

УРБАНИЗАЦИЯ, «МОЛОДЕЖНЫЕ БУГРЫ» И ТЕРРОРИЗМ: КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ*

Андрей Витальевич Коротаев

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»;
Институт Африки РАН

Даниил Михайлович Романов

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Юлия Викторовна Зинькина

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

В ряде исследований показано, что как урбанизация, так и высокая доля молодежи («молодежный бугор») коррелируют с более высоким уровнем политического насилия в целом и терроризма в частности. В этом исследовании мы проверяем гипотезу о том, что урбанизация и «молодежный бугор» (измеренный как доля лиц в возрасте 15–29 лет во взрослом населении) должны оказывать особенно значительное влияние на уровень террористической активности, когда действуют вместе из-за эффекта взаимодействия. Выполненные нами отрицательные биномиальные регрессии (как с эффектом взаимодействия, так и без него) подтверждают эту гипотезу. Мы также тестируем влияние «городского молодежного бугра» (доля городской молодежи в общей численности взрослого населения), и она оказывается гораздо более значимым предиктором терроризма, чем «молодежный бугор» или урбанизация, взятые по отдельности. Показано, что этот вывод имеет существенное практическое значение, поскольку указывает на то, что городские «молодежные бугры», вероятно, сохранят свою актуальность в ближайшие десятилетия, в отличие от общих «молодежных бугров».

Введение

Высокая доля молодежи в общей численности взрослого населения («молодежный бугор») уже более полувека является одной из ши-

* Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда (проект № 21-18-00123).

роко обсуждаемых проблем политической демографии. С тех пор, как Х. Моллер назвал стремительно растущее число молодежи «одним из решающих факторов реальности, обуславливающих политическое и культурное развитие» (1968: 237), формирование, динамика и различные последствия молодежных бугров стали предметом исследования в рамках различных дисциплин. Н. Чукри представил некоторые из наиболее хорошо известных сейчас механизмов воздействия молодежного бугра на политическую стабильность, включая расширение образования, рост безработицы и недовольство хорошо образованных и безработных как мотивы для дестабилизации (Choucri 1974). Был подчеркнут гендерный аспект молодежного бугра – К. Мескида и Н. Винер, например, показывают, что, хотя возрастающая доля молодежи вносит свой вклад в частоту насильственных конфликтов, а относительная многочисленность молодежных групп связана с интенсивностью конфликта (измеряемой по количеству погибших), соотношение молодых мужчин и мужчин старшего возраста имеет существенную объяснительную силу в вариациях коллективного насилия (Mesquida, Wiener 1999). Дж. Голдстоун вносит свой вклад в оба направления исследований, выявляя еще больше факторов, способных увеличивать дестабилизацию при взаимодействии с молодежными буграми, и поддерживая тезис о выдающейся роли молодых мужчин в коллективном насилии, используя исторические данные (Goldstone 2002). В своей более ранней основополагающей работе Голдстоун показывает, что большинству революций в мировой истории предшествовали молодежные бугры (Goldstone 1991).

XX век действительно дает нам множество примеров социально-политической нестабильности, резко увеличивающейся на фоне пиковой доли молодежи в населении страны. Апрельская революция в Южной Корее, которая заставила президента Ри уйти в отставку и проложила путь к выборам и созданию Второй республики, произошла в 1960 г., когда доли возрастных групп 15–24 и 15–29 лет среди взрослого (в возрастах 15+) населения были близки к своему пику (31,63 и 44,6 процента соответственно). Протесты на площади Тяньаньмэнь в Китае в 1989 г., число погибших в которых до сих пор вызывает большие споры, произошли после того, как доля людей в возрасте 15–24 лет в китайском населении достигла пика в 22,16 % в 1985 г. Пик также наблюдался в 1985–1990 гг. по показателю доли лиц в возрасте 15–29 лет, достигшей 30,78 %

населения. Затяжное противостояние между Коммунистической партией Малайзии и малазийским правительством имело место в 1969–1989 годах, когда доля молодежи в возрасте 15–29 лет достигла исторического пика (48,7 %). На Филиппинах доля молодежи достигла пика в 1970–1980 гг., когда люди в возрасте 15–29 лет составляли более половины взрослого населения. В стране наблюдались массовые студенческие протесты, сопровождавшиеся бунтами левых и коммунистов, что привело к введению чрезвычайного положения с 1972 по 1981 г., более 3000 активистов были убиты и более 70 000 заключены в тюрьмы (Robles 2016). В Таиланде массовые протесты в Таиландском университете, приведшие к значительным жертвам среди протестующих, произошли на фоне высокой и быстро растущей доли молодых людей. «Молодежный бугор», возможно, способствовал хаотическому состоянию чилийской политической жизни при С. Альенде, поскольку число молодых людей выросло на 40 % в 1965–1980 гг., с 2,3 до 3,4 миллиона. Еще один «молодежный бугор» можно проследить во время Боливийской национальной революции 1952 г. и последовавшего за ней нестабильного десятилетия (несмотря на высокие темпы экономического роста в то время). Для многих других стран также можно привести соответствующие примеры из истории XX в.

В начале XXI в. «молодежные бугры» вновь привлекли внимание ученых как фактор политической нестабильности – сначала после 11 сентября, когда С. Хантингтон, как известно, заявил, что «люди, которые выходят и убивают других людей, – это мужчины в возрасте от 16 до 30 лет»¹, противопоставляя концепцию «столкновения цивилизаций» концепции политической демографии. Следующая волна исследовательского интереса к «молодежным буграм» была особенно заметна в связи с «Арабской весной» (см., например: LaGraffe 2012; Mirkin 2013; Korotayev *et al.* 2014). В Египте, например, относительные доли молодежных групп в возрасте 15–24 и 15–29 лет среди взрослого населения достигли пика и составили 32,10 % и 44,64 % в 2005 г. и уже начали медленно снижаться к началу египетской революции 2011 г., но абсолютная численность населения в этих возрастных группах продолжала расти. Численность людей в возрастной группе 20–24 лет почти удвоилась

¹ 'So, are civilizations at war?', Interview with Samuel P. Huntington by Michael Steinberger, *The Observer*, Sunday October 21, 2001.

за предшествовавшие 15 лет, поэтому более или менее стабильный уровень безработицы среди молодежи в относительном выражении означал примерно на миллион больше безработных молодых людей в абсолютном выражении. Именно эти люди составили главную ударную силу революции (Korotayev, Zinkina 2011).

Однако, несмотря на обилие исследований, наборов данных и особо ярких кейсов, теория «молодежных бугров», похоже, в настоящее время приближается к поворотному моменту.

Во-первых, учитывая демографическую динамику и демографические прогнозы Отдела народонаселения ООН, нельзя не задать вопрос, надолго ли теория «молодежных бугров» сохранит свою актуальность. Большая часть развивающихся стран мира завершила свой демографический переход или, похоже, очень близка к тому. Для тех, кто все еще находится в процессе такого перехода (в основном это страны Африки южнее Сахары, а также Йемен и Афганистан), ни одна прогнозная траектория демографической динамики, рассчитанная Отделом народонаселения ООН, не предсказывает сколько-нибудь значительного «молодежного бугра». Обратим внимание, что даже в странах Африки к югу от Сахары рождаемость, согласно прогнозам, снизится с нынешних высоких уровней (4–5 детей на женщину) до более 3–4 ребенка на женщину в ближайшие десятилетия, так что к середине века доля молодежи во взрослом населении будет снижаться.

Во-вторых, описанные выше случаи и кросс-национальные количественные исследования (Urdal 2006) просто связывали «молодежные бугры» с наличием политического насилия. Однако недавние исследования выявили неоднозначную роль «молодежных бугров» в определенных типах политической нестабильности, а также показали, что эта роль зависит от размеров и динамики молодежных бугров, а также других условий, которые могут усугубить или, напротив, смягчить эффект «молодежного бугра» и т. д. Это возвращает нас к первому вопросу – каковы конкретные типы нестабильности, для которых «молодежный бугор», вероятно, останется актуальным? В каких условиях развития (экономических, социальных, политических) он останется значимым?

В-третьих, теория «молодежных бугров» была проверена на исторических событиях, но насколько хорошо она учитывает текущие – и довольно резкие – изменения социальных ролей и моделей

социального участия в политическом насилии в настоящее время? Эмпирические исследования, основанные на исторических случаях, подтверждают преобладающую роль мужчин в протестных действиях и коллективном насилии; является ли уместной простая экстраполяция этого направления мысли, которое недооценивает роль женщин и различных социальных групп, традиционно «не связанных» с социально-политической дестабилизацией? И, наконец, как будут трансформироваться формы протеста – как насильственные, так и ненасильственные – по мере активного включения в протестную деятельность этих новых групп?

В этой главе мы обращаемся к этим вопросам с помощью эмпирических данных и даем некоторые предварительные ответы, которые, мы надеемся, проложат путь для гораздо более широкого и столь необходимого обсуждения того, как действует «молодежный бугор» в различных современных условиях.

Гипотеза «молодежных бугров», урбанизация и политическое насилие

В последние десятилетия объем исследований взаимосвязи между различными социально-экономическими и политическими переменными, с одной стороны, и террористической деятельностью, с другой, неуклонно растет. Эти переменные включают и некоторые демографические показатели. Существующие исследования показывают, что некоторые типы демографических изменений, особенно связанные с долей молодежи, могут существенно повлиять на уровень террористической активности. Х. Урдал сообщает, что молодежные бугры являются важным предиктором беспорядков, террористических атак и вооруженных конфликтов (Urdal 2006). Другие исследователи также сообщают о значительной положительной корреляции между «молодежными буграми» и террористической активностью (Tavares 2004), о связи высокой доли молодежи с неэтническими войнами (Yair, Miodownik 2016).

Предыдущие исследования также показывают, что высокая доля молодых людей в стране может особенно резко повысить уровень политического насилия, когда она проявляется на фоне экономического спада, безработицы или быстро растущего образования. Урдал отмечает, что присутствие «молодежного бугра» в сочетании с экономическими трудностями и/или распространением

образования увеличивает риски террористических атак. В своем исследовании политического насилия в Индии Урдал утверждает, что риск вооруженного конфликта особенно высок, когда «молодежный бугор» вовлекает непропорционально большую долю мужчин, в то время как насильственные беспорядки более вероятны в штатах, где «молодежный бугор» совпадает с более высоким уровнем экономического неравенства в городах (Urdal 2008). Политическая коррупция может иметь особенно сильный дестабилизирующий эффект, когда она сопровождается высокой долей молодых людей в общей численности взрослого населения (Farzanegan, Witthuhn 2017).

Помимо увеличения вероятности политического насилия, «молодежные бугры» могут иметь и другие неблагоприятные политические последствия. Высокая доля молодых людей (особенно молодых мужчин) может увеличить вероятность неудачного перехода к демократии (Cincotta 2008). Х. Вебер утверждает, что страны с «мужскими молодежными буграми» с большей вероятностью будут автократическими, поскольку молодые мужчины более склонны к политическим насильственным действиям, что стимулирует автократическую реакцию (Weber 2013). Исследования также показывают, что интенсивность политических репрессий выше в обществах с высокой долей молодежи (Nordas, Davenport 2013).

Однако нет единого мнения обо всех последствиях «молодежных бугров». Некоторые исследователи не находят статистически значимого положительного влияния «молодежных бугров» на уровень террористической активности (Krueger, Maleckova 2009: 1536; Gassebner, Luechinger 2011: 236, 254), а также на вероятность гражданских войн (Fearon и Laitin 2003). П. Коллиер и А. Хоффлер приходят к аналогичным выводам об отсутствии корреляции между «молодежными буграми» и вероятностью гражданских войн (Collier, Hoeffler 2004). Не обнаружено никакой связи между «мужскими молодежными буграми» и уровнем политического насилия и ненасильственных протестов в некоторых городах Азии и Африки к югу от Сахары (Urdal, Hoelscher 2012). Отмечается, что «молодежные бугры» влияют на интенсивность ненасильственных антиправительственных демонстраций только тогда, когда взаимодействует с распространением ИКТ (Ang, Dinar, Lucas 2014). Некоторые исследования не находят статистически значимой связи между мо-

лодым населением и уровнем насильственных преступлений (Parker 1989; McCall *et al.* 2010). Х. Вебер (2019) провел серию из нескольких тысяч тестов и установил, что «молодежный бугор» становится систематически значимым фактором только во взаимодействии с безработицей и образованием (и оказывается незначимым без эффекта взаимодействия в большинстве тестов) (Weber 2019). Следовательно, взаимосвязь между «молодежными буграми» и уровнем политического насилия (включая терроризм), возможно, не столь однозначна.

Влияние урбанизации на терроризм уже отмечалось в более ранних исследованиях. Дж. Таварес утверждает, что урбанизированные страны более удобны для террористов, поскольку им намного легче спрятаться в местах скопления людей (Tavares 2004: 11). Кроме того, заметность террористических атак и ущерб от них обычно выше в городах (Savitch, Ardashev 2001; McCartan *et al.* 2008; Campos, Gassebner 2013; Python *et al.* 2019). Более урбанизированные страны могут подвергнуться большему количеству внутренних и транснациональных террористических атак из-за совокупности всех этих факторов – террористам может быть легче «спрятаться и сменить местоположение, но также и потому, что террористические акты вызывают больше внимания в городских районах, чем в отдаленных сельских районах» (Kis-Katos, Liebert, Schulze 2011: 14). Положительная взаимосвязь между урбанизацией и терроризмом также находит эмпирическое подтверждение (Tavares 2004; Campos, Gassebner 2013).

Кроме того, «быстрая урбанизация в сочетании с увеличением числа молодых мужчин, мигрирующих в города, где уже есть безработная рабочая сила, превратила разросшиеся города в плодородную почву для возникновения социальных проблем. Это включает создание боевиков и террористов» (Cooper, Yue 2008: 171; см. также: Smele, Heywood 2005). Большинство мигрантов из сельской местности в города – молодые люди (Xenos 2004). Первоначально оставшиеся в одиночестве в городах без традиционных социальных связей и поддержки, они с большей вероятностью будут вербоваться террористическими организациями, поскольку стоимость такой вербовки относительно невысока (см., например: Collier, Hoeffler 2004). Дальнейшее увеличение численности городской молодежи сокращает возможности для молодых людей (например, из-за

большого предложения дешевой рабочей силы на рынке), что еще больше снижает затраты на вербовку для экстремистов и террористических групп.

Таким образом, есть основания утверждать, что урбанизация и «молодежный бугор» являются тесно связанными переменными, которые в совокупности могут иметь особенно сильный дестабилизирующий эффект. Этот момент учитывается, например, в модели «ловушки на выходе из мальтузианской ловушки», где выход из мальтузианской ловушки создает как «молодежный бугор» (когда уровень детской смертности снижается, а рождаемость все еще высока), так и усиленную миграцию из сельской местности в города, поскольку большие группы молодежи мигрируют в города в поисках работы: «Массовая сельско-городская миграция почти неизбежно порождает значительное число недовольных своим нынешним положением, поскольку изначально люди, покидающие села, в основном могут получить лишь неквалифицированную низкооплачиваемую работу и низкокачественное жилье... Большинство мигрантов составляет молодежь, поэтому «молодежный бугор» и факторы интенсивной урбанизации действуют совместно, производя особенно сильный дестабилизирующий эффект. Наиболее радикально настроенная часть населения не только увеличивается в численности, но и концентрируется в крупных городах/политических центрах» (Korotayev, Malkov, Grinin 2014: 238; см. также Korotayev *et al.* 2011; Korotayev 2014). Обратим внимание, что когда Дж. Голдстоун писал в своей классической работе «*Revolution and Rebellion in the Early Modern World*» (Goldstone 1991) о роли молодежи в революции, он явно использовал интерактивную формулировку, подчеркивая, что влияние возрастной структуры зависит от темпов роста городов.

«Ясно, что я не утверждаю, что рост Лондона и молодость населения сами по себе привели к радикализму. Многие крупные города и молодые населения ведут политически стабильную жизнь. Действительно, если реальная заработная плата выше среднего, то рост городов и молодое население могут быть стабилизирующими факторами, поскольку рост городов привлекает семьи к более благоприятным обстоятельствам, а молодое население попадает в рабочую силу в благоприятных условиях. Однако в случае резкого падения

реальной заработной платы размер капитала и молодость населения могут повысить мобилизационный потенциал населения. Эту сложную взаимосвязь можно выразить математически, предположив, что потенциал массовой мобилизации зависит главным образом от уровня реальной заработной платы, при этом усиливаясь или смягчаясь ростом городов и возрастной структурой. Таким образом, мы можем оценить потенциал массовой мобилизации (ПММ) следующим образом:
$$\text{ПММ} = \left(\frac{\text{средняя реальная заработная плата}}{\text{реальная заработная плата}} + \left[\frac{\text{средняя реальная заработная плата}}{\text{реальная заработная плата}} - 1 \right] \times (\text{рост городов}) \times (\text{возрастная структура}) \right)$$
 Первый член здесь – это отношение реальной заработной платы в данном десятилетии к средней за исследуемый период (в данном случае период 1500–1750 гг.). В этой модели, когда реальная заработная плата равна или близка к средней заработной плате за период, этот член близок к единице. Когда реальная заработная плата существенно ниже средней за период, этот показатель быстро увеличивается, что приводит к увеличению ПММ; и наоборот, когда реальная заработная плата выше средней за период, этот член быстро уменьшается. Второй член вносит поправку на эффекты взаимодействия. Если реальная заработная плата выше среднего, поправка будет отрицательной, а урбанизация и рост молодежи уменьшают ПММ. Однако если заработная плата ниже среднего, поправка положительная, а рост городов и молодость усугубляют стрессы, связанные с падением реальной заработной платы. Показателем возрастной структуры является отношение населения в возрасте от десяти до двадцати девяти лет к населению в возрасте от тридцати лет и старше. Показатель городского роста – это взвешенная мера долгосрочного роста Лондона» (Goldstone 1991: 138–139).

Это дает теоретические основания ожидать, что факторы урбанизации и «молодежного бугра» оказывают особенно значительное влияние на уровень террористической активности, когда оба фактора действуют вместе. Таким образом, «городской молодежный бугор» (доля городской молодежи во взрослом населении), вероятно, будет гораздо более значимым предиктором терроризма, чем общий «молодежный бугор» и урбанизация, взятые по отдельности.

Данные и методы

Мы рассматриваем количество террористических атак на страну в год как нашу основную зависимую переменную. Источником данных о террористических актах является The Global Terrorism Database (START 2020). В этой базе данных террористическая атака определяется как «угроза или фактическое применение незаконной силы и насилия негосударственным субъектом для достижения политической, экономической, религиозной или социальной цели посредством страха, принуждения или запугивания» (START 2019: 10). Согласно определению базы данных, террористическая атака должна иметь следующие три характеристики:

«1) Инцидент должен быть преднамеренным – результатом сознательного расчета со стороны преступника.

2) Инцидент должен повлечь за собой определенный уровень насилия или непосредственную угрозу насилия, включая насилие над собственностью, а также насилие в отношении людей.

3) Виновные в инцидентах должны быть субнациональными субъектами. В базе данных нет актов государственного терроризма» (START 2019: 10–11).

Инциденты в базе данных являются одним и тем же событием, если они наблюдаются в одном месте и в одно и то же время. Однако, если для двух инцидентов хотя бы один из этих критериев отличается, это означает, что эти события разные. Кроме того, переменная показывает только количество террористических атак в данной стране за данный год, а не количество погибших или материальный ущерб.

Обратим внимание, что продолжаются дискуссии о том, как правильно операционализировать «молодежные бугры». Некоторые авторы предлагают операционализировать эту переменную как долю молодых людей (в возрасте 15–24 лет) в общей численности населения (см.: Collier, Hoeffler, 2004; Huntington 1996; Goldstone 2002). Однако этот подход подвергался широкой критике, поскольку он может привести к недооценке демографических «узких мест» в странах с устойчиво высоким уровнем рождаемости (см.: Urdal, 2006). Таким образом, Х. Урдал предлагает операционализировать «молодежные бугры» как долю молодых людей (в возрасте 15–29 лет) в общей численности взрослого населения старше 15 лет (см.: Urdal, 2004; 2006; 2008). Тот же подход к операционализации

«молодежного бугра» используется и в других исследованиях (см., например: Nordas, Davenport 2013; Farzanegan, Witthuhn 2017; Weber 2019).

Некоторые авторы утверждают, что мужчины более склонны к политическому насилию и насильственным преступлениям. Соответственно, можно операционализировать «молодежный бугор» как долю молодых мужчин (в возрасте 15–29 лет) в общей численности взрослого мужского населения (Yair, Midownik, 2016). Х. Вебер прибегает к аналогичной операционализации в своей работе, посвященной проверке связи между «молодежными буграми» и демократизацией (Weber 2013). Он использует несколько иной подход к измерению «молодежных бугров», чем тот, который использовали О. Яир и Д. Мидовник. Вебер делит количество молодых людей в возрасте 15–29 лет на все население старше 15 лет. Однако в своей недавней работе Вебер измеряет «молодежные бугры» как отношение молодых мужчин в возрасте от 15 до 29 лет к общей численности мужского населения в возрасте 15+ (Weber 2019). Другой подход, в некоторой степени похожий на подход Вебера к операционализации «молодежных бугров», разработан Р. Чинкоттой, который предлагает измерять «молодежные бугры» как долю молодых людей (в возрасте от 15 до 29 лет) в населении трудоспособного возраста (в возрасте от 15 до 64 лет) (Cincotta 2008).

Другие исследования указывают на то, что статистически значимых различий между предлагаемыми подходами нет (см.: Романов, Коротаев 2019). Таким образом, лучше использовать подход, охватывающий самую большую группу молодых людей. Д. Романов и А. Коротаев операционализируют «молодежный бугор» как долю молодых людей (в возрасте 15–29 лет) в общей численности взрослого населения старше 15 лет. В данной работе мы используем этот последний подход, операционализируя городской «молодежный бугор» как долю городских молодых людей (в возрасте 15–29 лет) в общей численности взрослого (15+) населения для нашей основной серии тестов; однако мы также используем другие операционализации для проверки надежности.

Рассчитываются данные о доле городского населения в общей численности населения («урбанизация»), доле молодежи во взрослом населении («молодежный бугор») и доле городской молодежи среди взрослого населения («городской молодежный бугор»). Расчеты производятся на основе информации, предоставленной Базой данных «Городское и сельское население по возрасту и полу, 1980–

2015 г.» Отдела народонаселения ООН (United Nations Population Division 2020a). Поскольку данные, предоставленные Отделом народонаселения ООН, для некоторых переменных содержат наблюдения только с интервалом в пять лет, мы используем линейную интерполяцию для заполнения пропущенных значений. Таким образом, мы имеем дело с данными о росте городской молодежи, которые охватывают период с 1980 по 2015 г. (доступность данных ограничивает нашу выборку этим периодом).

Что касается контрольных переменных, которые потенциально могут повлиять на интенсивность террористической активности, некоторые авторы отмечают важность экономического развития (измеряемого как ВВП на душу населения, ППС)² (см.: Li 2004; Piazza 2006; Blomberg, Hess, Weerapana 2007; Korotayev, Vaskin, Tsirel 2019), размера населения³ (см., например: Gassebner, Luechinger 2011; Krieger, Meierrieks 2011; 2019), политического режима⁴ (см.: Piazza 2008; Chenoweth 2013; Krieger, Meierrieks 2019) и образования⁵ (Shafic, Sinno 2007; Elbakidze, Jih 2015; Korotayev,

² Данные о ВВП на душу населения (ППС, в международных долларах Гири-Хамиса 1991 г.) взяты из базы данных проекта Мэддисона (Bolt, Inklaar, de Jong, van Zanden, 2018; Coppedge *et al.* 2020).

³ Как отмечают Т. Кригер и Д. Мейеррикс (2019: 129), «положительная связь между численностью населения и терроризмом может быть обусловлена эффектом масштаба, когда более крупные страны должны иметь больше объектов терроризма, жертв и потенциальных террористов». Данные о населении взяты из базы данных Отдела народонаселения ООН (2020a).

⁴ Данные о типах политических режимов взяты из проекта V-Dem. Мы берем Индекс электоральной демократии, где 0 обозначает идеально полную автократию, а 1 обозначает идеально полную демократию (см. Coppedge *et al.* 2020: 40) в качестве контроля.

⁵ Операционализируется как среднее число лет обучения, получено из базы данных отчетов Программы развития Организации Объединенных Наций (UNDP 2020) и базы данных Барро и Ли (Barro, Lee 2020). Данные Барро и Ли относятся к периоду с 1950 по 2010 г., поэтому их цифры были объединены с отчетом ПРООН, чтобы охватить период с 2011 по 2018 г. Метод расчета среднего числа лет обучения в отчете ПРООН аналогичен методу, используемому Барро и Ли (Barro, Lee 2019; 2020), что делает возможным преобразование данных. Комбинированная переменная содержит 10350 наблюдений для 78 стран с 1950 по 2018 г. Программа развития Организации Объединенных Наций определяет эту переменную как «Среднее количество лет образования, полученное людьми в возрасте 25 лет и старше, преобразованное из уровней образования с использованием официальной продолжительности каждого уровня» (Jahan 2016: 213). Для каждой возрастной группы доля лиц, получивших определенный уровень образования, умножается на официальную продолжительность этого уровня в данной

Vaskin, Tsirel 2019; Weber 2019). Более того, можно предположить, что большинство террористических атак (а также их жертв) происходит в местах со сравнительно высокой плотностью населения. Поэтому мы вводим дополнительную контрольную переменную, которая фиксирует плотность населения в стране. Данные, которые мы используем для этих контрольных переменных, взяты из базы данных Banks and Wilson (2020).

Чтобы правильно проанализировать наши данные, мы используем отрицательную биномиальную регрессию, поскольку распределение переменной скошенное и содержит множество нулевых значений (см. Рис. 1):

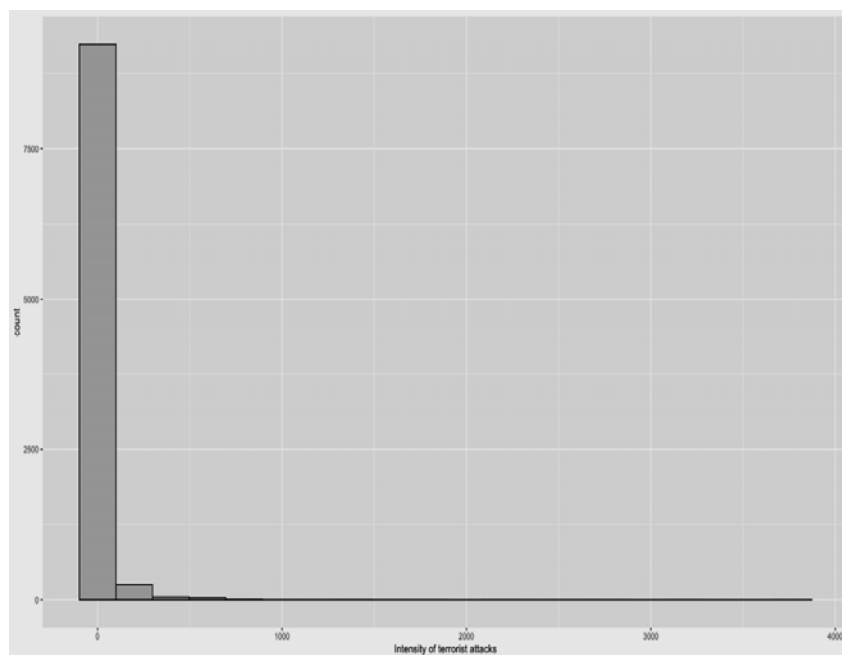


Рис. 1. Интенсивность (среднее количество за год) террористических атак (распределение зависимой переменной)

Источник данных: START 2020.

стране. Сумма полученных значений дает среднее количество лет обучения в школе для населения в данной конкретной стране. Среднее количество лет обучения измеряется в годах.

Скошенное распределение Пуассона не позволяет нам применять стандартную параметрическую OLS-регрессию, которая основана на предположении о нормальном распределении зависимой переменной (см., например: Hilbe 2011). Более того, поскольку наши данные содержат наблюдения за год по стране и организованы в виде панельных данных, мы вводим фиксированные эффекты для стран и лет.

Тесты

Для начала мы отдельно тестируем влияние урбанизации и «молодежного бугра» (см. Табл. 1, Модель 1). Обе корреляции оказываются в прогнозируемом направлении, но незначимыми. С другой стороны, теория дает основания предполагать, что мы должны ожидать значительного воздействия факторов урбанизации и молодежного бугра, когда оба фактора действуют вместе. Чтобы проверить эту гипотезу, мы вводим в регрессию эффект взаимодействия между «молодежными буграми» и урбанизацией. Результаты соответствующего теста представлены в Таблице 1 (Модель 2).

Табл. 1. «Молодежные бугры», урбанизация и количество террористических атак (1980–2015 гг.)

	Зависимая переменная: число терактов	
	(1)	(2)
«Молодежный бугор» (доля молодых [15–29 лет] людей в общей численности взрослого населения [15+ лет], %)	.0003 (0.005)	-.044*** (0.011)
Урбанизация (доля городского населения в общей численности населения, %)	.003 (0.002)	-.026*** (0.006)
Логарифм численности населения	.192*** (0.020)	.190*** (0.020)
Логарифм ВВП на душу населения	.002 (0.048)	-.009 (0.047)
Политический режим (индекс электоральной демократии)	.023 (0.120)	.016 (0.120)

Окончание Табл. 1

	Зависимая переменная: число терактов	
	(1)	(2)
Образование (среднее число лет обучения)	.492*** (0.015)	.553*** (0.015)
Плотность населения	.00001 (<.001)	.00001 (<.001)
«Молодежный бугор»*Урбанизация		.001*** (<<.001)
Фиксированные эффекты по времени	Да	Да
Фиксированные эффекты по стране	Да	Да
Число наблюдений	4,836	4,836
Логарифмическое правдоподобие	-12,754.910	-12,742.310
theta	.176*** (.004)	.178*** (.004)
Akaike Inf. Crit.	25,525.820	25,502.630

Примечание: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

Как следует из Табл. 1, можно видеть, что «молодежные бугры», взятые отдельно, не являются значимым предиктором количества террористических атак на страну в год. Однако, когда мы вводим эффект взаимодействия между «молодежными буграми» и уровнем урбанизации, эффект взаимодействия оказывается положительным и значимым. Это подтверждает гипотезу о том, что быстрая урбанизация может усилить влияние «молодежных бугров» на террористическую активность. Обратим внимание, что результаты этих тестов хорошо согласуются с выводами Х. Вебера, который показал, что взятый отдельно «молодежный бугор» не может считаться значимым предиктором высокого уровня политического насилия (Weber 2019). Фактически, в большинстве его тестов «молодежный бугор» оказывается незначимым предиктором политического насилия, но становится систематически значимым во взаимодействии с безработицей и образованием. Мы выделяем еще один фактор, способный сделать «молодежные бугры» значимым фактором полити-

ческого насилия – это урбанизация. Мы должны отметить (хотя это часто упускается из виду), что индекс политической нестабильности (PSI) Дж. Голдстоуна (Goldstone 1991) использует «молодежный бугор» как фактор мобилизации населения только в интерактивной спецификации с реальным доходом и урбанизацией.

Приведенные выше результаты показывают, что, хотя в нашей выборке «молодежный бугор» и урбанизация оказываются незначительными предикторами высокого уровня терроризма, если рассматривать их по отдельности, городской «молодежный бугор» (доля городской молодежи в общей численности взрослого населения) должен быть значимым предиктором террористической активности. Результаты проверки этой гипотезы представлены в Табл. 2.

Табл. 2. Городские «молодежные бугры» и число терактов (1980–2015)

	<i>Зависимая переменная: число терактов</i>
Городской «молодежный бугор» (доля городской молодежи в возрасте 15–29 лет в общей численности взрослого (15+) населения, %)	.017*** (.005)
Логарифм численности населения	.199*** (.020)
Логарифм ВВП на душу населения	-.005 (.039)
Политический режим (Индекс электоральной демократии)	.032* (.013)
Образование (среднее число лет обучения)	.535*** (.115)
Плотность населения	.00001 (.00001)

Окончание Табл. 2

	Зависимая переменная: число терактов
Фиксированные эффекты по времени	Да
Фиксированные эффекты по стране	Да
Число наблюдений	4,836
Логарифмическое правдоподобие	-12,769.850
theta	.175*** (.004)
Akaike Inf. Crit.	25,553.710

Примечание: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

Наши результаты в Табл. 2 подтверждают гипотезу; городской «молодежный бугор», по-видимому, имеет значимую положительную связь с количеством террористических атак. Это вполне согласуется с гипотезой о том, что факторы урбанизации и «молодежного бугра» оказывают особенно значимое влияние на уровень террористической активности, когда оба фактора действуют вместе. В отличие от «молодежного бугра» и урбанизации, взятых отдельно, городской «молодежный бугор» (доля городской молодежи во взрослом населении) оказывается значимым предиктором терроризма.

Обратим внимание, что эти закономерности воспроизводятся со всеми основными альтернативными операционализациями «молодежного бугра» (доля молодежи в возрасте 15–24 лет в общей численности взрослого (15+) населения; доля молодежи в возрасте 15–24 или 15–29 лет в общей численности населения; доля молодых мужчин во взрослом населении). Основные результаты остаются стабильными при всех опробованных нами альтернативных операционализациях (см. Приложения 1–6).

Взаимосвязь между городским «молодежным бугром» (возраст 15–29 лет) и частотой террористических атак визуализирована на Рис. 2:

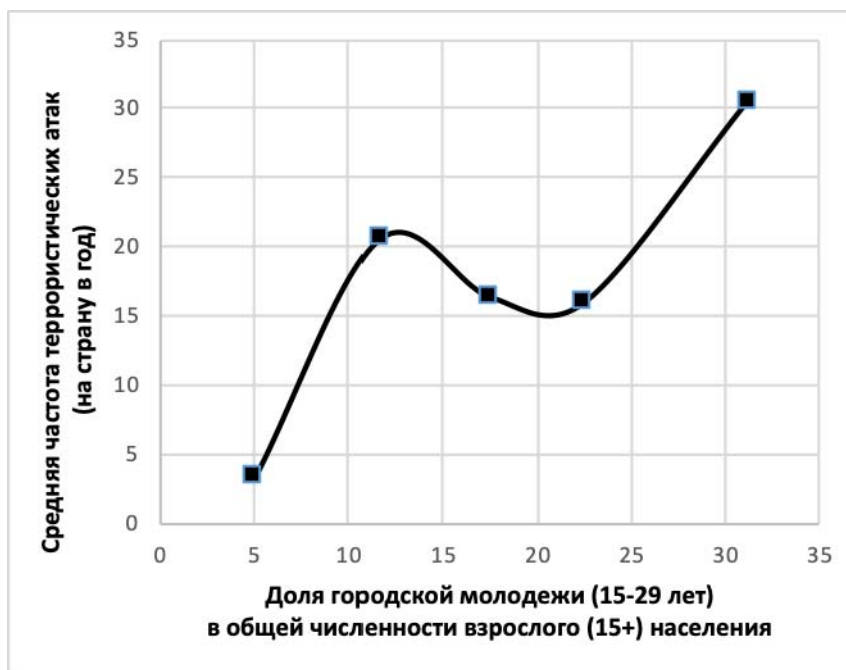


Рис. 2. Городские «молодежные бугры» (возраст 15–29 лет) и частота террористических атак в 1980–2015 гг. (согласно квинтильному анализу)⁶

Источник данных: United Nations Population Division 2020a; START 2019.

Отметим, что наибольшая частота терактов наблюдается в странах с наибольшей долей молодежи, проживающей в городах. Например, в странах верхнего квинтиля, где самый высокий процент городской молодежи (в возрасте 15–29 лет) в общей численности взрослого населения (старше 15+), в среднем каждый год происходит примерно 30 террористических атак, тогда как в квинтиле с самым низким процентом городской молодежи – в среднем менее 3,5 терактов в год. И, как мы видели выше, эта положительная корреляция остается значимой после добавления в модель контрольных переменных.

⁶ Из-за различных шкал двух рассматриваемых переменных мы делим переменную городского «молодежного бугра» на пять квинтилей и рассчитываем среднее количество террористических атак на страну в год для каждого квинтиля.

Дискуссия

Наш анализ обеспечивает эмпирическую поддержку обоснованности гипотезы, выдвинутой во введении к статье, и мы надеемся, что это проложит путь для более широкого обсуждения вопросов, связанных с «молодежными буграми». В современном мире «традиционные» молодежные бугры сокращаются повсюду, не только в более развитых регионах, но также в развивающихся странах и даже в наименее развитых странах. Этот спад вполне уверенно прогнозируется в ближайшие десятилетия (см. Рис. 3):

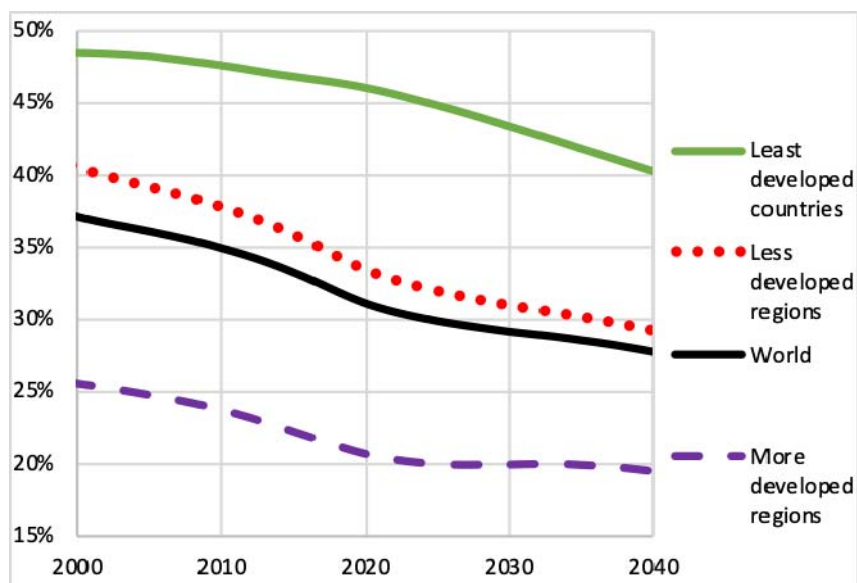


Рис. 3. Доля молодежи (в возрасте 15–29 лет) в общей численности взрослого населения (15+) в мире, более развитых регионах, менее развитых регионах и наименее развитых странах, 2000–2020 гг., со средним прогнозом до 2040 г.

Источник: собственные расчеты на основе базы данных United Nations Population Division (2020b).

Согласно среднему сценарию Отдела народонаселения ООН, между 2020 и 2050 гг. доля молодежи в общей численности взрослого

населения существенно (на 10 % и более) увеличится только в пяти странах мира (в основном в Восточной Европе) (см. Табл. 3):

Табл. 3. Страны мира, в которых, согласно среднему сценарию Отдела народонаселения ООН, доля молодежи (15–29 лет) в общей численности взрослого (15+) населения существенно (на 10 % и более) возрастет между 2020 и 2050 гг.

<i>№</i>	<i>Страна</i>	<i>Доля молодежи в 2020</i>	<i>Год пикового значения</i>	<i>Доля молодежи в год пикового значения</i>	<i>Увеличение между 2020 г. и годом пикового значения, %</i>
1	Российская Федерация	19.04 %	2040	23.17 %	21.64 %
2	Казахстан	27.73 %	2035	32.96 %	18.86 %
3	Латвия	17.43 %	2040	20.65 %	18.47 %
4	Беларусь	19.46 %	2040	21.84 %	12.28 %
5	Болгария	16.96 %	2035	18.67 %	10.08 %

Источник: собственные расчеты на основе базы данных Отдела народонаселения ООН.

Даже в Африке южнее Сахары «традиционные» «молодежные бугры» снижаются практически в каждой стране (см. Рис. 4):

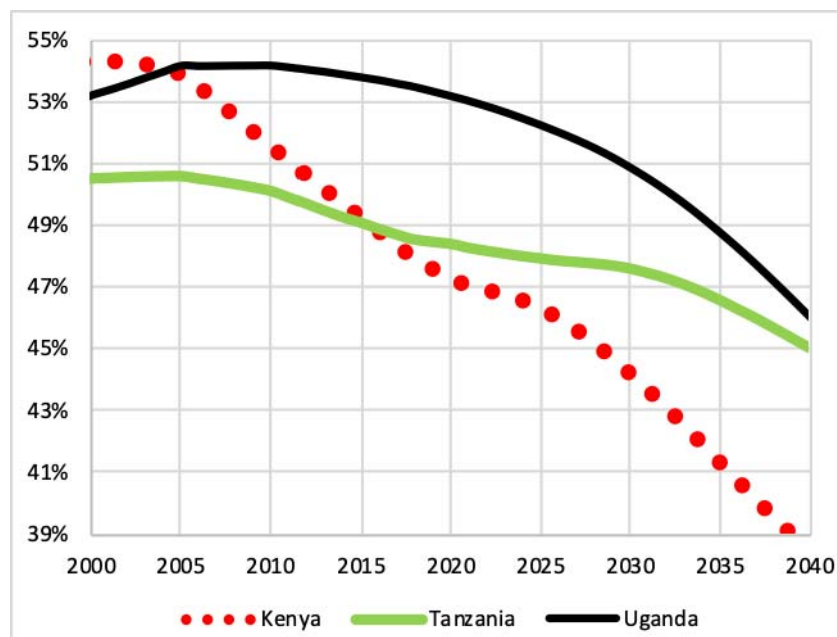


Рис. 4. Доля молодежи (возраст 15–29 лет) в общей численности взрослого населения (15+) в Кении, Танзании и Уганде, 2000–2020 гг., со средним прогнозом до 2040 г.

Источник: собственные расчеты на основе базы данных Отдела народонаселения ООН (United Nations Population Division 2020a).

Таким образом, в современном мире «обыкновенные» «молодежные бугры» утратят свою актуальность как фактор увеличения уровня террористических атак. Это означает, что теория «молодежных бугров» в ее традиционной форме, вероятно, уступит место более новым вариациям, объясняющим наблюдаемую демографическую динамику.

В этой работе мы подчеркиваем и предоставляем эмпирическую поддержку одной из этих возможных вариаций, которой является *теория городских «молодежных бугров»*. Мы проверяем гипотезу о том, что факторы урбанизации и «молодежного бугра» оказывают особенно значимое влияние на уровень террористической активности, когда оба фактора действуют вместе. Отрица-

тельные биномиальные регрессии (как с эффектами взаимодействия, так и без них) подтверждают эту гипотезу. Кроме того, «городской молодежный бугор» (доля городской молодежи во взрослом населении) оказывается гораздо более значимым предиктором терроризма, чем «молодежный бугор» и урбанизация, взятые по отдельности. Х. Вебер показывает, что «молодежный бугор» становится систематически значимым только во взаимодействии с безработицей и образованием (Weber 2019). Наш анализ добавляет урбанизацию к списку важных условий взаимодействия.

Это дополнение имеет важные последствия для политики. В то время как «обычные» молодежные бугры будут становиться все менее актуальными, это не так для *городских* «молодежных бугров», поскольку в десятках развивающихся стран (особенно в Африке южнее Сахары, но также, скажем, в некоторых частях Азии) они продолжают расти, и их рост вполне уверенно прогнозируется в ближайшие десятилетия (см. Табл. 4 и Рис. 5):

Табл. 4. Страны мира, в которых, согласно среднему сценарию Отдела народонаселения ООН, доля городской молодежи (15–29 лет) в общей численности взрослого (15+) населения существенно возрастет (на 10 % и более) между 2020 и 2050 гг.

#	Страна	Доля городской молодежи в 2020	Год пикового значения	Доля городской молодежи в год пикового значения	Рост между 2020 г. и годом пикового значения, %
1	Бурунди	6.83 %	2050	11.78 %	72.47 %
2	Нигер	8.67 %	2050	13.82 %	59.40 %
3	Южный Судан	9.73 %	2050	14.50 %	49.02 %
4	Папуа Новая Гвинея	5.70 %	2050	8.38 %	47.02 %
5	Малави	8.88 %	2050	12.84 %	44.59 %
6	Чад	12.41 %	2050	17.46 %	40.69 %
7	Буркина-Фасо	15.30 %	2050	21.28 %	39.08 %
8	Танзания	17.01 %	2050	23.41 %	37.62 %
9	Руанда	7.92 %	2050	10.73 %	35.48 %
10	Шри-Ланка	5.22 %	2050	7.05 %	35.06 %
11	Уганда	13.27 %	2050	17.87 %	34.66 %
12	Таджикистан	11.31 %	2050	15.07 %	33.24 %

Продолжение Табл. 4

#	Страна	Доля городской молодежи в 2020	Год пикового значения	Доля городской молодежи в год пикового значения	Рост между 2020 г. и годом пикового значения, %
13	Эфиопия	10.81 %	2050	14.31 %	32.38 %
14	Соломоновы о-ва	10.89 %	2050	14.35 %	31.77 %
15	Российская Федерация	14.23 %	2040	18.60 %	30.71 %
16	Казахстан	15.99 %	2040	20.52 %	28.33 %
17	Мали	22.31 %	2050	28.39 %	27.25 %
18	Латвия	11.91 %	2045	15.15 %	27.20 %
19	Мозамбик	18.74 %	2050	23.66 %	26.25 %
20	Лесото	12.24 %	2050	15.39 %	25.74 %
21	Кыргызстан	13.28 %	2040	16.69 %	25.68 %
22	ДРК	22.22 %	2050	27.87 %	25.43 %
23	Грузия	13.42 %	2040	16.74 %	24.74 %
24	Эритрея	18.74 %	2035	23.15 %	23.53 %
25	Меланезия	8.16 %	2050	10.07 %	23.41 %
26	Кения	13.23 %	2050	16.28 %	23.05 %
27	Мадагаскар	18.36 %	2050	22.56 %	22.88 %
28	Словения	9.29 %	2040	11.41 %	22.82 %
29	Нигерия	24.57 %	2050	29.96 %	21.94 %
30	Сомали	24.32 %	2050	29.62 %	21.79 %
31	Судан	16.59 %	2050	20.19 %	21.70 %
32	Беларусь	15.46 %	2040	18.81 %	21.67 %
33	Камбоджа	9.61 %	2050	11.62 %	20.92 %
34	Того	19.74 %	2050	23.83 %	20.72 %
35	Вьетнам	10.93 %	2045	12.92 %	18.21 %
36	Литва	12.99 %	2040	15.25 %	17.40 %
37	Болгария	12.83 %	2035	15.05 %	17.30 %
38	Монголия	21.84 %	2040	25.37 %	16.16 %
39	Бенин	23.07 %	2050	26.76 %	15.99 %
40	Румыния	10.27 %	2050	11.88 %	15.68 %
41	Алжир	23.04 %	2035	26.52 %	15.10 %
42	Туркменистан	18.80 %	2040	21.52 %	14.47 %
43	Коморские о-ва	13.32 %	2050	15.24 %	14.41 %
44	Гвинея	19.11 %	2050	21.86 %	14.39 %
45	Украина	13.04 %	2035	14.90 %	14.26 %
46	Вануату	10.87 %	2050	12.41 %	14.17 %

Окончание Табл. 4

#	Страна	Доля городской молодежи в 2020	Год пикового значения	Доля городской молодежи в год пикового значения	Рост между 2020 г. и годом пикового значения, %
47	Чехия	13.08 %	2035	14.93 %	14.14 %
48	Египет	15.95 %	2040	18.18 %	13.98 %
49	Замбия	22.99 %	2050	26.20 %	13.96 %
50	Мавритания	24.82 %	2045	28.25 %	13.82 %
51	ЦАР	22.24 %	2050	25.27 %	13.62 %
52	Намибия	23.26 %	2040	26.42 %	13.59 %
53	Кирибати	22.31 %	2035	25.31 %	13.45 %
54	Сейшельские о-ва	15.25 %	2040	17.24 %	13.05 %
55	Ирландия	14.32 %	2030	16.14 %	12.71 %
56	Сенегал	22.97 %	2040	25.73 %	12.02 %
57	Эстония	12.99 %	2035	14.47 %	11.39 %
58	Кот-д'Ивуар	25.36 %	2050	28.20 %	11.20 %
59	Сан-Томе и Принсипи	34.15 %	2030	37.93 %	11.07 %
60	Мьянма	10.94 %	2050	12.12 %	10.79 %
61	Зимбабве	15.40 %	2040	17.02 %	10.52 %
62	Либерия	24.06 %	2050	26.58 %	10.47 %
63	Ангола	33.53 %	2035	37.01 %	10.38 %

Источник: собственные расчеты на основе баз данных Отдела народонаселения ООН (United Nations Population Division 2020b; 2020c).

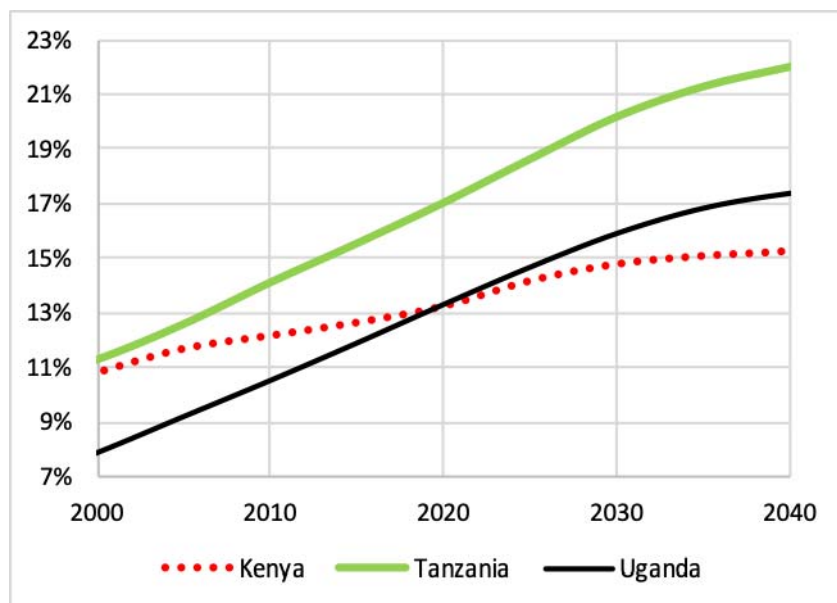


Рис. 5. Доля городской молодежи (возраст 15–29 лет) в общей численности взрослого населения (15+) в Кении, Танзании и Уганде, 2000–2020 гг., со средним прогнозом до 2040 г.

Источник: собственный расчет на основе баз данных Отдела народонаселения ООН (United Nations Population Division 2020b; 2020c).

Заключение

Наши прогнозы подчеркивают важность *теории городского «молодежного бугра»*, поскольку городские «молодежные бугры», по всей вероятности, останутся весьма актуальным фактором, повышающим риски активизации террористической активности в странах этих регионов в среднесрочной перспективе.

Наконец, наш анализ показывает, что традиционные модели участия в протестной деятельности – и, возможно, в коллективном насилии – действительно претерпевают фундаментальные изменения. В то время как большинство предыдущих исследований, включающих гендерные аспекты «молодежного бугра», единодушно концентрировались на роли молодых мужчин, наш анализ не

обнаруживает статистически значимых различий между влиянием «общего» и «мужского» «молодежного бугров» (см.: Табл. 1–2 и Приложения 5–6). Это проливает свет на часто упускаемую из виду роль женщин в протестной деятельности, во всех ее проявлениях, как в насильственных, так и ненасильственных формах. Наш результат поддерживает необходимость включения гендерных аспектов (и, наиболее вероятно, других аспектов, касающихся различных групп, традиционно считающихся «непротестующими») в новую теорию городских молодежных бугров (см.: Pruitt 2020). Таким образом, новые молодежные бугры в будущем – а, возможно, уже и в настоящем – будут состоять из «новых протестующих»: городских, мультигендерных, выходцев из различных социальных (не только социально-экономических и образовательных) слоев. Это, вероятно, изменит мотивы, побуждающие их к протесту, их социальные роли и модели социального участия в протестах, а также сами протестные действия.

Библиография

- Коротаев А. В., Зинькина Ю. В. 2012a.** Структурно-демографические факторы «арабской весны». *Протестные движения в арабских странах. Предпосылки, особенности, перспективы* / Ред. И. В. Следзевский, А. Д. Саватеев. М.: ЛИБРОКОМ/URSS. С. 28–40.
- Ang A. U., Dinar S., Lucas R. E. 2014.** Protests by the young and digitally restless: The means, motives, and opportunities of anti-government demonstrations. *Information, Communication & Society* 17(10): 1228–1249.
- Barro R. J., Lee J. W. 2020.** Barro-Lee Educational Attainment Dataset. URL: <http://www.barrolee.com/>
- Benmelech E., Berrebi C. 2007.** Human capital and the productivity of suicide bombers. *Journal of Economic Perspectives* 21(3): 223–238.
- Berrebi C. 2007.** Evidence about the link between education, poverty, and terrorism among Palestinians. *Peace economics, peace science, and public policy* 13(1): 1–36.
- Boehmer C., Daube M. 2013.** The curvilinear effects of economic development on domestic terrorism. *Peace Economics, Peace Science and Public Policy* 19(3): 359–368.

- Brockhoff S., Krieger T., Meierrieks D. 2015.** Great expectations and hard times: The (nontrivial) impact of education on domestic terrorism. *Journal of Conflict Resolution* 59(7): 1186–1215.
- Campos N. F., Gassebner M. 2013.** International terrorism, domestic political instability, and the escalation effect. *Economics & Politics* 25(1): 27–47. URL: <https://doi.org/10.1111/ecpo.12002>.
- Chenoweth E. 2013.** Terrorism and democracy. *Annual Review of Political Science* 16: 355–378.
- Cincotta R. P. 2008.** Half a chance: Youth bulges and transitions to liberal democracy. *Environmental Change and Security Program Report* 13: 10–18.
- Collier P., Hoeffler A. 2004.** Greed and Grievance in Civil war. *Oxford economic papers* 56(4): 563–595.
- Cooper W. W., Yue P. 2008.** Rapid Urbanization and Its Problems. *Challenges of the Muslim World* / Ed. by W. W. Cooper, P. Yue. Vol. 19. International Symposia in Economic Theory and Econometrics. Bingley: Emerald Group Publishing Limited. Pp. 161–171. URL: [https://doi.org/10.1016/S1571-0386\(07\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1571-0386(07)00016-6).
- Coppedge M., Gerring J., Knutsen C. H., Lindberg S. I., Skaaning S.-E., Teorell J., Altman D., Bernhard M., Fish M. S., Cornell A., Dahlum S., Gjerløw H., Glynn A., Hicken A., Krusell J., Lührmann A., Marquardt K. L., McMann K., Mechkova V., Medzihorsky J., Olin M., Paxton P., Pemstein D., Pernes J., von Römer J., Seim B., Sigman R., Staton J., Stepanova N., Sundström A., Tzelgov E., Wang Y., Wig T., Wilson S., Ziblatt D. 2020.** V-Dem [Country-Year/Country-Date] Dataset v8. Varieties of Democracy (V-Dem) Project. URL: <https://doi.org/10.23696/vdemcy18> (accessed: April 20, 2020).
- Elbakidze L., Jih Y. H. 2015.** Are Economic Development and Education Improvement Associated with Participation in Transnational Terrorism? *Risk Analysis* 35(8): 1520–1535.
- Enders W., Hoover G. A., Sandler T. 2016.** The Changing Nonlinear Relationship between Income and Terrorism. *Journal of Conflict Resolution* 60(2): 195–225.
- Farzanegan M. R., Witthuhn S. 2017.** Corruption and Political Stability: Does the Youth Bulge Matter? *European Journal of Political Economy* 49: 47–70.
- Fay M., Opal C. 1999.** *Urbanization without Growth: a Not-so-uncommon Phenomenon*. Washington, DC: The World Bank.

- Fearon J. D., Laitin D. D. 2003.** Ethnicity, Insurgency, and Civil War. *American Political Science Review* 97(1): 75–90.
- Gassebner M., Luechinger S. 2011.** Lock, Stock, and Barrel: A Comprehensive Assessment of the Determinants of Terror. *Public Choice* 149: 235–261.
- Gerling L. 2018.** Rebellious Youth: Evidence on the Link between Youth Bulges, Institutional Bottlenecks, and Conflict. *CESifo Economic Studies* 64(4): 577–616.
- Goldstone J. 1991.** *Revolution and Rebellion in the Early Modern World*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Goldstone J. 2002.** Population and Security: How Demographic Change Can Lead to Violent Conflict. *Journal of International Affairs* 56(1): 3–21.
- Huntington S. P. 1968.** *Political Order in Changing Societies*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Kis-Katos K., Liebert H., Schulze G. G. 2011.** On the origin of domestic and international terrorism. *European Journal of Political Economy* 27: 17–36.
- Korotayev A. 2014.** Technological Growth and Sociopolitical Destabilization: A Trap at the Escape from the Trap? *Socio-Economic and Technological Innovations: Mechanisms and Institutions* / Ed. by K. Mandal, N. Asheulova, S. G. Kirdina. New Delhi: Narosa Publishing House. Pp. 113–134.
- Korotayev A. V., Issaev L. M., Shishkina A., Malkov S. Y. 2014.** The Arab Spring: A quantitative analysis. *Arab Studies Quarterly* 36(2): 149–169.
- Korotayev A., Malkov S., Grinin L. 2014.** A Trap at the Escape from the Trap? Some Demographic Structural Factors of Political Instability in Modernizing Social Systems. *History & Mathematics: Trends and Cycles. Yearbook* / Ed. by L. E. Grinin, A. V. Korotayev. Volgograd: 'Uchitel' Publishing House. Pp. 201–267.
- Korotayev A., Vaskin I., Bilyuga S., Ilyin I. 2018.** Economic Development and Sociopolitical Destabilization: A Re-Analysis. *Cliodynamics: The Journal of Quantitative History and Cultural Evolution* 9(1): 59–118.
- Korotayev A., Vaskin I., Tsirel S. 2019.** Economic Growth, Education, and Terrorism: A Re-Analysis. *Terrorism and Political Violence* 33(3): 572–595. URL: <https://doi.org/10.1080/09546553.2018.1559835>.
- Korotayev A., Zinkina J. 2011.** Egyptian Revolution: A Demographic Structural Analysis. *Entelequia. Revista Interdisciplinar* 13: 139–169.
- Korotayev A., Zinkina J., Kobzeva S., Bozhevolnov J., Khaltourina D., Malkov A., Malkov S. 2011.** A Trap at the Escape from the Trap? Demo-

- graphic-structural Factors of Political Instability in Modern Africa and West Asia. *Cliodynamics* 2(2): 276–303.
- Krieger T., Meierrieks D. 2011.** What Causes Terrorism? *Public Choice* 147: 3–27.
- Krieger T., Meierrieks D. 2019.** Income Inequality, Redistribution and Domestic Terrorism. *World Development* 116: 125–136.
- Krueger A. B., Maleckova J. 2009.** Attitudes and Action: Public Opinion and the Occurrence of International Terrorism. *Science* 325(5947): 1534–1536.
- LaGraffe D. 2012.** The Youth Bulge in Egypt: An Intersection of Demographics, Security, and the Arab Spring. *Journal of Strategic Security* 5(2): 65–80.
- Lutz J. M., Lutz B. J. 2010.** Democracy and Terrorism. *Perspectives on Terrorism* 1(1): 63–74.
- McCall P. L., Land K. C., Dollar C. B., Parker K. F. 2013.** The Age Structure-crime Rate Relationship: Solving a Long-standing Puzzle. *Journal of Quantitative Criminology* 29(2): 167–190.
- Mccartan L. M., Masselli A., Rey M., Rusnak D. 2008.** The Logic of Terrorist Target Choice: An Examination of Chechen Rebel Bombings from 1997–2003. *Studies in Conflict & Terrorism* 31(1): 60–79. URL: <https://doi.org/10.1080/10576100701767122>.
- Mesquida C. G., Wiener N. I. 1996.** Human Collective Aggression: A Behavioral Ecology Perspective. *Ethology and Sociobiology* 17(4): 247–262.
- Mirkin B. 2013.** *Arab Spring: Demographics in a Region in Transition*. New York, NY: United Nations Development Programme, Regional Bureau for Arab States.
- Moller H. 1968.** Youth as a Force in the Modern World. *Comparative Studies in Society and History* 10(3): 237–260.
- Nordås R., Davenport C. 2013.** Fight the Youth: Youth Bulges and State Repression. *American Journal of Political Science* 57(4): 926–940.
- Parker R. N. 1989.** Poverty, Subculture of Violence, and Type of Homicide. *Social Forces* 67(4): 983–1007.
- Piazza J. A. 2008.** Do Democracy and Free Markets Protect Us from Terrorism? *International Politics* 45(1): 72–91.
- Preston S. H. 1979.** Urban Growth in Developing Countries: A Demographic Reappraisal. *Population and Development Review* 5(2): 195–215.

- Pruitt L. 2020.** Rethinking Youth Bulge Theory in Policy and Scholarship: Incorporating Critical Gender Analysis. *International Affairs* 96(3): 711–728.
- Python A., Illian J. B., Jones-Todd C. M., Blangiardo M. 2019.** The Deadly Facets of Terrorism. *Significance* 16(4): 28–31.
- Robles R. 2016.** *Marcos Martial Law: Never Again*. Manila: Filipinos for a Better Philippines, Inc.
- Romanov D., Korotayev A. 2019.** Non-Violent, but Still Dangerous: Testing the Link Between Youth Bulges and the Intensity of Nonviolent Protests. *Higher School of Economics Research Paper No. WP BRP*, 69.
- Savitch H., Ardashev G. 2001.** Does Terror have an Urban Future? *Urban Studies* 38(13): 2515–2533. URL: <https://doi.org/10.1080/00420980120107529>.
- Shafiq M. N., Sinno A. H. 2010.** Education, Income, and Support for Suicide Bombings: Evidence from Six Muslim Countries. *Journal of Conflict Resolution* 51(1): 146–178.
- Shihadeh E. S., Thomas S. A. 2007.** Institutional Attachment and Violence: the Concentration of Youth Disengagement and Serious Crime. Paper presented at the annual meeting of the American Society of Criminology.
- Smele J. D., Heywood A. 2005.** *The Russian Revolution of 1905: Centenary Perspectives*. London: Routledge.
- START [= National Consortium for Studying Terrorism and the Responses to Terrorism]. 2019.** *Global Terrorism Database Codebook*. College Park: University of Maryland.
- START [= National Consortium for Studying Terrorism and the Responses to Terrorism]. 2020.** Global Terrorism Database. URL: <http://www.start.umd.edu/gtd/> (accessed: May 20, 2019).
- Tavares J. 2004.** The Open Society Assesses its Enemies: Shocks, Disasters, and Terrorist Attacks. *Journal of Monetary Economics* 51(5): 1039–1070.
- United Nations Population Division. 2020a.** *Urban and Rural Population by Age and Sex, 1980–2015*. New York, NY: United Nations. URL: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/dataset/urban/urbanAndRuralPopulationByAgeAndSex.asp> (accessed: May 22, 2020).
- United Nations Population Division. 2020b.** World Population Prospects Database. New York, NY: United Nations. URL: <https://population.un.org/wpp/> (accessed: May 20, 2020).

- United Nations Population Division. 2020c.** World Urbanization Prospects Database. New York, NY: United Nations. URL: <https://population.un.org/wup/> (accessed: March 7, 2020).
- Urdal H. 2004.** The Devil in the Demographics: the Effect of Youth Bulges on Domestic Armed Conflict, 1950–2000. *Social Development Papers* 14.
- Urdal H. 2006.** A Clash of Generations? Youth Bulges and Political Violence. *International Studies Quarterly* 50(3): 607–629.
- Urdal H. 2008.** Population, Resources, and Political Violence: A Subnational Study of India, 1956–2002. *Journal of Conflict Resolution* 52(4): 590–617.
- Urdal H., Hoelscher K. 2012.** Explaining Urban Social Disorder and Violence: An Empirical Study of Event Data from Asian and Sub-Saharan African Cities. *International Interactions* 38(4): 512–528.
- Weber H. 2013.** Demography and Democracy: the Impact of Youth Cohort Size on Democratic Stability in the World. *Democratization* 20(2): 335–357.
- Weber H. 2019.** Age Structure and Political Violence: a Re-assessment of the “Youth Bulge” Hypothesis. *International Interactions* 45(1): 80–112.
- World Bank. 2019.** GDP per capita, PPP (Constant 2011 International \$). *World Development Indicators Online*. Washington DC: World Bank. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD> (accessed: October 20, 2019).
- Yair O., Miodownik D. 2016.** Youth Bulge and Civil War: Why a Country’s Share of Young Adults Explain Only Non-ethnic Wars. *Conflict Management and Peace Science* 33(1): 25–44.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1. Связь между долей молодежи (15–24) в общей численности населения и числом террористических актов (1980–2015)

	Зависимая переменная: число терактов	
	(1)	(2)
Константа	-3.210*** (.496)	-.574 (.744)
«Молодежный бугор»	-.008 (.011)	-.150*** (.032)
Логарифм численности населения	.191** (.020)	.199*** (.020)
Урбанизация (доля городского населения в общей численности населения, %)	.003 (.002)	-.038*** (.009)
Логарифм ВВП на душу населения	-.010 (.047)	-.014 (.047)
Политический режим (индекс электоральной демократии)	.477*** (.117)	.508*** (.117)
Образование (среднее число лет обучения)	.021 (.014)	.024 (.014)
Плотность населения	.00001 (0.000001)	.00001 (.00001)
«Молодежный бугор»*Урбанизация		.002*** (.0005)
Фиксированные эффекты по времени	Да	Да
Фиксированные эффекты по стране	Да	Да
Число наблюдений <i>s</i>	4,836	4,836
Логарифмическое правдоподобие	-12,783.360	-12,773.430
theta	.173*** (.004)	.174*** (.004)
Akaike Inf. Crit.	25,582.720	25,564.860

Примечание: * $p < 0.5$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

Приложение 2. Связь между долей городской молодежи (15–24) в общей численности населения и числом террористических атак (1980–2015)

	<i>Зависимая переменная: число терактов</i>
Городской «молодежный бугор»	.028*** (.007)
Логарифм численности населения	.198*** (.020)
Логарифм ВВП на душу населения	-.014 (.039)
Политический режим (Индекс электоральной демократии)	.508*** (.114)
Образование (среднее число лет обучения)	.026* (.013)
Плотность населения	.00001 (0.000005)
Фиксированные эффекты по времени	Да
Фиксированные эффекты по стране	Да
Число наблюдений	4,836
Логарифмическое правдоподобие	-12,791.660
theta	.173*** (.004)
Akaike Inf. Crit.	25,597.310

Примечание: *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

Приложение 3. Связь между долей молодежи (15–29) в общей численности населения и числом террористических актов (1980–2015)

	Зависимая переменная: число терактов	
	(1)	(2)
Константа	-3.620*** (.485)	-.735 (.796)
«Молодежный бугор»	.004 (.008)	-.108*** (.026)
Логарифм численности населения	.192*** (.020)	.205*** (.020)
Урбанизация	.002 (.002)	-.044*** (.010)
Логарифм ВВП на душу населения	.007 (.047)	-.001 (.046)
Политический режим (индекс электоральной демократии)	.500*** (.117)	.548*** (.117)
Образование (среднее число лет обучения)	.024 (.014)	.033* (.014)
Плотность населения	.00001 (0.000001)	.00001 (.00001)
«Молодежный бугор»*Урбанизация		.002*** (.0004)
Фиксированные эффекты по времени	Да	Да
Фиксированные эффекты по стране	Да	Да
Число наблюдений	4,836	4,836
Логарифмическое правдоподобие	-12,791.580	-12,784.180
theta	.173*** (.004)	.173*** (.004)
Akaike Inf. Crit.	25,599.170	25,586.360

Примечание: *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

Приложение 4. Связь между долей городской молодежи (15–29) в общей численности населения и числом террористических актов (1980–2015)

	<i>Зависимая переменная: число терактов</i>
Городской «молодежный бугор»	.052*** (.002)
Логарифм численности населения	.608*** (.015)
Логарифм ВВП на душу населения	.044** (.015)
Политический режим (индекс электоральной демократии)	.139*** (.039)
Образование (среднее число лет обучения)	-.111*** (.005)
Плотность населения	-0.000002 (0.000003)
Фиксированные эффекты по времени	Да
Фиксированные эффекты по стране	Да
Число наблюдений	4,836
Логарифмическое правдоподобие	-12,798.300
theta	.172*** (.004)
Akaike Inf. Crit.	25,610.600

Примечание: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

Приложение 5. Связь между мужскими «молодежными буграми» (15–29) и интенсивностью (среднее число в год) террористических актов (1980–2015):

	Зависимая переменная: число терактов	
	(1)	(2)
Мужской городской «молодежный бугор» (доля молодых мужчин (15–29 лет), живущих в городах, в общей численности взрослого (15+) населения, %)	-.005 (.005)	-.053*** (.011)
Логарифм численности населения	.189*** (.020)	.183*** (.020)
Урбанизация	.003 (.002)	-.029*** (.007)
Логарифм ВВП на душу населения	-.016 (.048)	-.022 (.048)
Политический режим (индекс электоральной демократии)	.466*** (.119)	.515*** (.118)
Образование (среднее число лет обучения)	.017 (.015)	.008 (.015)
Плотность населения	0.000005 (0.000005)	.00001 (0.000007)
«Молодежный бугор»*Урбанизация		.001*** (.0001)
Фиксированные эффекты по времени	Да	Да
Фиксированные эффекты по времени	Да	Да
Число наблюдений	4,836	4,836
Логарифмическое правдоподобие	- 12,750.970	- 12,737.040
theta	.177*** (.004)	.178*** (.004)
Akaike Inf. Crit.	25,517.950	25,492.080

Примечание: *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.

Приложение 6. Связь между городскими мужскими «молодежными буграми» (15–29) и числом террористических актов (1980–2015)

	<i>Зависимая переменная: число терактов</i>
Мужской городской «молодежный бугор» (доля молодых мужчин (15–29 лет), живущих в городах, в общей численности взрослого (15+) населения, %)	.115*** (.003)
Логарифм численности населения	.652*** (.016)
Логарифм ВВП на душу населения	-.081*** (.015)
Политический режим (индекс электоральной демократии)	.269*** (.039)
Образование (среднее число лет обучения)	-.066*** (.004)
Плотность населения	0.000006 (0.000005)
<hr/>	
Фиксированные эффекты по времени	Да
Фиксированные эффекты по стране	Да
Число наблюдений	4,836
Логарифмическое правдоподобие	-12,784.490
theta	.173*** (.004)
Akaike Inf. Crit.	25,582.990

Примечание: *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001.