



полития

Н.В.Хохлов, А.В.Коротаев

ИНТЕРНЕТ И ТЕРРОРИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ В СТРАНАХ С РАЗНЫМИ ПОЛИТИЧЕСКИМИ РЕЖИМАМИ Опыт количественного анализа¹

¹ Работа выполнена при поддержке СПбГУ (грант 26520757 «Инновационные методологии обеспечения информационной безопасности РФ»).

Никита Валерьевич Хохлов — стажер-исследователь Лаборатории мониторинга рисков социально-политической дестабилизации Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Для связи с автором: nvkhokhlovhse@gmail.com.

Андрей Витальевич Коротаев — доктор исторических наук, профессор, зав. Лабораторией мониторинга рисков социально-политической дестабилизации Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; ведущий научный сотрудник Санкт-Петербургского государственного университета. Для связи с автором: akorotayev@gmail.com.

Аннотация. Хотя влиянию интернет-технологий и социальных медиа на протестную активность уже посвящено немало работ, их воздействие на интенсивность террористических атак изучено пока недостаточно. Стремясь заполнить существующий пробел, Н.Хохлов и А.Коротаев проанализировали связь между показателями распространения интернета и количеством терактов. Согласно их гипотезе, поскольку в ситуации подконтрольности СМИ режиму именно интернет открывает возможности для быстрого и широкого распространения информации о терактах, увеличение числа интернет-пользователей в автократиях должно быть положительно связано с интенсивностью террористических атак. В странах с демократическими или гибридными режимами, где хотя бы часть СМИ функционирует относительно свободно, такого рода связь должна отсутствовать. Тестирование гипотезы осуществлялось на материалах Global Terrorism Database и базы данных Всемирного банка с использованием отрицательных биномиальных регрессионных моделей.

Проведенное авторами исследование отчасти подтвердило выдвинутую гипотезу. Анализ эмпирических данных показал, что в автократиях распространение интернета действительно является фактором роста интенсивности террористических атак, тогда как в странах с демократическими и гибридными политическими режимами подобной зависимости не просматривается.

Вместе с тем полученные результаты не позволяют утверждать, что выявленные различия проистекают из особенностей медиа-среды при режимах разного типа. Проверка этого предположения требует дальнейших изысканий и уточнения исследовательской методики, в том числе за счет смещения фокуса внимания на уровень отдельных регионов, а также изучения каузальных механизмов с помощью смешанных методов и байесовской статистики.

Ключевые слова: интернет, терроризм, дестабилизация, политический режим, публичность, СМИ

Введение

Новые информационно-коммуникационные технологии, прежде всего интернет, стали неотъемлемой частью реальности для большинства экономически развитых и развивающихся стран. В 2019 г. Всемирную сеть использовало 58,8% населения Земли². И поскольку интернет значительно увеличил объем, разнообразие и скорость распространения информации, ряд исследователей предположил наличие положительной взаимосвязи между показателями развития интернета (такими, как число пользователей, подключений и провайдеров) и уровнем социально-политической дестабилизации в виде антиправительственных демонстраций³, массовых беспорядков⁴ и террористических атак⁵. Влиянию интернет-технологий и социальных медиа на протестную активность уже посвящено немало работ⁶, однако их воздействие на интенсивность террористических атак исследовано пока недостаточно.

Исследователей интернета и связанных с его экспансией социальных и политических процессов условно можно разделить на кибер-оптимистов и кибер-пессимистов. Кибер-оптимисты убеждены, что Всемирная сеть обеспечивает гражданам пространство для обсуждения политических решений и широкий доступ к альтернативной политической информации⁷. Соответственно, с ростом числа пользователей интернета растет и информированность населения о происходящем в стране, а тем самым — и возможность протестной мобилизации. При этом подавление государством протестной активности может создавать стимулы для террористической деятельности с целью привлечения внимания к тем или иным проблемам. В свою очередь кибер-пессимисты говорят о неэффективности интернета как инструмента повышения вовлеченности граждан, подчеркивая, что подавляющее их большинство, особенно в авторитарных странах, использует его в неполитических целях⁸. Кроме того, мобилизационный потенциал интернета проявляется преимущественно среди молодежи; на людях старшего возраста, проводящих онлайн заметно меньше времени, он сказывается гораздо слабее⁹.

Основная часть исследований, рассматривающих террористическую активность сквозь призму интернета, сфокусирована на роли Всемирной сети в организационной деятельности террористических групп, а также в радикализации отдельных индивидов. Зафиксировано,

² *World Internet Usage 2020.*

³ *Ruijgrok 2017.*

⁴ *Amorim et al. 2018.*

⁵ *Conway 2017.*

⁶ *См., напр. Schumacher and Schraeder 2020.*

⁷ *Weber et al. 2003; Salmon et al. 2010.*

⁸ *Morozov 2011.*

⁹ *Margolis 2007.*

в частности, что благодаря скорости распространения информации и анонимности пользователей интернет представляет собой идеальную среду для донесения до публики сообщений террористов, пропаганды экстремистских установок, мобилизации потенциальных сторонников и привлечения финансирования¹⁰. Вместе с тем применительно к террористам-одиночкам картина выглядит не столь однозначной. Количество общающихся с единомышленниками в интернете среди них положительно коррелирует с количеством тех, кто предпочитает общение офлайн, из чего следует, что сам по себе интернет не ведет к увеличению их числа, хотя и является средством радикализации и обучения будущих террористов¹¹. По заключению ряда исследователей, правые экстремисты, планирующие и осуществляющие террористические атаки, более склонны к использованию онлайн-механизмов, чем люди, придерживающиеся аналогичных взглядов, но не вовлеченные в подобную деятельность¹². Распространение интернета способствует радикализации потенциальных террористов, черпающих толкающую их на этот путь информацию на тематических форумах и в социальных сетях. Со своей стороны организованные террористические группы заняты поиском радикализирующихся одиночек, поскольку те могут быть рекрутированы, обучены и отправлены на совершение теракта с относительно небольшими издержками¹³.

¹⁰ Britz 2010; Von Behr et al. 2013.

¹¹ См. Gill and Corner 2015.

¹² Gill et al. 2017.

¹³ Simon 2013: 20.

¹⁴ Zeman et al. 2017.

¹⁵ См. Holt et al. 2015.

¹⁶ Rudner 2017.

¹⁷ Benson 2014: 293.

Главными каналами распространения террористических установок выступают специализированные веб-сайты, действующие как онлайн-библиотеки соответствующих текстов, площадки для вербовщиков и форумы для обмена информацией¹⁴. Вклад в рекрутирование будущих террористов вносят также подготовленные террористическими группировками фото- и видеоматериалы, игры, тренировочные пособия и технические инструкции¹⁵. Примером активного использования перечисленных каналов террористического влияния служит так называемый «электронный джихад», объявленный «Аль-Каидой» с целью продвижения своих идей среди мусульманского населения Западной Европы¹⁶.

Несмотря на то что на индивидуальном и групповом уровне интернет благоприятствует расширению террористических организаций, его развитие не обязательно влечет за собой увеличение числа терактов. И дело здесь даже не в том, что непосредственные исполнители таких отдают предпочтение личным контактам. Как справедливо отмечает Дэвид Бенсон, интернет используют не только террористические группы, но и органы государственной безопасности, причем не менее, а то и более эффективно¹⁷. Проведенное им сравнительное исследование террористических атак «Аль-Каиды» и мер по их предотвращению не обнаружило существенных доказательств того, что скорость распространения информации и анонимности интернета обеспечили ей какие-либо дополнительные преимущества. После 2005 г., когда «Аль-Каида» стала активно применять интернет, большинство ее успешных терактов было организовано на локальном уровне посредством личной коммуникации организаторов без обращения к интернету.

Признавая важность работ, теоретически обосновывающих механизмы возможного влияния распространения интернета на интенсивность террористических атак, мы вместе с тем полагаем, что на агрегированном уровне связь между этими феноменами носит более сложный характер, зависящий от сопутствующих политических (тип режима), экономических (уровень национального благосостояния) и демографических (численность населения, степень урбанизации) факторов. Так, зафиксированы существенные различия в динамике террористической активности в странах с разными типами политических режимов. По заключению ряда авторов, наибольшая террористическая активность присуща гибридным режимам — неконсолидированным демократиями с внутренне несогласованными институтами и неполным автократиям с оппозиционными политическими партиями и частично назначаемыми законодательными органами власти¹⁸.

¹⁸ Aksoy et al. 2012;
Chenoweth 2013.

Особого внимания с точки зрения потенциала террористической активности заслуживают средства массовой информации, в том числе интернет-издания. С одной стороны, террористы заинтересованы в том, чтобы их акции получали максимальную огласку, так как это позволяет им доносить свои сообщения до широкой аудитории¹⁹. С другой стороны, сами медиа, вынужденные конкурировать за публику, стремятся как можно более оперативно распространять новости. В связи с этим существует мнение, что свобода медиа, характерная прежде всего для демократий, побуждает террористов выбирать для своих атак именно демократические страны²⁰. Развитие интернета во многом нивелирует это различие между демократиями и автократиями. Соответственно, его распространение, обеспечивающее публичность, потенциально может способствовать усилению террористической активности в авторитарных странах с подконтрольными правительствам СМИ, не отражаясь на ее интенсивности в демократиях.

¹⁹ Wilkinson 2006:
152.

²⁰ Hoffman 2006;
Chenoweth 2013:
352.

Учитывая вышесказанное, в своем исследовании мы исходим из гипотезы, что, поскольку в ситуации подконтрольности СМИ режиму именно интернет открывает возможности для быстрого и широкого распространения информации о терактах, увеличение числа интернет-пользователей в автократиях должно быть положительно связано с интенсивностью террористических атак. В странах с демократическими или гибридными режимами, где хотя бы часть СМИ функционирует относительно свободно, подобная связь должна отсутствовать.

Данные и метод исследования

Проверка выдвинутой гипотезы проводится на материалах Global Terrorism Database (GTD)²¹, где собрана информация по 45 переменным с 1970 по 2018 гг. (всего 170 тыс. наблюдений). Зависимой переменной в регрессионных моделях выступает количество террористических атак в год на уровне отдельной страны. Под террористической атакой составители GTD понимают «угрозу или фактическое использование незаконной силы и насилия негосударственным субъектом

²¹ <https://www.start.umd.edu/gtd/>.

²² *Ibidem.*

для достижения политической, экономической, религиозной или социальной цели посредством страха, принуждения или запугивания»²². Для включения в GTD соответствующий акт должен отвечать трем обязательным и трем дополнительным критериям. Обязательными являются преднамеренность, определенный уровень насилия или угрозы насилия по отношению к инфраструктуре и населению и субнациональная принадлежность исполнителей; дополнительными — направленность на достижение политической, экономической, религиозной или социальной цели, стремление донести некое сообщение до более широкой, чем непосредственные жертвы атаки, аудитории и совершение вне контекста законной военной деятельности.

²³ *World Development Indicators 2020.*

Ключевой независимой переменной служит доля интернет-подключений на 100 человек (в %)²³. Переменная отражает распространение и интенсивность использования интернета в отдельных странах (4632 наблюдения).

²⁴ *Ibidem.*

Для учета важных в контексте террористической активности социально-демографических характеристик стран задействован ряд контрольных переменных: логарифм численности населения, уровень безработицы (по данным Международной организации труда) и инфляция (индекс потребительских цен относительно предыдущего года, в %) из базы данных Всемирного банка²⁴. Кроме того, мы контролируем регрессионные модели на логарифм ВВП на душу населения и долю городского населения²⁵.

²⁵ *The 2015 Revision 2015; Pemstein et al. 2019.*

В среднем и при прочих равных условиях в странах с большей численностью населения можно ожидать и большее количество террористических атак. Во-первых, в таких странах шире круг потенциальных сторонников террористических групп; во-вторых, там больше аудитория для внушения страха и донесения террористами своих сообщений²⁶.

²⁶ *Piazza 2006.*

Относительно высокий уровень безработицы ведет к росту недовольства экономической ситуацией в стране, что в случае неэффективности ненасильственных форм протеста может повлечь за собой радикализацию их участников и тем самым расширение базы террористических организаций²⁷. Сходным образом на интенсивности террористических атак отражается и инфляция²⁸.

²⁷ *Caruso and Schneider 2011.*

²⁸ *Shahbaz 2013.*

Связь с террористической активностью уровня экономического развития, выраженного логарифмом ВВП на душу населения, судя по всему, носит криволинейный характер²⁹. Больше всего подвержены терактам среднеразвитые страны. В наименее экономически развитых странах потенциальные выгоды террористических атак относительно малы, а в наиболее развитых обычно имеются эффективные контртеррористические структуры.

²⁹ *Korotaev, Vaskin, and Tsirel 2020.*

Положительное влияние уровня урбанизации, определяемого через долю городского населения, на террористическую активность обусловлено тем, что террористы выбирают для проведения атак наиболее многолюдные места, которые чаще встречаются в городах, чем в сельских поселениях³⁰. Кроме того, доля городского населения косвенно

³⁰ *Tavares 2004; Campos and Gassebner 2009.*

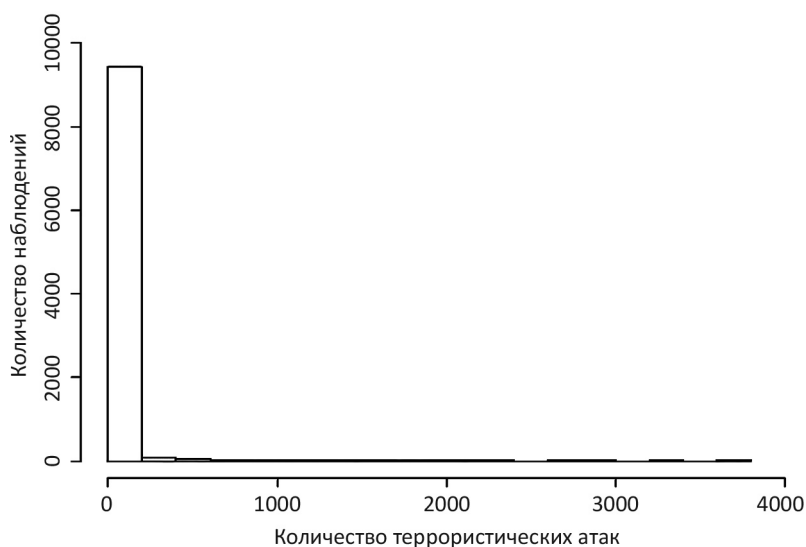
свидетельствует об уровне экономического развития, так как наиболее продуктивные сектора экономики (производственный в развивающихся странах и сектор услуг в странах развитых) сконцентрированы в урбанизированных районах.

Ввиду того что выдвинутая нами гипотеза предполагает различное влияние распространения интернета на страны с разным политическим режимом, общая выборка наблюдений разбивается на две подвыборки. В первую подвыборку входят наблюдения для автократий (full autocracies), во вторую — для демократий (full democracies) и всевозможных гибридных режимов, включая частичные демократии (partial democracies), частичные автократии (partial autocracies) и фракционные демократии (factional democracies). При делении режимов на авторитарные, демократические и гибридные мы опираемся на классификацию, предложенную Джеком Голдстоуном и его коллегами³¹.

³¹ Goldstone et al. 2010: 195.

Поскольку выборка содержит много наблюдений со значением 0 (отсутствие террористических атак в определенный страно-год), распределение зависимой переменной — количества террористических атак — носит не нормальный, а близкий к пуассоновскому характер (см. рис. 1). В такой ситуации оценки параметров линейной модели при помощи метода наименьших квадратов могут оказаться смещенными и неэффективными. Поэтому для тестирования гипотезы мы используем отрицательные биномиальные регрессионные модели, более приспособленные к анализу данных, имеющих пуассоновское распределение.

Рисунок 1 Распределение переменной «количество террористических атак»



Стабильные ненаблюдаемые характеристики стран учитываются посредством включения в спецификацию моделей фиксированных эффектов на время и страну. Мы оцениваем по отдельности константы для каждого страны-года, что позволяет получить более устойчивые к нетипичным значениям оценки коэффициентов моделей.

Тестирование гипотезы

В табл. 1 представлена описательная статистика для зависимой, ключевой независимой и контрольных переменных регрессионных моделей за 1970–2018 гг.

Таблица 1 Описательная статистика переменных

<i>Переменная</i>	<i>N</i>	<i>Минимум</i>	<i>Максимум</i>	<i>Среднее</i>	<i>Стандартное отклонение</i>
Количество терактов	9609	0	3774	17,633	110,329
Количество интернет-подключений на 100 чел.	4632	0,000	98,240	20,913	26,998
Население (лог.)	11258	8,397	21,050	15,110	2,232
ВВП на душу населения (лог.)	9014	4,898	12,305	8,509	1,143
Безработица	4956	0,140	37,940	8,047	6,179
Доля городского населения	13385	1,700	100,000	46,245	25,163
Инфляция	7484	–30,856	23773,130	25,423	349,146

Как видно из таблицы, разброс значений для зависимой переменной чрезвычайно велик (от 0 до 3774 случаев), что говорит о неинформативности среднего значения по выборке (17,6 атак для страны-года). Стандартное отклонение и дисперсия (квадрат стандартного отклонения) существенно превышают его, подтверждая обоснованность использования отрицательных биномиальных моделей. Описательная статистика ключевой независимой и контрольных переменных свидетельствует о гетерогенности стран, вошедших в выборку, и необходимости включения фиксированных эффектов.

Коэффициент корреляции Пирсона между показателями интернет-подключений и интенсивности террористических атак (см. табл. 2) имеет отрицательное и чрезвычайно низкое (близкое к нулю) значение, тем самым указывая на необходимость разбивки выборки и учета важных

контролей при более детальном оценивании взаимосвязи между двумя переменными. Вместе с тем ввиду довольно высоких положительных значений пирсоновских корреляций между ВВП на душу населения, с одной стороны, и числом интернет-пользователей на 100 человек и долей городского населения, с другой, регрессионные модели могут столкнуться с проблемой мультиколлинеарности, то есть наличия определенной зависимости между объясняющими переменными. Мы решаем эту проблему путем последовательного включения в модели новых контрольных переменных и сравнения коэффициентов для ключевой независимой переменной. Кроме того, мы используем устойчивые стандартные ошибки, кластеризованные по странам.

Таблица 2 Корреляции между количеством террористических атак, числом интернет-подключений и социально-экономическими показателями

	<i>Количество терактов</i>	<i>Количество интернет-подключений на 100 чел.</i>	<i>Население (лог.)</i>	<i>ВВП на душу населения (лог.)</i>	<i>Безработица</i>	<i>Доля городского населения</i>	<i>Инфляция</i>
<i>Количество терактов</i>		-0,091	0,273	-0,061	-0,013	-0,054	-0,010
<i>Количество интернет-подключений на 100 чел.</i>	-0,091		-0,061	0,731	-0,083	0,479	-0,069
<i>Население (лог.)</i>	0,273	-0,061		-0,099	-0,144	-0,140	0,002
<i>ВВП на душу населения (лог.)</i>	-0,061	0,731	-0,099		-0,018	0,678	-0,060
<i>Безработица</i>	-0,013	-0,083	-0,144	-0,018		0,230	-0,002
<i>Доля городского населения</i>	-0,054	0,479	-0,140	0,678	0,230		0,029
<i>Инфляция</i>	-0,010	-0,069	0,002	-0,060	-0,002	0,029	

Результаты оценивания коэффициентов отрицательных биномиальных моделей на подвыборке стран с авторитарными политическими режимами представлены в табл. 3.1 и 3.2.

Таблица 3.1 Количество интернет-подключений и интенсивность террористических атак в странах с консолидированными авторитарными режимами

	<i>Количество терактов</i>				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Количество интернет-подключений на 100 чел.	0,036*** (0,011)	0,060*** (0,014)	0,053*** (0,011)	0,047** (0,021)	0,037*** (0,011)
Население (лог)	0,376*** (0,104)	-1,017 (0,904)	0,012 (0,118)	-0,826 (1,119)	0,440*** (0,104)
ВВП на душу населения (лог)	-1,049*** (0,187)	-0,814 (0,611)	-1,610*** (0,219)	-0,331 (0,705)	-1,375*** (0,284)
Безработица			0,126*** (0,047)	0,300*** (0,102)	
Инфляция					
Доля городского населения					0,018 (0,012)
Фиксированные эффекты на страну	Нет	Да	Нет	Да	Нет
Фиксированные эффекты на время	Нет	Да	Нет	Да	Нет
Количество наблюдений	335	335	248	248	335
Логарифм функции правдоподобия	-614,620	-439,204	-517,309	-379,989	-614,317
Тэта	0,087*** (0,009)	0,927*** (0,150)	0,108*** (0,013)	1,010*** (0,181)	0,087*** (0,009)
АИК	1237,240	1054,409	1044,618	857,978	1238,634

p < 0,1; ***p* < 0,05; ****p* < 0,01

Таблица 3.2 Количество интернет-подключений и интенсивность террористических атак в странах с консолидированными авторитарными режимами

	<i>Количество терактов</i>				
	<i>(6)</i>	<i>(7)</i>	<i>(8)</i>	<i>(9)</i>	<i>(10)</i>
Количество интернет-подключений на 100 чел.	0,061*** (0,014)	0,034*** (0,010)	0,035* (0,020)	0,053*** (0,011)	0,036 (0,024)
Население (лог)	-1,190 (0,980)	-0,271** (0,127)	-1,585 (1,140)	-0,095 (0,120)	-2,860* (1,608)
ВВП на душу населения (лог)	-0,770 (0,620)	-0,402 (0,284)	-0,266 (0,673)	-2,930*** (0,586)	0,094 (1,109)
Безработица		0,010 (0,046)	0,425*** (0,111)	0,084** (0,041)	0,654** (0,301)
Инфляция				-0,061** (0,025)	-0,013 (0,019)
Доля городского населения	-0,016 (0,041)	-0,064*** (0,016)	0,118*** (0,045)	0,046 (0,029)	0,186*** (0,051)
Фиксированные эффекты на страну	Да	Нет	Да	Нет	Да
Фиксированные эффекты на время	Да	Нет	Да	Нет	Да
Количество наблюдений	335	248	248	154	154
Логарифм функции правдоподобия	-439,129	-512,775	-376,774	-413,825	-308,297
Тэта	0,929*** (0,150)	0,112*** (0,013)	1,116*** (0,209)	0,186*** (0,024)	1,704*** (0,348)
АИК	1056,258	1037,550	853,548	841,649	708,593

* $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Оценки рассчитаны для базовых моделей и моделей с фиксированными эффектами. В моделях 1—9 наблюдаются устойчивые положительные коэффициенты для числа интернет-подключений на 100 человек, однако в модели 10 (наиболее полной, с включением всех контрольных переменных и фиксированных эффектов) коэффициент теряет статистическую значимость, хотя все равно сохраняет предсказанный положительный знак. Отсутствие статистической значимости в полной модели может быть частично связано с эффектом мультиколлинеарности. Следует также обратить внимание на существенное сокращение размера подвыборки при включении показателей безработицы и инфляции (с 335 до 248 случаев при контроле на уровень безработицы и до 154 — при контроле на инфляцию), что тоже влияет на значимость.

Важно отметить, что вследствие особенностей распределения данных и соответствующих биномиальных моделей в спецификациях моделей без учета и с учетом фиксированных эффектов коэффициенты для логарифма численности населения имеют разные знаки и значимость. В первом случае логарифм численности населения положительно связан с интенсивностью террористических атак, во втором — отрицательно. В свою очередь связь ВВП на душу населения с количеством террористических атак носит отрицательный характер (за исключением модели 10): в среднем при прочих равных условиях экономически более развитые автократии менее подвержены террористическим атакам, чем слаборазвитые.

В спецификациях моделей 3—4 и 8—10 мы видим положительный статистически значимый коэффициент для уровня безработицы: в среднем при прочих равных условиях более высокий уровень безработицы в автократиях связан с более интенсивной террористической активностью (что соответствует результатам предыдущих исследований³²).

³² *Feldmann and Perälä 2004; Piazza 2006.*

В отличие от безработицы, для переменной «инфляция» коэффициент отрицательный, причем статистически значимый только для модели 9, что можно объяснить спецификой экономического развития стран с авторитарными режимами. Что касается уровня урбанизации, то здесь оценки варьируют по знаку и значимости. В наиболее полных моделях 8 и 10 с включением фиксированных эффектов на страну и год доля городского населения положительно и статистически значимо связана с количеством террористических атак, тогда как в базовой модели 7 — значимо отрицательно.

Таким образом, оценивание моделей на подвыборке автократий дает нам достаточно оснований не отвергать гипотезу о статистически значимой положительной связи между числом интернет-подключений на 100 человек и интенсивностью террористических атак.

Посмотрим теперь, насколько консолидированные автократии отличаются в этом плане от стран с гибридными и демократическими режимами. Результаты эмпирической проверки связи между удельным числом интернет-подключений и интенсивностью террористических атак для стран этой группы представлены в *табл. 4.1 и 4.2.*

Таблица 4.1 Количество интернет-подключений и интенсивность террористических атак в странах с гибридными и демократическими режимами

	<i>Количество терактов</i>				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Количество интернет-подключений на 100 чел.	-0,010*** (0,002)	-0,001 (0,003)	-0,007*** (0,002)	-0,003 (0,003)	-0,011*** (0,002)
Население (лог)	1,183*** (0,030)	1,389*** (0,450)	1,247*** (0,031)	1,312*** (0,415)	1,197*** (0,030)
ВВП на душу населения (лог)	0,331*** (0,046)	-0,746*** (0,183)	0,269*** (0,048)	-0,505*** (0,173)	0,167** (0,068)
Безработица			0,033*** (0,007)	0,019 (0,012)	
Инфляция					
Доля городского населения					0,010*** (0,003)
Фиксированные эффекты на страну	Нет	Да	Нет	Да	Нет
Фиксированные эффекты на время	Нет	Да	Нет	Да	Нет
Количество наблюдений	2947	2947	2839	2839	2947
Логарифм функции правдоподобия	-7922,780	-6807,292	-7550,931	-6307,419	-7917,575
Тэга	0,208*** (0,006)	0,564*** (0,020)	0,211*** (0,007)	0,762*** (0,030)	0,209*** (0,006)
АИК	15853,560	13966,580	15111,860	12934,840	15845,150

* $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$ **Таблица 4.2** Количество интернет-подключений и интенсивность террористических атак в странах с гибридными и демократическими режимами

	<i>Количество терактов</i>				
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Количество интернет-подключений на 100 чел.	-0,003 (0,003)	-0,007*** (0,002)	-0,004 (0,003)	-0,007*** (0,002)	-0,008*** (0,003)
Население (лог)	1,536*** (0,410)	1,257*** (0,031)	1,428*** (0,420)	1,300*** (0,032)	1,320*** (0,441)

Таблица 4.2
(продолжение)

<i>Количество терактов</i>					
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
ВВП на душу населения (лог)	-0,691*** (0,164)	0,162** (0,070)	-0,483*** (0,173)	0,191*** (0,073)	-0,728*** (0,191)
Безработица		0,032*** (0,007)	0,018 (0,012)	0,030*** (0,008)	0,009 (0,012)
Инфляция				-0,0003 (0,0003)	0,0001 (0,0002)
Доля городского населения	-0,045*** (0,013)	0,006* (0,003)	-0,027* (0,014)	0,005 (0,004)	-0,035** (0,014)
Фиксированные эффекты на страну	Да	Нет	Да	Нет	Да
Фиксированные эффекты на время	Да	Нет	Да	Нет	Да
Количество наблюдений	2947	2839	2839	2689	2689
Логарифм функции правдоподобия	-6650,681	-7548,848	-6305,942	-7180,208	-5954,778
Тэта	0,719*** (0,027)	0,211*** (0,007)	0,763*** (0,030)	0,212*** (0,007)	0,805*** (0,033)
АИК.	13655,360	15109,700	12933,880	14374,420	12225,560

* $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

В противовес подвыборке авторитарных государств, в подвыборке стран с демократическими и гибридными политическими режимами ни в одной из спецификаций не зафиксирован положительный коэффициент при переменной «количество интернет-подключений на 100 человек». В 6 из 10 моделей значение коэффициента значимо отрицательное. При этом максимальное по модулю значение во второй подвыборке (-0,011) в три раза меньше минимального в первой (0,034), что свидетельствует о существенной разнице между степенью влияния числа интернет-подключений на 100 человек на количество террористических атак в автократиях и странах с иными политическими режимами. Отметим, что полученные нами результаты во многом согласуются с выводами Криса Руигрока³³, обнаружившего, что значимая положительная корреляция между распространением интернета и интенсивностью антиправительственных демонстраций характерна только для автократий.

Коэффициенты для логарифма численности населения во второй подвыборке значимо положительны во всех моделях. Иными словами,

³³ Ruijgrok 2017.

при прочих равных условиях больший размер населения в неавторитарных странах связан с большей интенсивностью террористических атак. В свою очередь знак коэффициента для ВВП на душу населения в базовых моделях и моделях с фиксированными эффектами на страну и год различен. В первом случае уровень экономического развития связан с количеством террористических атак значимо положительно, во втором — значимо отрицательно. Подобная разница в коэффициентах при контрольных переменных объясняется спецификой отрицательных биномиальных моделей.

Помимо ВВП на душу населения, разные знаки коэффициентов зафиксированы для доли городского населения. В базовых моделях (за исключением модели 9) связь между долей городского населения и интенсивностью террористических атак значимо положительна, в моделях с фиксированными эффектами — значимо отрицательна. Соответственно, мы не можем делать однозначные выводы о характере взаимосвязи между уровнем урбанизации и интенсивностью террористических атак.

Применительно к уровню безработицы коэффициент положителен и статистически значим в моделях без фиксированных эффектов и незначим в моделях с фиксированными эффектами — при сохранении той же направленности, что говорит о положительном эффекте безработицы для интенсивности террористических атак.

Полученные для подвыборки неавторитарных стран коэффициенты указывают на отсутствие положительной взаимосвязи между количеством интернет-подключений на 100 человек и интенсивностью террористических атак. Более того, в шести из 10 спецификаций связь между этими переменными является значимо отрицательной. Возможное объяснение этого феномена состоит в том, что в полном соответствии с предположением Бенсона³⁴ органы национальной безопасности в подобных странах извлекают большую, нежели террористы, выгоду из интернета, используя его для предотвращения терактов. Однако ввиду недостатка статистики по количеству предотвращенных террористических атак в сравнении с успешными проверить адекватность этого объяснения затруднительно. Кроме того, остается неясным, как различаются органы национальной безопасности в автократиях, демократиях и гибридных режимах и почему в одном случае распространение интернета в большей степени работает на них, чем на террористов, а в другом нет.

³⁴ *Benson 2014.*

Заключение

Итак, проведенное исследование отчасти подтвердило справедливость выдвинутой нами гипотезы. Анализ эмпирических данных с использованием отрицательных биномиальных регрессионных моделей позволяет утверждать, что в автократиях распространение интернета действительно является фактором роста интенсивности террористических атак, тогда как в странах с демократическими и гибридными

политическими режимами подобная зависимость отсутствует. Вместе с тем полученных результатов недостаточно для вывода о том, что выявленные различия проистекают из особенностей медиа-среды при режимах разного типа: если в автократиях, отличающихся жестким контролем государства над СМИ, именно интернет является тем каналом, по которому террористы могут доносить информацию о своих операциях до широкой аудитории, то в странах с демократическими и гибридными режимами эту функцию выполняют относительно свободные традиционные медиа. Это указывает на необходимость дальнейших изысканий и уточнения исследовательской методики.

Ограниченность использованной методики во многом обусловлена проблемой мультиколлинеарности и существенными различиями в размерах подвыборок автократий и стран с иными политическими режимами. В связи с этим в будущих исследованиях имеет смысл сфокусироваться на анализе взаимосвязи между распространением интернета и террористической активностью на уровне отдельных регионов, а также изучении каузальных механизмов с помощью смешанных методов и байесовской статистики.

Библиография

- Aksoy D., B.Carter, and J.Wright. (2012) «Terrorism in Dictatorships» // *The Journal of Politics*, vol. 74, no. 3: 810—826.
- Amorim G., R.Costa Lima, and B.Sampaio. (2018) *Broadband Internet and Protests: Evidence from the Occupy Movement*. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2764162 (accessed on 03.01.2020).
- Benson D. (2014) «Why the Internet is Not Increasing Terrorism» // *Security Studies*, vol. 23, no. 2: 293—328.
- Britz M. (2010) «Terrorism and Technology: Operationalizing Cyberterrorism and Identifying Concepts» // Holt T., ed. *Crime On-line: Correlates, Causes, and Context*. Durham: Carolina Academic Press: 193—220.
- Campos N. and M.Gassebner. (2013) «International Terrorism, Domestic Political Instability, and the Escalation Effect» // *Economics & Politics*, vol. 25, no. 1: 27—47.
- Caruso R. and F.Schneider. (2011) «The Socio-Economic Determinants of Terrorism and Political Violence in Western Europe (1994—2007)» // *European Journal of Political Economy*, vol. 27: 37—49.
- Chenoweth E. (2013) «Terrorism and Democracy» // *Annual Review of Political Science*, vol. 16: 355—378.
- Conway M. (2017) «Determining the Role of the Internet in Violent Extremism and Terrorism: Six Suggestions for Progressing Research» // *Studies in Conflict & Terrorism*, vol. 40, no. 1: 77—98.
- Feldmann A.E. and M.Perälä. (2004) «Reassessing the Causes of Non-governmental Terrorism in Latin America» // *Latin American Politics and Society*, vol. 46, no. 2: 101—132.
- Gill P. and E.Corner. (2015) «Lone-actor Terrorist Use of the Internet and Behavioral Correlates» // Jarvis L., S.Macdonald, and T.Chen, eds. *Terrorism*

Online: Politics, Law, Technology and Unconventional Violence. London: Routledge: 35—54.

Gill P., E.Corner, M.Conway, A.Thornton, M.Bloom, and J.Horgan. (2017) «Terrorist Use of the Internet by the Numbers: Quantifying Behaviors, Patterns, and Processes» // *Criminology & Public Policy*, vol. 16, no. 1: 99—117.

Goldstone J.A., R.H.Bates, D.L.Epstein, T.R.Gurr, M.B.Lustik, M.G.Marshall, J.Ulfelder, and M.Woodward. (2010) «A Global Model for Forecasting Political Instability» // *American Journal of Political Science*, vol. 54, no. 1: 190—208.

Holt T., J.D.Freilich, S.Chermak, and C.McCauley. (2015) «Political Radicalization on the Internet: Extremist Content, Government Control, and the Power of Victim and Jihad Videos» // *Dynamics of Asymmetric Conflict*, vol. 8, no. 2: 107—120.

Hoffman B. (2006) *Inside Terrorism*. New York: Columbia University Press.

Korotayev A., I.Vaskin, and S.Tsirel. (2020) «Economic Growth, Education, and Terrorism: A Re-Analysis» // *Terrorism and Political Violence*. DOI: 10.1080/09546553.2018.1559835.

Margolis M. (2007) «E-Government and Democracy» // Dalton R.J. and H-D.Klingemann, eds. *The Oxford Handbook of Political Behavior*. Oxford: Oxford University Press.

Morozov E. (2011) *The Net Delusion: The Dark Side of Internet Freedom*. New York: Public Affairs.

Pemstein D., K.L.Marquardt, E.Tzelgov, Y.T.Wang, J.Krusell, and F.Miri. (2018) *The V-Dem Measurement Model: Latent Variable Analysis for Cross-National and Cross-Temporal Expert-Coded Data*. V-Dem Working Paper No. 21. URL: https://www.v-dem.net/media/filer_public/60/a5/60a52aaf-008c-4d80-82ca-3bca827fbeb9/v-dem_working_paper_2019_21_4.pdf (accessed on 03.01.2020).

Piazza J.A. (2006) «Rooted in Poverty? Terrorism, Poor Economic Development, and Social Cleavages» // *Terrorism and Political Violence*, vol. 18, no. 1: 159—177.

Rudner M. (2017) «„Electronic Jihad“: The Internet as Al Qaeda’s Catalyst for Global Terror» // *Studies in Conflict & Terrorism*, vol. 40, no. 1: 10—23.

Ruijgrok K. (2017) «From the Web to the Streets: Internet and Protests under Authoritarian Regimes» // *Democratization*, vol. 24, no. 3: 498—520.

Salmon C., L.Fernandez, and L.Post. (2010) «Mobilizing Public Will Across Borders: Roles and Functions of Communication Processes and Technologies» // *Journal of Borderlands Studies*, vol. 25, no. 3—4: 159—170.

Schumacher J. and P.Schraeder. (2020) «Does Domestic Political Instability Foster Terrorism? Global Evidence from the Arab Spring Era (2011—14)» // *Studies in Conflict & Terrorism*. DOI: 10.1080/1057610X.2018.1538124.

Shahbaz M. (2013) «Linkages between Inflation, Economic Growth and Terrorism in Pakistan» // *Economic Modelling*, vol. 32, no. 1: 496—506.

Simon J.D. (2013) *Lone Wolf Terrorism: Understanding the Growing Threat*. Amherst: Prometheus Books.

Tavares J. (2004) «The Open Society Assesses Its Enemies: Shocks, Disasters and Terrorist Attacks» // *Journal of Monetary Economics*, vol. 51, no. 5: 1039—1070.

The 2015 Revision of World Population Prospects. (2015) URL: <https://www.un.org/en/development/desa/publications/world-population-prospects-2015-revision.html> (accessed on 03.01.2020).

Von Behr I., A.Reding, C.Edwards, and L.Gibbon. (2013) *Radicalisation in the Digital Era: The Use of the Internet in 15 Cases of Terrorism and Extremism*. URL: https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR400/RR453/RAND_RR453.pdf (accessed on 03.01.2020).

Weber L., A.Loumakis, and J.Bergman. (2003) «Who Participates and Why? An Analysis of Citizens on the Internet and the Mass Public» // *Social Science Computer Review*, vol. 21, no. 1: 26—42.

Wilkinson P. (2006) *Terrorism versus Democracy: The Liberal State Response*. New York: Routledge.

World Development Indicators Online. (2020) URL: <http://data.worldbank.org/indicator> (accessed on 03.01.2020).

«World Internet Usage and Population Statistics». (2020) // *Internet World Stats*. URL: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> (accessed on 03.01.2020).

Zeman T., J.Břeň, and R.Urban. (2017) «Role of Internet in Lone Wolf Terrorism» // *Journal of Security & Sustainability Issues*, vol. 7, no. 2: 175—182.



N.V.Khokhlov, A.V.Korotayev
INTERNET AND TERRORIST ACTIVITY
IN COUNTRIES
WITH DIFFERENT POLITICAL REGIMES
QUANTITATIVE ANALYSIS

Nikita V. Khokhlov — Intern Researcher at the Laboratory for Monitoring the Risks of Socio-Political Destabilization, National Research University *Higher School of Economics*. Email: nvkhokhlovhse@gmail.com.

Andrey V. Korotayev — Doctor of Historical Sciences; Professor; Head of the Laboratory for Monitoring the Risks of Socio-Political Destabilization, National Research University *Higher School of Economics*; Leading Researcher at the St Petersburg State University. Email: akorotayev@gmail.com.

Abstract. Although many scholarly works have already been devoted to the influence of Internet technologies and social media on protest activity, their impact on the intensity of terrorist attacks has not yet been studied. To fill the gap, N.Khokhlov and A.Korotayev analyzed the relationship between the spread of the Internet and the number of terrorist attacks. The authors hypothesized that an increase in the number of Internet users in autocracies should be positively related to the intensity of terrorist attacks — this is because when political regime controls media, it is the Internet that opens up opportunities for the rapid and wide dissemination of information about terrorist attacks. In countries with democratic or hybrid regimes, where at least part of the media operates relatively freely, such connection should be absent. To test the hypothesis, the authors employed negative binomial regression models. The data were taken from the Global Terrorism Database and the World Bank database.

The study conducted by the authors partially confirmed their main hypothesis. The analysis of the empirical data showed that in autocracies the spread of the Internet indeed positively affects growth of the intensity of terrorist attacks, while in countries with democratic and hybrid political regimes such relationship is not significant. At the same time, the obtained results do not allow us to state that the revealed differences stem from the variation in the media environment under different types of political regimes. Testing this hypothesis requires further research and refinement of the research methods, in particular, shifting the focus to the level of individual regions, as well as studying causal mechanisms using mixed methods and Bayesian statistics.

Keywords: Internet, terrorism, destabilization, political regime, publicity, mass media

References

- Aksoy D., B.Carter, and J.Wright. (2012) “Terrorism in Dictatorships” // *The Journal of Politics*, vol. 74, no. 3: 810—826.
- Amorim G., R.Costa Lima, and B.Sampaio. (2018) *Broadband Internet and Protests: Evidence from the Occupy Movement*. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2764162 (accessed on 03.01.2020).
- Benson D. (2014) “Why the Internet is Not Increasing Terrorism” // *Security Studies*, vol. 23, no. 2: 293—328.
- Britz M. (2010) “Terrorism and Technology: Operationalizing Cyberterrorism and Identifying Concepts” // Holt T., ed. *Crime On-line: Correlates, Causes, and Context*. Durham: Carolina Academic Press: 193—220.
- Campos N. and M.Gassebner. (2013) “International Terrorism, Domestic Political Instability, and the Escalation Effect” // *Economics & Politics*, vol. 25, no. 1: 27—47.
- Caruso R. and F.Schneider. (2011) “The Socio-Economic Determinants of Terrorism and Political Violence in Western Europe (1994—2007)” // *European Journal of Political Economy*, vol. 27: 37—49.
- Chenoweth E. (2013) “Terrorism and Democracy” // *Annual Review of Political Science*, vol. 16: 355—378.

Conway M. (2017) “Determining the Role of the Internet in Violent Extremism and Terrorism: Six Suggestions for Progressing Research” // *Studies in Conflict & Terrorism*, vol. 40, no. 1: 77–98.

Feldmann A.E. and M.Perälä. (2004) “Reassessing the Causes of Non-governmental Terrorism in Latin America” // *Latin American Politics and Society*, vol. 46, no. 2: 101–132.

Gill P. and E.Corner. (2015) “Lone-actor Terrorist Use of the Internet and Behavioral Correlates” // Jarvis L., S.Macdonald, and T.Chen, eds. *Terrorism Online: Politics, Law, Technology and Unconventional Violence*. London: Routledge: 35–54.

Gill P., E.Corner, M.Conway, A.Thornton, M.Bloom, and J.Horgan. (2017) “Terrorist Use of the Internet by the Numbers: Quantifying Behaviors, Patterns, and Processes” // *Criminology & Public Policy*, vol. 16, no. 1: 99–117.

Goldstone J.A., R.H.Bates, D.L.Epstein, T.R.Gurr, M.B.Lustik, M.G.Marshall, J.Ulfelder, and M.Woodward. (2010) “A Global Model for Forecasting Political Instability” // *American Journal of Political Science*, vol. 54, no. 1: 190–208.

Holt T., J.D.Freilich, S.Chermak, and C.McCauley. (2015) “Political Radicalization on the Internet: Extremist Content, Government Control, and the Power of Victim and Jihad Videos” // *Dynamics of Asymmetric Conflict*, vol. 8, no. 2: 107–120.

Hoffman B. (2006) *Inside Terrorism*. New York: Columbia University Press.

Korotayev A., I.Vaskin, and S.Tsirel. (2020) “Economic Growth, Education, and Terrorism: A Re-Analysis” // *Terrorism and Political Violence*. DOI: 10.1080/09546553.2018.1559835.

Margolis M. (2007) “E-Government and Democracy” // Dalton R.J. and H-D.Klingemann, eds. *The Oxford Handbook of Political Behavior*. Oxford: Oxford University Press.

Morozov E. (2011) *The Net Delusion: The Dark Side of Internet Freedom*. New York: Public Affairs.

Pemstein D., K.L.Marquardt, E.Tzelgov, Y.T.Wang, J.Krusell, and F.Miri. (2018) *The V-Dem Measurement Model: Latent Variable Analysis for Cross-National and Cross-Temporal Expert-Coded Data*. V-Dem Working Paper No. 21. URL: https://www.v-dem.net/media/filer_public/60/a5/60a52aaf-008c-4d80-82ca-3bca827fbeb9/v-dem_working_paper_2019_21_4.pdf (accessed on 03.01.2020).

Piazza J.A. (2006) “Rooted in Poverty? Terrorism, Poor Economic Development, and Social Cleavages” // *Terrorism and Political Violence*, vol. 18, no. 1: 159–177.

Rudner M. (2017) “„Electronic Jihad“: The Internet as Al Qaeda’s Catalyst for Global Terror” // *Studies in Conflict & Terrorism*, vol. 40, no. 1: 10–23.

Ruijgrok K. (2017) “From the Web to the Streets: Internet and Protests under Authoritarian Regimes” // *Democratization*, vol. 24, no. 3: 498–520.

Salmon C., L.Fernandez, and L.Post. (2010) “Mobilizing Public Will Across Borders: Roles and Functions of Communication Processes and Technologies” // *Journal of Borderlands Studies*, vol. 25, no. 3–4: 159–170.

Schumacher J. and P.Schraeder. (2020) “Does Domestic Political Instability Foster Terrorism? Global Evidence from the Arab Spring Era (2011–14)” // *Studies in Conflict & Terrorism*. DOI: 10.1080/1057610X.2018.1538124.

Shahbaz M. (2013) “Linkages between Inflation, Economic Growth and Terrorism in Pakistan” // *Economic Modelling*, vol. 32, no. 1: 496–506.

Simon J.D. (2013) *Lone Wolf Terrorism: Understanding the Growing Threat*. Amherst: Prometheus Books.

Tavares J. (2004) “The Open Society Assesses Its Enemies: Shocks, Disasters and Terrorist Attacks” // *Journal of Monetary Economics*, vol. 51, no. 5: 1039–1070.

The 2015 Revision of World Population Prospects. (2015) URL: <https://www.un.org/en/development/desa/publications/world-population-prospects-2015-revision.html> (accessed on 03.01.2020).

Von Behr I., A.Reding, C.Edwards, and L.Gibbon. (2013) *Radicalisation in the Digital Era: The Use of the Internet in 15 Cases of Terrorism and Extremism*. URL: https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR400/RR453/RAND_RR453.pdf (accessed on 03.01.2020).

Weber L., A.Loumakis, and J.Bergman. (2003) “Who Participates and Why? An Analysis of Citizens on the Internet and the Mass Public” // *Social Science Computer Review*, vol. 21, no. 1: 26–42.

Wilkinson P. (2006) *Terrorism versus Democracy: The Liberal State Response*. New York: Routledge.

World Development Indicators Online. (2020) URL: <http://data.worldbank.org/indicator> (accessed on 03.01.2020).

“World Internet Usage and Population Statistics”. (2020) // *Internet World Stats*. URL: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> (accessed on 03.01.2020).

Zeman T., J.Břeň, and R.Urban. (2017) “Role of Internet in Lone Wolf Terrorism” // *Journal of Security & Sustainability Issues*, vol. 7, no. 2: 175–182.