29. Measure of America. Of the Social Science Research Council [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.measureofamerica.org>



30. Presidential Election Results: Donald J. Trump Wins Clinton [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nytimes.com/elections/results/president>
31. Presidential Election Results: Donald J. Trump Wins Clinton [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nytimes.com/elections/results/president?action=click&pgtype=Homepage&clickSource=story-heading&module=span-abc-region®ion=span-abc-region&WT.nav=span-abc-region>
32. RT опроверг заявления о том, что Флинну платили за появление в эфире канала [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/world/20161213/1483474477.html>
33. United States of America country profile [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://news.bbc.co.uk/2/hi/americas/country_profiles/1217752.stm
34. US election 2016 live blog: 'World collapsing before our eyes' [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.news.com.au/world/north-america/us-election-2016-live-blog-record-turnout-in-early-voting/news-story/e820878edf84c0749b734a05130589df>
35. United States presidential election, 2000 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/United_States_presidential_election,_2000
36. United States presidential election, 2008 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/United_States_presidential_election,_2008

Сведения об авторе

Артур Игоревич Петров – кандидат технических наук, доцент, Тюменский индустриальный университет (Российская Федерация, 625027, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 72; e-mail: ArtIgPetrov@yandex.ru)

Petrov A.I.

Spatial and Logical Model of American Electorate Political Choice Formalization: Experience for Russia

Abstract. The results of the 58th US presidential election held November 8th, 2016 turned out a big surprise for many people. Numerous public opinion polls in the USA on political loyalty conducted by various researchers from July to October, 2016, demonstrated a steady trend of an electoral advantage of the Democratic Party's nominee (H. Clinton). However, during election (November 8th, 2016) the Republican Party's nominee D. Trump won with 306 electoral votes against 232. Why did this happen? Experts, political analysts have different explanations of this choice of American voters. In this article, the author makes an attempt to conduct a simple statistical analysis of the results of American electorate political preferences using basic socio-economic categories such as "quality of life", "gross domestic product", "employment" and "crime". The hypothesis accepted as the basis for the author's arguments implies that the voters' political preferences greatly depend on the actual quality of people's lives, which is highly differentiated in the US states. With all the variety of conditions and lifestyles, regional peculiarities form a certain preferred attitude of citizens to the country's political future. In this regard, to prove this thesis the author analyzed statistical data on US states describing the results of the 58th presidential election and some indicators of the socio-economic development of these territories. Based on these data, the author designed a regression model of correlation of indicators "ratio of electoral votes for the Democratic Party's nominee to electoral votes for the Republican Party's nominee" and "American Human Development Index" (AHDI) which evaluates the generalized quality of life of citizens in different states. The author also considers the regression model of AHDI dependence on factors such as US gross domestic product. To confirm the logic the author attempts to establish a statistical link between the outcome of

assessment of the US population's political preferences and the level of road accident rate as one of the indicators of the quality of life. The research results help conclude that electoral votes at the 58th US presidential election are of the protest nature, reflecting Americans' need for the global socio-economic changes. The article discusses the possible implications of D. Trump's presidency for the international community and the experience which can be drawn from political choice of American electorate for the Russian government.

Key words: 2016 US presidential election; election results; quality of life of the US states population; correlation-regression analysis; electorate political choice; protest nature of election.

References

1. Arbatov A. *Gonka vooruzhenii Trampa: na chto khochet potratit' milliardy prezident SShA* [Trump's arms race: what is US President planning to spend billions on]. Available at: http://russiancouncil.ru/inner/?id_4=8772#top-content. (In Russian).
2. Bodalev A.A. *Vospriyatie i ponimanie cheloveka chelovekom* [Perception and understanding of a human by a human]. Moscow: Izd-vo Mosk. un-ta, 1982. 200 p. (In Russian).
3. Bushuev V.V., Golubev V.S., Korobeinikov A.A., Selyukov Yu.G. *Chelovecheskii kapital dlya sotsiogumanitarnogo razvitiya* [Human capital for socio-humanitarian development]. Moscow: IATs Energiya, 2008. 96 p. (In Russian).
4. *Vybory v GosDumu—2016* [State Duma Election]. Available at: <https://ria.ru/infografika/20160918/1476912507.html#/summary>. (In Russian).
5. *General ne znaet slov lyubvi* [General does not know words of love]. Available at: http://spbvedomosti.ru/news/politika/general_ne_nbsp_znaet_slov_nbsp_lyubvi/. (In Russian).
6. Gumilev L.N. *Etnogenez i biosfera Zemli* [Ethnogenesis and Earth's biosphere]. Leningrad: Izd-vo LGU, 1989. 496 p. (In Russian).
7. Davydyants D.E. Otsenka kachestva zhizni cheloveka [Assessment of the human quality of life]. *Ekonomicheskii vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Economic bulleting of Rostov State University], 2006, issue 4, no. 1, pp. 98–105. (In Russian).
8. Ilyin V.A. 13-e Poslanie Prezidenta: na povestke dnya transformatsiya vlasti [Thirteenth address of President Putin to the Federal Assembly of the Russian Federation: transformation of power as a point for discussion]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and social changes: facts, trends, forecast], 2016, no. 6(48), pp. 9–20. (In Russian).
9. Kaplan R. *Mest' geografii. Chto mogut rasskazat' geograficheskie karty o gryadushchikh konfliktakh i bitve protiv neizbezhnogo* [The revenge of geography: what the map tells us about coming conflicts and the battle against fate]. Moscow: Kolibri, Azbuka-Attikus, 2015. 384 p. (In Russian).
10. *Novyi direktor TsRU Maik Pompeo: «yastreb» protiv Rossii* [New CIA Director Mile Pompeo: a “hawk” against Russia]. Available at: <http://www.mk.ru/politics/2017/01/24/novyy-direktor-cru-mayk-pompeo-yastreb-protiv-rossii.html>. (In Russian).
11. Petrov A.I. *Osobennosti formirovaniya avtotransportnoi avariinosti v prostranstve i vremeni* [Peculiarities of road accident rate formation in space and time]. Tyumen': TyumGNGU, 2015. 254 p. (In Russian).
12. Petrov A.I. Avtotransportnaya avariinost' kak identifikator kachestva zhizni naseleniya [Road traffic accident rate as an indicator of the quality of life]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and social changes: facts, trends, forecast], 2016, no. 3(45), pp. 154–172. (In Russian).
13. *Programma razvitiya OON: Indeks chelovecheskogo razvitiya v stranakh mira v 2015 godu* [UN Development Program: 2015 Human Development Index]. Available at: <http://gtmarket.ru/news/2015/12/16/7285>. (In Russian).
14. *Rassledovanie Das Magazin: kak Big Data i para uchenykh obespechili pobedu Trampu i Brexit* [Das Magazin investigation: how Big Data and a pair of researchers ensured Brexit and Trump's victory]. Available at: <http://theins.ru/politika/38490>. (In Russian).
15. Sadovaya E.S., Sautkina V.A. *Kachestvo zhizni naseleniya mira: izmerenie, tendentsii, instituty* [Quality of life of the world's population: measurement, trends, institutions]. Moscow: IMEMO RAN, 2012. 208 p. (In Russian).



16. *Trump v Belom dome: ezhednevnik prezidenta SShA* [Trump in the White House: US President's diary]. Available at: <http://www.rbc.ru/textonlines/03/03/2017/589afd179a7947a2674f4afa?from=newsfeed>. (In Russian).
17. *Trump rasskazal o planakh na pervye sto dni prezidentstva* [Trump outlines his plans for the first 100 days of his presidency]. Available at: <https://ria.ru/world/20161122/1481859392.html>. (In Russian).
18. *FBI i ANB opublikovali doklad o khakerskikh atakakh iz Rossii* [FBI and NSA publish a report on Russia's cyber attacks]. Available at: <http://www.vedomosti.ru/politics/articles/2016/12/30/671781-spetssluzhbi>. (In Russian).
19. *Chubais: «Mir perevernulsya. Takoi uzhas v Davose ya pripomnyu tol'ko raz»* [Chubais: "The world has turned upside down. Only once have I seen such an awful situation in Davos"]. Available at: <https://www.bfm.ru/news/344362>. (In Russian).
20. *Elektronnaya biblioteka runeta. Donald J. Trump* [Russian e-library. Donald J. Trump]. Available at: <http://booksee.org/g/Donald%20J.%20Trump>. (In Russian).
21. *«Ya vsya v slezakh». Reaktsiya amerikanskikh zvezd na pobedu Trampa* ["I'm in tears". Reaction of American stars to trump's victory]. Available at: https://life.ru/t/%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BF/928779/ia_vsia_v_slezakh_rieaktsiia_amierikanskikh_zviolet_na_pobiedu_trampa. (In Russian).
22. *A Historic Number of Electors Defected, and Most Were Supposed to Vote for Clinton*. Available at: <http://www.nytimes.com/interactive/2016/12/19/us/elections/electoral-college-results.html>
23. *American Human Development Index (AHD)*. Available at: <http://www.measureofamerica.org/maps/>
24. *Bureau of Economic Analysis*. Available at: <https://www.bea.gov/regional/about.cfm>
25. *General Election: Trump vs. Clinton*. Available at: http://www.realclearpolitics.com/epolls/2016/president/us/general_election_trump_vs_clinton5491.html
26. *Gross domestic product 2015*. Available at: <http://databank.worldbank.org/data/download/GDP.pdf>.
27. *Latest Election Polls 2016*. Available at: http://www.nytimes.com/interactive/2016/us/elections/polls.html?_r=0
28. *Mapping the Measure of America*. Available at: <http://www.measureofamerica.org/maps/>
29. *Measure of America. Of the Social Science Research Council*. Available at: <http://www.measureofamerica.org>
30. *Presidential Election Results: Donald J. Trump Wins Clinton*. Available at: <http://www.nytimes.com/elections/results/president>
31. *Presidential Election Results: Donald J. Trump Wins Clinton*. Available at: <http://www.nytimes.com/elections/results/president?action=click&pgtype=Homepage&clickSource=story-heading&module=span-abc-region®ion=span-abc-region&WT.nav=span-abc-region>
32. *RT oproverg zayavleniya o tom, chto Flinnu platili za poyavlenie v efire kanala* [RT channel denied claims that Flynn was paid to appear on TV]. Available at: <https://ria.ru/world/20161213/1483474477.html>. (In Russian).
33. *United States of America country profile*. Available at: http://news.bbc.co.uk/2/hi/americas/country_profiles/1217752.stm
34. *US election 2016 live blog: 'World collapsing before our eyes'*. Available at: <http://www.news.com.au/world/north-america/us-election-2016-live-blog-record-turnout-in-early-voting/news-story/e820878edf84c0749b734a05130589df>
35. *United States presidential election, 2000*. Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/United_States_presidential_election,_2000
36. *United States presidential election, 2008*. Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/United_States_presidential_election,_2008

Information about the Author

Artur Igorevich Petrov – Ph.D. in Engineering, Associate Professor, Industrial University of Tyumen, Institute for Transport at Tyumen State University of Oil and Gas (72, Melnikaitè Street, Tyumen, 625027, Russian Federation, ArtIgPetrov@yandex.ru)

Статья поступила 13.01.2017.