

# ВВП НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ, УРОВЕНЬ ПРОТЕСТНОЙ АКТИВНОСТИ И ТИП РЕЖИМА: ОПЫТ КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА

**Андрей Витальевич Коротаев**

*НИУ «Высшая школа экономики», Институт востоковедения РАН, г. Москва, Россия*

**Станислав Эдуардович Билюга**

*МГУ имени М.В.Ломоносова, г. Москва, Россия*

**Алиса Романовна Шишкина**

*НИУ «Высшая школа экономики», Институт Африки РАН, г. Москва, Россия*

<p><b>Информация о статье:</b></p> <p><i>Поступила в редакцию:</i> 11 августа 2016 г.</p> <p><i>Поступила в доработанном варианте:</i> 19 сентября 2016 г.</p> <p><i>Принята к печати:</i> 25 сентября 2016 г.</p>	<p><b>Аннотация:</b> Проведенные нами исследования показали, что между подушевым ВВП и интенсивностью антиправительственных демонстраций не отрицательная корреляция, а криволинейная U-образная зависимость: наиболее высокая интенсивность антиправительственных демонстраций характерна для стран ни с самым низкими, ни с самыми высокими, а со средними значениями ВВП на душу населения. Таким образом для более высоких значений подушевого ВВП характерна отрицательная корреляция между ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций, а для более низких – положительная. При этом откровенно сильная (<math>r = 0,935</math>, <math>R^2 = 0,875</math>) статистически значимая положительная корреляция между ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций прослеживается в очень широком интервале (вплоть до 20 000 долларов 2014 года по паритетам покупательной способности – ППС). Данная корреляция частично объясняется следующим обстоятельством: (1) рост ВВП в авторитарных режимах ведет к усилению движения за демократию, а значит и к интенсификации антиправительственных демонстраций. А так как в нашей базе данных (как впрочем и в реальности) авторитарные государства составляют очень высокий процент от числа всех государств с низкими значениями подушевого дохода, эффект роста внутреннего давления на авторитарные режимы в сторону демократизации по мере экономического роста в определенной степени (но никак не полностью) объясняет обнаруженную нами сильную корреляцию между ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций для слабо- и среднеразвитых стран. (2) В интервале подушевого ВВП до 20 000 долларов увеличение данного показателя достаточно сильно коррелирует со снижением доли авторитарных режимов и увеличением доли режимов неавторитарных (демократических и промежуточных). Наличие же неавторитарных режимов в данном диапазоне значимо положительно коррелирует с более высокой интенсивностью антиправительственных демонстраций. Это и есть еще один механизм, обуславливающий наличие сильной положительной корреляции между ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций в интересующем нас диапазоне. Вместе с тем проделанный нами дополнительный анализ показал, что оба вышеописанных механизма вместе взятые не объясняют выявленную нами корреляцию в полной мере, что означает необходимость поиска дополнительных механизмов и факторов.</p> <p><i>Исследование выполнено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2016 году при поддержке Российского научного фонда (проект № 14-11-00634).</i></p>
<p><b>Об авторах:</b></p> <p><i>А.В. Коротаев</i>, PhD (University of Manchester), д.и.н., профессор, заведующий лабораторией мониторинга рисков социально-политической дестабилизации, НИУ ВШЭ; ведущий научный сотрудник, Институт востоковедения РАН. e-mail: akorotayev@gmail.com</p> <p><i>С.Э. Билюга</i>, аспирант 2 курса ФГП, МГУ имени М.В.Ломоносова; младший научный сотрудник, Центр Долгосрочного Прогнозирования и Стратегического Планирования ФГП МГУ. e-mail: sbilyuga@gmail.com</p> <p><i>А.Р. Шишкина</i>, магистр политологии, младший научный сотрудник НУЛ мониторинга рисков социально-политической дестабилизации, НИУ ВШЭ, Центр цивилизационных и региональных исследований Института Африки РАН e-mail: alisa.shishkina@gmail.com</p>	
<p><b>Ключевые слова:</b> ВВП на душу населения; антиправительственные демонстрации; социально-политическая дестабилизация; автократия; демократия; промежуточные политические режимы; демократизация; политическое развитие; экономическое развитие.</p>	

## Введение

К настоящему времени имеется заметное число работ, посвященных изучению влияния ВВП на душу населения на уровень социально-политической дестабилизации. При этом большинство работ отталкивается от вроде бы вполне правдоподобного предположения о том, что чем выше уровень экономического развития того или иного региона, тем меньше вероятность возникновения гражданского конфликта и слабее поддержка революционных идей со стороны населения. Так, например, Р. МакКулок обращается к вопросу о том, как уровень экономического развития влияет на распространение революционных идей в обществе<sup>1</sup>. Он использует микроданные, полученные в ходе опросов революционной молодежи, и определяет, как меняются ответы респондентов в зависимости от уровня их доходов и приходит к выводу, что увеличение ВВП на душу населения на 1600\$ в ценах 2001 г. снижает вероятность распространения революционных настроений на 2,4%, что представляет собой снижение доли людей, которые хотели бы устроить революцию, на 41%. Схожую методологию МакКулок совместно с С. Пеццини применяет при изучении взаимосвязи политических свобод, экономического развития и вероятности возникновения революционных событий<sup>2</sup>. В статье также используются микроданные опросов революционных предпочтений 130 тыс. людей из 61 страны в период с 1980 по 1997 гг. Одним из основных выводов статьи стало то, что оба показателя – увеличение уровня политических свобод и экономический рост – снижают революционную поддержку. Снижение используемого ими индекса свободы на один пункт, что, согласно авторам, равносильно смещению от США к Турции, увеличивает поддержку протестных настроений на 4%, и для того, чтобы его сократить на этот же объем, требуется увеличение тем-

пов роста ВВП на 14%. К сходным выводам приходит и М. Парвин<sup>3</sup>, который, используя кросс-секционные данные по 26 странам, демонстрирует, что и уровень дохода на душу населения, и его изменения оказывают негативное воздействие на уровень политического насилия<sup>4</sup>.

Э. Мигель с соавторами отмечают, что оценка влияния экономических условий на вероятность возникновения гражданского конфликта затруднено по причине эндогенности переменных. При этом авторы используют изменение количества осадков в качестве инструментальной переменной для экономического роста в 41 африканской стране в период с 1981 по 1999<sup>5</sup>. Исследование показало наличие сильной негативной связи между экономическим ростом и возможностью гражданского конфликта.

Исследование К. Кнутсена<sup>6</sup>, посвященное влиянию экономического роста и уровня доходов на попытки революций и успешные восстания, охватывает обширный временной контекст (с 1919 по 2003 гг. по 150 странам). Автору удалось выяснить, что небольшой краткосрочный рост увеличивает вероятность как попыток революций, так и их успешного проведения, в то время как ряд доказательств свидетельствует в пользу того, что более высокие уровни доходов способны смягчить попытки революций. Тем не менее, последний пункт остается спорным. Несмотря на то, что в ходе исследования не было выявлено результирующего влияния уровня доходов на успех революции, высокие уровни дохода, по догадке Кнутсена, снижают вероятность

<sup>1</sup> MacCulloch, Robert. The Impact of Income on the Taste for Revolt // *American Journal of Political Science*, 2004, Vol.48, No.4, pp. 830-848.

<sup>2</sup> MacCulloch, Robert; Pezzini, Silvia. The Role of Freedom, Growth and Religion in the Taste for Revolution // *The Journal of Law & Economics*, 2010, Vol. 53, No.2, pp. 329-358.

<sup>3</sup> Parvin, Manoucher. Economic Determinants of Political Unrest: An Econometric Approach // *Journal of Conflict Resolution*, 1973, No.17(2), pp. 271-291.

<sup>4</sup> Разделение дохода в государственном и частном секторах, по его мнению, также может выступать в качестве фактора, оказывающего влияние на политическую стабильность или же, наоборот, процессы дестабилизации.

<sup>5</sup> Miguel, Edward; Satyanath, Shanker; Sergenti, Ernest. Economic Shocks and Civil Conflict: An Instrumental Variables Approach // *Journal of Political Economy*, 2004, Vol. 112, No.4, pp. 725-753;

<sup>6</sup> Knutsen, Carl Henrik. Income Growth and Revolutions // *Social Science Quarterly*, 2014, Vol. 95, No.4, pp. 920-937.

успешной революции больше в демократических режимах, нежели в диктатурах.

Э. Виде утверждает, что высокий средний доход тесно ассоциирован с меньшим уровнем насилия и, в частности, с меньшим количеством смертей в результате такого насилия. При этом он отмечает, что количество зафиксированных смертей значительно выше в странах с высоким доходом по сравнению с теми, где отмечается низкий уровень дохода, что связано, по мнению Виде, с серьезными занижениями уровня смертности в результате конфликтов в бедных странах<sup>7</sup>.

Широкое освещение получила взаимосвязь между внешнеэкономическими показателями, в первую очередь такими как международное финансирование, займы и т.д., и процессами политической дестабилизации. М. ДиДжузеппе и другие<sup>8</sup> обнаруживают, что международный капитал повышает способность государства реагировать на действия внутренней оппозиции, так как благоприятные условия кредитования позволяют ему расширить возможности ограничения, сдерживания и подавления оппозиционных сил. На основании эмпирических данных по 141 стране мира в период с 1981 по 2007 гг. авторы приходят к выводу, что в тех государствах, которых обладают доступом к международному кредитованию, действительно меньше вероятность возникновения гражданского конфликта. К этой же проблематике обращается и авторы статьи, посвященной влиянию международного финансирования на гражданские волнения<sup>9</sup>. Чапман и Рейнхардт отмечают, что экзогенный рост цен иностранного капитала тесно связан с увеличением

вероятности возникновения гражданского конфликта. Зависимость от сырьевого сектора, низкий экономический рост и бедность также способны усилить вероятность гражданского конфликта путем сокращения доступа к иностранному капиталу.

Вместе с тем, некоторые исследования заставляют предполагать, что экономическое развитие при определенных обстоятельствах может способствовать и усилению социально-политической нестабильности. Здесь можно привести статью А. Гривса, который утверждает, что относительно богатые люди более политически ангажированы и зачастую склонны ассоциировать свои цели с целями террористов, чем люди, живущие в условиях нищеты<sup>10</sup>. Кроме того, террористическая деятельность может выступать в качестве конкурентоспособной профессии, в рамках которой люди стремятся улучшить свои знания и навыки, а также социальное положение. Бедность, тем не менее, также играет важную роль в содействии терроризму (не будучи при этом его причиной) путем создания среды, в которой люди более склонны оправдывать и поддерживать террористические тактики.

Стоит отметить и на наблюдение Дж. Голдстоуна, который в процессе анализа глобальной революционной волны первой половины 2014 года обратил внимание на то, что максимальные уровни социально-политической дестабилизации в ходе этого процесса наблюдались в странах с не самым большим, но и не самым маленьким значением ВВП на душу населения – Таиланде, Украине, Боснии и Венесуэле. Голдстоун при этом сделал предположение, что это обстоятельство является совсем не случайным.

«Все четыре – это “среднеразвитые” страны, не относящиеся ни к самым богатым, ни к самым бедным обществам. Согласно Международному валютному фонду (МВФ – прим. авт.), они ранжируются среди всех стран мира по своему ВВП на душу населения (по паритетам покупатель-

<sup>7</sup> Weede, Erich. Income Inequality, Average Income, and Domestic Violence // *The Journal of Conflict Resolution*, 1981, Vol. 25, No.4, pp. 639-654.

<sup>8</sup> DiGiuseppe, Matthew R.; Barry, Colin M.; Frank, Richard W. Good for the Money International Finance, State Capacity, and Internal Armed Conflict // *Journal of Peace Research*, 2012, Vol. 49, No.3, pp. 391-405.

<sup>9</sup> Chapman, Terrence, Reinhardt, Eric. Global Credit Markets, Political Violence, and Politically Sustainable Risk Premia // *International Interactions: Empirical and Theoretical Research in International Relations*, 2013, Vol. 39, No.3, pp. 316-342.

<sup>10</sup> Groves, Adam. Discuss and Evaluate the Relationship between Poverty and Terrorism // *E-International Relations*. Mode of access: <http://www.e-ir.info/2008/01/04/discuss-and-evaluate-the-relationship-between-poverty-and-terrorism/>

ной способности) в промежутке от 71-го места для Венесуэлы до 106-го места для Украины, при том что Таиланд занимает 92-е место, а Босния – 99-е. Другими словами, среди 187 стран мира, по которым МВФ дает информацию по душевому ВВП, рассматриваемые нами страны находятся в точности посередине. Все эти страны подошли к такой точке в траектории своего развития, когда большинство их населения грамотно, ожидает, что правительство обеспечит ему эффективно работающую экономику, работу и нормально функционирующие общественные службы. Однако граждане этих стран совсем не чувствуют себя в экономической безопасности и недовольны своим уровнем жизни. Эта безопасность и лучшее будущее для них и их детей зависит в очень высокой степени от того, будет ли руководство этих государств работать над обеспечением больших возможностей и прогресса для их стран – или оно будет заниматься обогащением и защитой самих себя и своих приближенных. Они находятся как раз в такой точке, когда ограничение коррупции и рост подотчетности властей являются критически важными для решения вопроса о том, сможет ли та или иная страна продолжить догонять богатые страны или скатится обратно к жизненным стандартам бедных стран»<sup>11</sup>.

Собственно говоря, то, что вплоть до определенного предела между показателем ВВП на душу населения должна существовать не отрицательная, а положительная корреляция вытекает из классической теории модернизации. Напомним, что еще в 1959 году С.М. Липсет выдвинул гипотезу о том, что по мере экономического развития граждане все в меньшей степени готовы терпеть репрессивные режимы, что с ростом доходов на душу населения повышается вероятность перехода от авторитарных режимов к демократическим. Более того, проведенное им эмпирическое тестирование подтвердило

обоснованность этой гипотезы<sup>12</sup>. В дальнейшем обоснованность этой гипотезы была подтверждена эмпирическими тестами и целого ряда других исследователей<sup>13</sup>.

Собственно говоря, уже наличие этой закономерности заставляет предполагать, что между уровнем ВВП на душу населения и по крайней мере некоторыми типами социально-политической дестабилизации может наблюдаться не прямолинейная отрицательная, а криволинейная U-образная зависимость. Действительно, как мы увидим, среди стран с низким ВВП на душу населения авторитарные режимы составляют очень высокий процент. Следовательно, рост нестабильности авторитарных режимов с ростом ВВП на душу населения должен сам по себе на определенном интервале генерировать положительную корреляцию между ВВП и социально-политической дестабилизацией. В силу же того, что (как мы увидим это далее) для более высоких значений душевого ВВП, действительно, наблюдается отрицательная корреляция между этим показателем и уровнем социально-политической нестабильности, имеются основания ожидать, что по крайней мере некоторые формы социально-политической дестабилизации должны быть

<sup>12</sup> Lipset, Seymour M. Some Social Requisites of Democracy // *American Political Science Review*, 1959, No.53, pp. 69-105.

<sup>13</sup> Cutright, Philips. National Political Development: Social and Economic Correlates. In *Politics and Social Life: An Introduction to Political Behavior*, ed. Nelson W. Polsby, Robert A. Dentler, and Paul A. Smith. Boston: Houghton Mifflin, 1963; Moore, Barrington. *Social Origins of Dictatorship and Democracy*. Boston: Beacon Press, 1966; Dahl, Robert A. *Polyarchy: Participation and Opposition*. New Haven: Yale University Press, 1971; Brunk Greg G.; Caldeira Greg A.; Lewis Beck, Michael S. *Capitalism, Socialism, and Democracy: An Empirical Inquiry* // *European Journal of Political Research*, 1987. Vol. 15 (4), pp. 459-470; Londregan, John B.; Poole Keith T. Does High Income Promote Democracy? // *World Politics*, 1996, Vol. 4, pp. 1-30; Epstein, David L.; Bates, Robert; Goldstone, Jack A.; Kristensen, Ida; O'Halloran, Sharyn. *Democratic transitions* // *American Journal of Political Science*, 2006, No.50 (3), pp. 551-569; Boix, Carles. *Democracy, Development, and the International System* // *American Political Science Review*, 2011, Vol. 105, No.4, pp. 809-828.

<sup>11</sup> Goldstone, Jack A. *Protests in Ukraine, Thailand and Venezuela: What Unites Them?* // *Russia Direct*. Mode of access: <http://www.russia-direct.org/content/protests-ukraine-thailand-and-venezuela-what-unites-them>

особенно характерны для стран со средними значениями ВВП на душу населения.

Отметим, что наш собственный эмпирический тест этой гипотезы по материалам 2013–2014 гг. в общем и целом подтвердил её обоснованность: в эти годы принадлежность страны к среднему квинтилю по ВВП на душу населения оказалась статистически значимым предиктором социально-политической дестабилизации по модели «центрального коллапса»<sup>14</sup>.

В дальнейшем эта гипотеза была протестирована нами на более широком материале с использованием следующих материалов и методов.

### Материалы и методы

Для тестирования гипотезы о ВВП как статистически значимом факторе социально-политической дестабилизации (на определенном интервале) в качестве независимой переменной нами был выбран ВВП на душу населения по паритету покупательной способности с 1960 по 2016 гг., в постоянных долларах 2011 года; в качестве зависимой переменной была взята система показателей социально-политической дестабилизации базы данных *CNTS*.

### Описание и методология Cross National Time Series (*CNTS*)

База данных *The Cross National Time Series (CNTS)* является результатом работы по сбору и систематизации данных, начатой Артуром Банксом<sup>15</sup> в Университете

штата Нью-Йорк в Бингемтоне на основе обобщения архива данных *The Statesman's Yearbook*, публикуемого с 1864 г. В базе данных содержится около 200 переменных, для более чем 200 стран. База данных содержит годовые значения переменных, начиная с 1815 г. В базе данных исключены периоды двух мировых войн 1914–1918 и 1939–1945 гг.

База данных *CNTS* структурирована по разделам и содержит статистические данные по территории и населению страны, информацию по использованию технологий, экономические и электоральные данные, информацию по внутренним конфликтам, использованию энергии, промышленной статистике, по военным расходам, международной торговле, урбанизации, образованию, занятости, деятельности законодательных органов и т.п.

В данной работе мы подробно рассматриваем раздел данных, описывающих внутренние конфликты (раздел *domestic*), которые основаны на анализе событий по 8 различным подкатегориям:

1. Политические убийства (*Assassinations, domestic1*).
2. Политические забастовки (*General Strikes, domestic2*).
3. Партизанские действия (*Guerrilla Warfare, domestic3*).
4. Правительственные кризисы (*Government Crises, domestic4*).
5. Политические репрессии (*Purges, domestic5*).
6. Массовые беспорядки (*Riots, domestic6*).
7. «Революции»<sup>16</sup> (*Revolutions, domestic7*).
8. Антиправительственные демонстрации (*Anti-Government Demonstrations, domestic8*).

В этом разделе представлены данные, начиная с 1919 г.

К «Политическим убийствам» (*Assassinations, domestic1*) относятся любые политически мотивированные убийства или покушения на убийства высших государственных чиновников или политиков.

International. Jerusalem, Israel. Mode of access: <http://www.databanksinternational.com>

<sup>14</sup> Коротаяев А.В., Исаев Л.М., Васильев А.М. Количественный анализ революционной волны 2013–2014 гг. // Социологические исследования. – 2015. – №8 (376). С. 119–127. [Korotayev, A.V.; Isaev, L.M.; Vasil'ev, A.M. Kolichestvennyj analiz revolyucionnoj volny 2013–2014 gg. (Quantitative Analysis of Revolutionary Wave 2013–2014) // *Sotsiologicheskie issledovaniya*, 2015, No.8 (376), pp. 119–127.]; Kоротаяев, Andrey V.; Issaev, Leonid M.; Zinkina, Julia. Center-Periphery Dissonance as a Possible Factor of the Revolutionary Wave of 2013–2014: A Cross-National analysis // *Cross-Cultural Research*, 2015, Vol. 49 (5), pp. 461–488.

<sup>15</sup> Banks, Arthur S.; Wilson, Kenneth A. Cross-National Time-Series Data Archive / Databanks

<sup>16</sup> В реальности скорее перевороты и попытки переворотов.

К «Политическим забастовкам» (*General Strikes, domestic2*) относятся забастовки, в которых участвовало 1000 или более работников, занятых у более чем одного работодателя, и при этом они выдвигали требования, направленные против государственной политики, правительства или органов власти.

К «Партизанским действиям» (*Guerrilla Warfare, domestic3*) относятся любая вооруженная деятельность, диверсии или теракты, совершаемые группами граждан или нерегулярными вооруженными силами, которые направлены на свержение или подрыв существующего режима.

К «Правительственным кризисам» (*Government Crises, domestic4*) относятся любые ситуации, которые грозят привести к падению текущего режима – за исключением вооруженных переворотов, напрямую направленных на это.

К «Политическим репрессиям» (*Purges, domestic5*) относится любое систематическое устранение оппозиционных деятелей (путем лишения свободы или казней) среди действующих членов режима или оппозиционных группировок.

К «Массовым беспорядкам» (*Riots, domestic6*) относятся любые выступления или столкновения, связанные с использованием насилия, в которых принимали участие более 100 граждан.

К «Революциям» (*Revolutions, domestic7*) относятся любые незаконные или связанные с принуждением изменения в правящей элите, а также любые попытки таких изменений, любые перевороты или попытки переворотов. Переменная «Революции» также учитывает все удачные и неудачные вооруженные восстания, целью которых является получение независимости от центрального правительства. Отметим, что название этой переменной («Революции») в очень заметной степени вводит пользователя в заблуждение, так как в реальности здесь речь в большинстве случаев идет не о революциях в обычном понимании (нашу сводку определений революции см., например, в работе Гринина, Исаева и Коротаева<sup>17</sup>), а скорее о переворотах и попытках

переворотов. Именно таким образом мы и будем обозначать данную переменную ниже.

К «Антиправительственным демонстрациям» (*Anti-Government Demonstrations, domestic8*) относятся любые мирные публичные собрания, в которых принимает участие 100 человек и более, а в качестве основной цели проведения выступает выражение несогласия с политикой правительства или власти за исключением демонстраций с выраженной направленностью против иностранных государств.

Все перечисленные 8 подкатегорий используются при построении общего индекса социально-политической дестабилизации (*domestic9*). Для этого составители базы данных CNTS присвоили каждой подкатегории определенный вес (см. Таблицу 1).

Таблица 1

Веса подкатегорий, используемых при построении индекса социально-политической дестабилизации CNTS

Подкатегория	Название переменной	Вес в индексе социально-политической дестабилизации ( <i>domestic9</i> )
Политические убийства ( <i>Assassinations</i> )	domestic1	25
Политические забастовки ( <i>General Strikes</i> )	domestic2	20
Партизанские действия ( <i>Guerrilla Warfare</i> )	domestic3	100
Правительственные кризисы ( <i>Government Crises</i> )	domestic4	20
Политические репрессии ( <i>Purges</i> )	domestic5	20
Массовые беспорядки ( <i>Riots</i> )	domestic6	25
Перевороты и попытки переворотов ( <i>Revolutions</i> )	domestic7	150

токе. – М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель», 2015. [Grinin, L.E.; Isaev, L.M.; Korotaev, A.V. *Revolutsii i nestabil'nost' na Blizhnem Vostoke (Revolutions and Instability in the Middle East)*. Moscow: Mosk. red. izd-va «Uchitel'», 2015.]

<sup>17</sup> Гринин Л.Е., Исаев Л.М., Коротаев А.В. Революции и нестабильность на Ближнем Вос-

Подкатегория	Название переменной	Вес в индексе социально-политической дестабилизации (domestic9)
Антиправительственные демонстрации (Anti-Government Demonstrations)	domestic8	10

Table 1. Sub-categories Weight in Index of Social and Political Instability CNTS

Индекс социально-политической дестабилизации (*Weighted Conflict Measure, domestic9*) рассчитывается как сумма произведений численных значений подкатегорий и соответствующих им весов, умножается на 100 и делится на 8 (см. *Формулу 1*).

Формула 1

**Индекс социально-политической дестабилизации**

$$domestic9 = (25domestic1 + 20domestic2 + 100domestic3 + 20domestic4 + 20domestic5 + 25domestic6 + 150domestic7 + 10domestic8) \times 100 / 8$$

### Описание и методология расчета независимых факторов

Погодовые значения ВВП на душу населения по паритету покупательной способности в постоянных долларах 2011 года были использованы согласно базе данных Всемирного Банка<sup>18</sup>.

Для восстановления рядов данных с 1960 по 1990 гг. был использован показатель роста ВВП на душу населения<sup>19</sup>. В итоге, для тестирования гипотез были использованы данные с 1960 по 2014 гг.

По значениям ВВП на душу населения по ППС были агрегированы группы стран по категориям доходов (на основе оптимизации методологии Всемирного Банка<sup>20</sup> к рассматриваемому показателю):

<sup>18</sup> World Bank. World Development Indicators Online. Washington DC: World Bank. Mode of access: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.KD>

<sup>19</sup> World Bank. World Development Indicators Online. Washington DC: World Bank. Mode of access: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG>

<sup>20</sup> World Bank. World Bank Atlas Method. Mode of access: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/378832-the-world-bank-atlas-method-detailed-methodology>

– категория низкого дохода – с 0 до 1045 долларов на душу населения;

– категория низкого уровня среднего дохода – с 1046 по 4125 долларов на душу населения;

– категория среднего уровня среднего дохода – с 4126 по 12735 долларов на душу населения;

– категория высокого уровня среднего дохода – с 12736 по 20000 долларов на душу населения;

– категория высокого дохода – более 20000 долларов на душу населения в год.

К тому же, для проверки различных гипотез был использован показатель, характеризующий тип политического режима в той или иной стране (автократии, промежуточные режимы и демократии), высчитанный по методологии Дж. Голдстоуна и его коллег<sup>21</sup> на основании данных обновленной Polity IV<sup>22</sup>.

### Методология тестирования

В качестве основного метода тестирования использовался классический корреляционный анализ, однако, наряду с ним использовалась модель порядковый логит для выявления независимых факторов, которые оказывают наибольшее влияние. Кроме того, использовалось тестирование на  $\gamma$ -коэффициент.

При этом использовались агрегированные значения соответствующих показателей за соответствующие годы по всем странам – среднее по всем странам значение антиправительственных демонстраций за год X.

### Тесты

Проведенная нами ранее прямолинейная проверка гипотезы о наличии криволинейной U-образной зависимости между ВВП на душу населения и уровнем социально-

<sup>21</sup> Goldstone, Jack A.; Bates, Robert H.; Epstein, David L.; Gurr, David L.; Marshall, Monty G.; Lustik, Michael B.; Woodward, Mark; Ulfelder, Jay. A Global Model for Forecasting Political Instability // *American Journal of Political Science*, 2010, Т. 54, No.1, pp. 190-208.

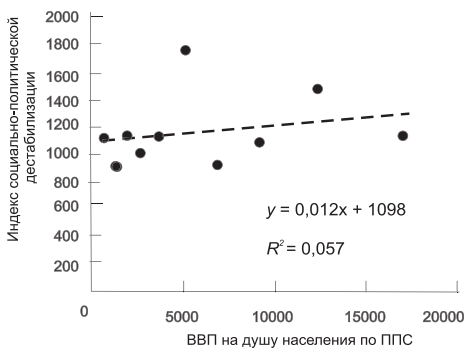
<sup>22</sup> Polity IV. Polity IV Project: Political Regime Characteristics and Transitions, 1800–2014. Mode of access: <http://www.systemicpeace.org/polity/polity4.htm>

политической дестабилизации в общем и целом её подтвердила<sup>23</sup>.

При этом, необходимо отметить, что в целом применительно к положительной зависимости между подушевым ВВП и общим индексом дестабилизации для слабых и средне развитых обществ (ВВП на душу населения менее 20 тыс. долларов), речь идет о крайне слабой корреляции (см. Рис. 1).

Рисунок 1

**Корреляция между ВВП на душу населения для стран с доходом до 18-19 тыс. долларов США по ППС и значением индекса социально-политической дестабилизации на соответствующий год, 1960–2014 гг. (диаграмма рассеивания с наложенной линией регрессии)<sup>24</sup>**



<sup>23</sup> Коротаев А.В., Слинко Е.В., Шульгин С.Г., Билюга С.Э. Промежуточные типы социально-политических режимов и социально-политическая нестабильность: опыт количественного кросс-национального анализа // *Полития: Анализ. Хроника. Прогноз*. – 2016. – №3. [Korotayev, A.V.; Slin'ko, E.V.; Shul'gin, S.G.; Bilyuga, S.E. *Promezchutochnye tipy sotsial'no-politicheskikh rezhimov i sotsial'no-politicheskaya nestabil'nost': opyt kolichestvennogo kross-natsional'nogo analiza (Transition Type of Social-Political Regimes and Political Instability: Quantitative Cross-national Analysis) // Politiya: Analiz. Khronika. Prognoz*, 2016, No.3.]

<sup>24</sup> Примечание: децили по ВВП на душу населения включают следующие значения: 1-й дециль – до 1160 долларов; 2-й дециль – от 1160 долларов США до 1600 долларов США; 3-й дециль – от 1600 долларов США до 2290 долларов США; 4-й дециль – от 2290 долларов США до 3110 долларов США; 5-й дециль – от 3110 долларов США до 4280 долларов США; 6-й дециль – от 4280 долларов США до 5930 долларов США; 7-й дециль – от 5930

Picture 1. Correlation of GDP Per Capita for States with Income up to \$18,000-19,000(US) on a PPP basis, and Index of Social and Political Destabilization for a Certain Year, 1960-2014 (Scatter Plot with Regression Line)

Вместе с тем имеются основания ожидать в левой части спектра ВВП (среди слабо- и среднеразвитых стран) достаточно сильной положительной корреляции не с общим уровнем социально-политической дестабилизации, а с его определенными компонентами. Действительно, вспомним, что в наших предыдущих тестах<sup>25</sup> принадлежность страны к среднему (третьему) квартилю по ВВП на душу населения оказалась статистически значимым предиктором не дестабилизации вообще, а дестабилизации по модели «центрального коллапса».

Здесь, видимо, имеет смысл напомнить, что эта модель из себя представляет. Дело в том, что еще в 1968 году С. Хантингтон предложил выделить два основных типа революционной дестабилизации – «наступление с периферии» (*peripheral advance*) и «центральный коллапс» (*central collapse*)<sup>26</sup>. Ниже их описание будет приведено в изложении Дж. Голдстоуна.

Революционная дестабилизация по модели «наступления с периферии» (*peripheral advance*) описывается Голдстоуном сле-

долларов США до 7870 долларов США; 8-й дециль – от 7870 долларов США до 10500 долларов США; 9-й дециль – от 10500 долларов США до 14400 долларов США; 10-й дециль – от 14400 долларов США до 20000 долларов США.

<sup>25</sup> Коротаев А.В., Исаев Л.М., Васильев А.М. Количественный анализ революционной волны 2013–2014 гг. // *Социологические исследования*. – 2015. – №8 (376). С. 119-127. [Korotayev, A.V.; Isaev, L.M.; Vasil'ev, A.M. *Kolichestvennyj analiz revolyutsionnoj volny 2013–2014 gg. (Quantitative Analysis of Revolutionary Wave 2013-2014) // Sotsiologicheskie issledovaniya*, 2015, No.8 (376), pp. 119-127]; Korotayev, Andrey V.; Issaev, Leonid M.; Zinkina, Julia. *Center-Periphery Dissonance as a Possible Factor of the Revolutionary Wave of 2013–2014: A Cross-National analysis // Cross-Cultural Research*, 2015, Vol. 49 (5), pp. 461-488.

<sup>26</sup> Huntington, Samuel P. *Political Order in Changing Societies*. New Haven, CT: Yale University Press, 1968.



дующим образом. «В случае наступления с периферии разложение старого режима изначально находится не на самой продвинутой фазе. Однако группа представителей элиты, стремящихся к свержению правительства, оказывается способной укрепиться в одной из частей страны, обычно в гористой или лесистой местности, удаленной от столицы. Эта периферийная база сопротивления может оставаться небольшой и незначительной в течение нескольких лет. Но если режим становится более нестабильным – ослабевая экономически, испытывая военные неудачи, теряя поддержку среди все новых групп народа и лояльность все новых элит – оппозиционный нуклеус может начать расти и укрепляться по мере роста числа тех, кто его поддерживает, и сокращения числа тех, кто поддерживает существующий режим...»<sup>27</sup>.

Продолжать описание этого типа революционной дестабилизации не имеет смысла. Уже ясно, что это относится в большей степени к кубинской, китайской или никарагуанской революции, но никак не к упоминавшимся выше случаям социально-политической дестабилизации в Таиланде, Венесуэле, Боснии и Украине 2013-2014 гг., где Голдстоуном было предположено (а нами эмпирически подтверждено) влияние среднего значения ВВП на душу населения на уровень социально-политической дестабилизации<sup>28</sup>.

<sup>27</sup> Goldstone, Jack A. Protests in Ukraine, Thailand and Venezuela: What Unites Them? / *Russia Direct*. Mode of access: <http://www.russia-direct.org/content/protests-ukraine-thailand-and-venezuela-what-unites-them>

<sup>28</sup> Goldstone, Jack A. Protests in Ukraine, Thailand and Venezuela: What Unites Them? / *Russia Direct*. Mode of access: <http://www.russia-direct.org/content/protests-ukraine-thailand-and-venezuela-what-unites-them>; Korotayev, Andrey V.; Issaev, Leonid M.; Zinkina, Julia. Center-Periphery Dissonance as a Possible Factor of the Revolutionary Wave of 2013–2014: A Cross-National analysis // *Cross-Cultural Research*, 2015, Vol. 49 (5), pp. 461-488; Коротаяев А.В., Исаев Л.М., Васильев А.М. Количественный анализ революционной волны 2013–2014 гг. // Социологические исследования. – 2015. – №8 (376). С. 119-127. [Korotayev, A.V.; Isaev, L.M.; Vasil'ev, A.M. Kolichestvennyy

Однако ко всем этим случаям дестабилизации самое прямое отношение имеет второй тип – «центральный коллапс» (*central collapse*). Центральный коллапс «может быть запущен быстрым экономическим спадом, скачком цен, военным поражением, выборными фальсификациями или какими-то действиями правительства, встречающими массовое сопротивление»<sup>29</sup>. Каков бы ни был начальный импульс, за ним быстро следует массовая демонстрация в столичном городе. Правительство пытается разогнать демонстрацию, но сделать это оказывается неожиданно сложно; за первыми попытками разгона следуют все более масштабные демонстрации. Полицейские силы оказываются неспособными справиться с городскими беспорядками, и правительство сталкивается с такой ситуацией, когда для подавления беспорядков оно оказывается вынуждено привлечь армию. Однако армия отказывается от решительных действий по очистке улиц от протестующих; ключевые воинские части занимают нейтральную позицию, а некоторые даже переходят на сторону оппозиции. Бездействие армии служит сигналом правителю, элитам и населению о том, что режим реально беззащитен. Толпы захватывают столицу; схожие массовые демонстрации распространяются по другим городам и областям страны. Все это развивается на протяжении немногих недель (максимум – нескольких месяцев). Правитель после этого может бежать из страны или быть пленён, в то время как элиты, поддерживаемые толпами народа или военными, захватывают правительственные здания и создают временное правительство»<sup>30</sup>. А вот это – нетрудно видеть – как раз описание сценариев революционной дестабилизации 2013 – начала 2014 гг.<sup>31</sup>

analiz revolyutsionnoj volny 2013–2014 gg. (Quantitative Analysis of Revolutionary Wave 2013-2014) // *Sotsiologicheskie issledovaniya*, 2015, No.8 (376), pp. 119-127].

<sup>29</sup> При этом предполагается, что к моменту появления подобного дестабилизирующего импульса соответствующий режим уже являлся внутренне неустойчивым.

<sup>30</sup> Goldstone, Jack A. Protests in Ukraine, Thailand and Venezuela: What Unites Them? / *Russia Direct*. Mode of access: <http://www.russia-direct.org/content/protests-ukraine-thailand-and-venezuela-what-unites-them>

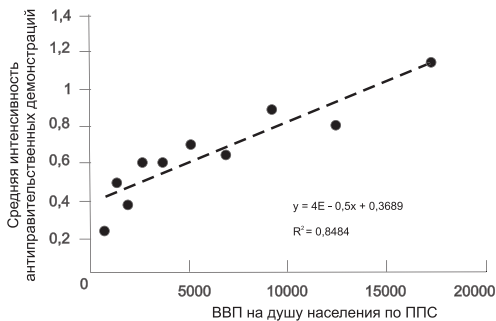
<sup>31</sup> Хотя в случае волны 2013 – начала 2014 гг.

Отметим, что наиболее характерным типом дестабилизационной активности для сценария «центрального коллапса» являются антиправительственные демонстрации. Соответственно, имеются основания ожидать, что наиболее выраженная положительная корреляция для слабо- и среднеразвитых стран должна наблюдаться между уровнями ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций.

Проведенные нами эмпирические тесты подтвердили наши теоретические ожидания. Эти тесты выявили обширную зону значений ВВП на душу населения (вплоть до 20 тыс. долларов 2014 года по ППС), в которой наблюдается откровенно сильная ( $r = 0,921$ ,  $R^2 = 0,848$ ) статистически значимая ( $p = 0,0002$ ) корреляция между уровнем ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций (см. Рис. 2).

Рисунок 2

**Корреляция между ВВП на душу населения для стран с доходом до 20 тыс. долларов США по ППС и интенсивностью антиправительственных демонстраций на соответствующий год, 1960–2014 гг. (диаграмма рассеивания с наложенным контуром линейной регрессии)<sup>32</sup>**

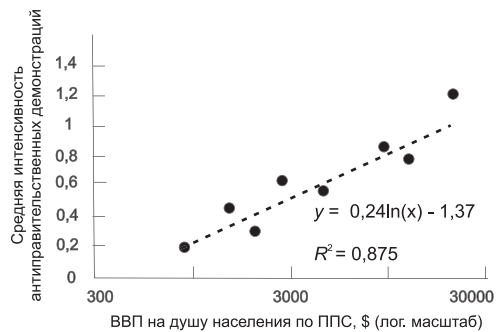


Picture 2. Correlation of GDP Per Capita for States with Income up to \$20.000(US) on a PPP basis, and Intensity of Anti-government Demonstrations for a Certain Year, 1960-2014 (Scatter Plot with Linear Regression)

При этом в интересующем нас интервале (до \$20000) особенно высокой ( $r = 0,935$ ,  $R^2 = 0,875$ ) оказывается корреляция между интенсивностью антиправительственных демонстраций и логарифмом ВВП на душу населения (см. Рис. 3).

Рисунок 3

**Корреляция между ВВП на душу населения для стран с доходом до 20 тыс. долларов США по ППС и интенсивностью антиправительственных демонстраций на соответствующий год, 1960–2014 гг. (диаграмма рассеивания с наложенной линией логарифмической регрессии)<sup>33</sup>**



Picture 3. Correlation of GDP Per Capita for States with Income up to \$20.000 (US) on a PPP basis, and Intensity of Anti-government Demonstrations for a Certain Year, 1960-2014 (Scatter Plot with Log-Linear Regression)

В средней зоне (диапазон 16-24 тыс. долларов на душу населения) какая бы то ни было значимая корреляция между ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций отсутствует (см. Рис. 4).

события прошли все фазы данного сценария только на Украине (и – с некоторыми оговорками – в Египте), а в большинстве других случаев остановились на достаточно ранних стадиях сценария «центрального коллапса».

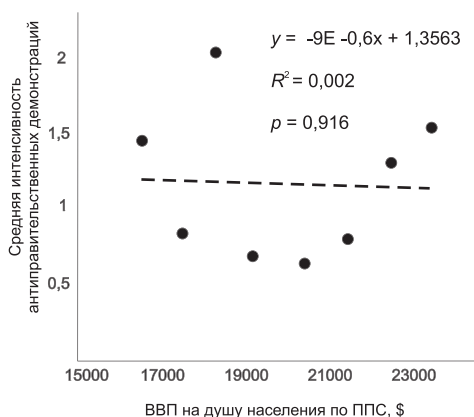
<sup>32</sup> Примечание: децили по ВВП на душу населения включают следующие значения: 1-й дециль – до 1160 долларов; 2-й дециль – от 1160 долларов США до 1600 долларов США; 3-й дециль – от 1600 долларов США до 2290 долларов США; 4-й дециль – от 2290 долларов США до 3110 долларов США; 5-й де-

циль – от 3110 долларов США до 4280 долларов США; 6-й дециль – от 4280 долларов США до 5930 долларов США; 7-й дециль – от 5930 долларов США до 7870 долларов США; 8-й дециль – от 7870 долларов США до 10500 долларов США; 9-й дециль – от 10500 долларов США до 14400 долларов США; 10-й дециль – от 14400 долларов США до 20000 долларов США

<sup>33</sup> Средние значения интенсивности антиправительственных демонстраций для децилей.

Рисунок 4

Корреляция между ВВП на душу населения для стран с доходом с 16 тыс. до 23 тыс. долларов США по ППС и интенсивностью антиправительственных демонстраций на соответствующий год, 1960–2014 гг. (диаграмма рассеивания с наложенной линией регрессии)<sup>34</sup>



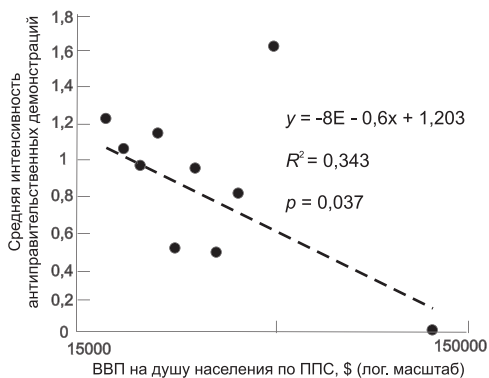
Picture 4. Correlation of GDP Per Capita for States with Income from 16.000 to \$23.000(US) on a PPP basis, and Intensity of Anti-government Demonstrations for a Certain Year, 1960-2014 (Scatter Plot with Regression Line)

Наконец, в целом для диапазона значений выше 17 тыс. долларов наблюдается не очень сильная, но статистически значимая отрицательная корреляция (см. Рис. 5), которая, по всей видимости, и поддерживает расхожее представление о том, что «от хорошей жизни люди на улицы не выходят» или «раз люди вышли на улицы – значит, плохо живут».

<sup>34</sup> Примечание: средние значения ВВП на душу населения находятся в следующих интервалах: 1-я точка – от 16000 долларов США до 17000 долларов США; 2-я точка – от 17000 долларов США до 18000 долларов США; 3-я точка – от 18000 долларов США до 19000 долларов США; 4-я точка – от 19000 долларов США до 20000 долларов США; 5-я точка – от 20000 долларов США до 21000 долларов США; 6-я точка – от 21000 долларов США до 22000 долларов США; 7-я точка – от 22000 долларов США до 23000 долларов США; 8-я точка – от 23000 долларов США до 24000 долларов США.

Рисунок 5

Корреляция между ВВП на душу населения для стран с доходом выше 17 тыс. долларов США по ППС и интенсивностью антиправительственных демонстраций на соответствующий год, 1960–2014 гг. (диаграмма рассеивания с наложенной линией регрессии)<sup>35</sup>



Picture 5. Correlation of GDP Per Capita for States with Income Higher than \$17.000(US) on a PPP Basis, and Intensity of Anti-government Demonstrations for a Certain Year, 1960-2014 (Scatter Plot with Regression Line)

Вернемся теперь к Рис. 2 и 3, которые позволяют сделать все-таки достаточно контринтуитивное заключение – в очень широком диапазоне значений подушевого ВВП (в который попадают такие страны, в которых проживает абсолютное большинство человечества) интенсивность антиправительственных демонстраций оказывается тем выше, чем выше там уровень экономического развития и благосостояния, измеренный при помощи значения ВВП на душу населения по ППС.

Наиболее очевидное объяснение положительной корреляции между ВВП на душу

<sup>35</sup> Примечание: децили ВВП на душу населения включают следующие значения: 1-й дециль – от 17000 долларов США до 18700 долларов США; 2-й дециль – от 18700 долларов США до 20780 долларов США; 3-й дециль – от 20780 долларов США до 23008 долларов США; 4-й дециль – от 23008 долларов США до 25434 долларов США; 5-й дециль – от 25434 долларов США до 28407 долларов США; 6-й дециль – от 28407 долларов США до 32347 долларов США; 7-й дециль – от 32347 долларов США до 36538 долларов США; 8-й дециль – от 36538 долларов США до 42004 долларов США; 9-й дециль – от 42004 долларов США до 55020 долларов США; 10 дециль – от 55020 долларов США до 192242 долларов США.

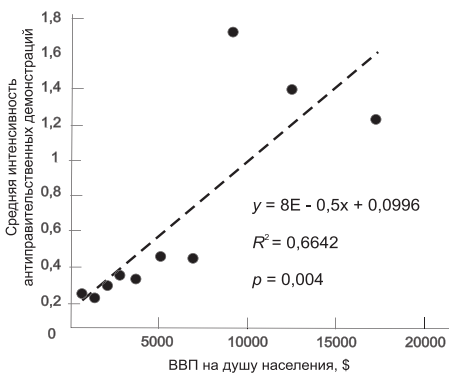
населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций было представлено нами во вводной части данной статьи: рост ВВП в авторитарных режимах ведет к усилению движения за демократию, а значит и к интенсификации антиправительственных демонстраций. А так как в нашей базе данных (как впрочем и в реальности) авторитарные государства составляют очень высокий процент от числа всех государств с низкими значениями подушевого дохода, эффект роста внутреннего давления на авторитарные режимы в сторону демократизации по мере экономического роста, казалось бы, и мог практически полностью объяснить обнаруженную нами сильную корреляцию между ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций для слабо- и среднеразвитых стран.

Дополнительный анализ используемой нами базы данных, казалось бы, подтверждает обоснованность этой гипотезы.

Действительно, для собственно авторитарных государств в диапазоне подушевого ВВП до \$20000 положительная корреляция между ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций выражена в высшей степени четко (см. Рис. 6).

Рисунок 6

Корреляция между ВВП на душу населения для стран с доходом до 20 тыс. долларов США по ППС в странах с авторитарным типом режима и интенсивностью антиправительственных демонстраций на соответствующий год, 1960–2014 гг. (диаграмма рассеивания с наложенной линией регрессии)<sup>36</sup>



Picture 6. Correlation of GDP Per Capita for Authoritarian States with Income up to \$20.000(US) on a PPP basis, and

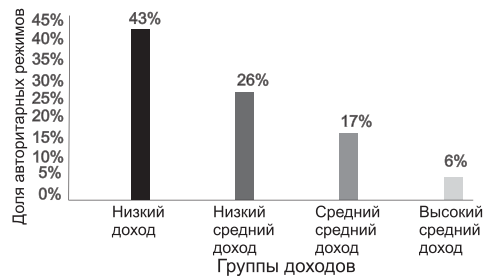
<sup>36</sup> Средние значения интенсивности антиправительственных демонстраций для децилей.

Intensity of Anti-government Demonstrations for a Certain Year, 1960-2014 (Scatter Plot with Regression Line)

С другой стороны, и в нашей базе данных прослеживается в высшей степени выраженная тенденция к снижению доли авторитарных режимов с ростом ВВП на душу населения (см. Рис. 7):

Рисунок 7

Доля автократий по группам дохода на душу населения до 20000 долларов США за период 1960–2014 гг.<sup>37</sup>.



Picture 7. Proportion of Autocracies in a Group of States with Per-Capita Income up to \$20.000(US) in 1960-2014.

Легко видеть, что все это прекрасно согласуется с гипотезой о том, что с ростом ВВП на душу населения растет давление, направленное на демократизацию авторитарных режимов, и о том, что рост данного давления в очень заметной степени выражается в росте интенсивности антиправительственных демонстраций.

Однако уже более внимательный анализ Рис. 7 заставляет предположить, что описанная выше гипотеза может объяснить интересующую нас корреляцию лишь частично.

Действительно, как можно видеть на Рис. 8, уже среди стран с «высоким средним доходом» (≈ \$13 000 – 20 000) последовательно

<sup>37</sup> Напомним, что по значениям ВВП на душу населения по ППС группы стран по категориям доходов (на основе оптимизации методологии Всемирного Банка к рассматриваемому показателю) были агрегированы нами следующим образом: (1) категория низкого дохода – до 1045 долларов на душу населения; (2) категория низкого уровня среднего дохода – с 1046 по 4125 долларов на душу населения; (3) категория среднего уровня среднего дохода – с 4126 по 12735 долларов на душу населения; (4) категория высокого уровня среднего дохода – с 12736 по 20000 долларов на душу населения.

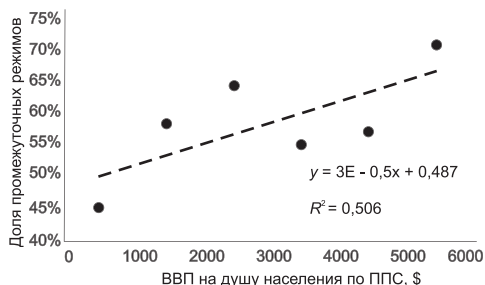
авторитарные режимы составляют лишь 6%. Однако именно в этом диапазоне мы наблюдаем наиболее высокую интенсивность антиправительственных демонстраций (см. Рис. 3)! Очевидно, что уже поэтому объяснить интересующую нас корреляцию *целиком* при помощи изложенной выше гипотезы нельзя.

Вместе с тем, существует и ещё один механизм влияния фактора типа режима на генерирование интересующей нас положительной корреляции между ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций.

Речь идет о следующем обстоятельстве. Переходы от последовательной автократии сразу же к консолидированной демократии крайне редки. Как правило, изначально движение в сторону демократии (особенно в экономически слабых странах) ведет к появлению не консолидированной демократии, а непоследовательно авторитарного или частично демократического – т.е. промежуточного – режима. Соответственно, для стран с низкими значениями душевого ВВП наблюдается достаточно сильная положительная корреляция между уровнем ВВП на душу населения и долей промежуточных режимов. Она и наблюдается в реальности. И особенно выражена она для диапазона до 6000 долларов (см. Рис. 8).

Рисунок 8

**Корреляция между ВВП на душу населения для стран с доходами до 6000 тыс. долларов и долей промежуточных режимов, 1960–2014 гг. (диаграмма рассеивания с наложенной линией регрессии)**<sup>38</sup>



Picture 8. Correlation of GDP Per Capita for States with Income up to \$6.000(US), and the Number of States with

<sup>38</sup> Примечание: средние значения ВВП на душу населения находятся в следующих интервалах: 1-я точка – от 0 долларов США до 1000 долларов США; 2-я точка – от 1000 долларов США до 2000 долларов США; 3-я точка – от 2000 долларов США до 3000 долларов США; 4-я точка – от 3000 долларов США до 4000 долларов США; 5-я точка – от 4000 долларов США до 5000 долларов США; 6-я точка – от 5000 долларов США до 6000 долларов США.

*Transition Regime, 1960-2014  
(Scatter Plot with Regression Line).*

Однако, как было показано уже давно, именно промежуточные политические режимы являются наиболее подверженными социально-политической дестабилизации. Так, еще в 1974 году Т. Р. Гурр<sup>39</sup> обратил внимание на то обстоятельство, что так называемые «полудемократии» являются наиболее подверженным дестабилизации типом режима. Это наблюдение получило развитие в работах, опирающихся на использование математического аппарата и баз данных, содержащих данные сведения о многих странах мира. Результатом подобных исследований стала теория об обратной U-образной зависимости типа режима и рисков политической дестабилизации. В соответствии с этой теорией более стабильными являются последовательные демократии и автократии, в то время как наиболее нестабильными являются промежуточные режимы<sup>40</sup>. Подтвердили эту зако-

ка – от 3000 долларов США до 4000 долларов США; 5-я точка – от 4000 долларов США до 5000 долларов США; 6-я точка – от 5000 долларов США до 6000 долларов США.

<sup>39</sup> Gurr, Ted Robert. Persistence and Change in Political Systems, 1800-1971 // *American Political Science*, 1974, Vol. 68 (December), pp. 1482-1504.

<sup>40</sup> Gates, Scott; Hegre, Håvard; Jones, Mark P., Strand, Håvard. Institutional consistency and Political Instability: Persistence and Change in Political Systems Revisited, 1800-1998. Presented at the annual meeting of American Political Science Association, Washington D.C., 2000; Goldstone, Jack A.; Gurr, Ted Robert; Harff, Barbara; Levy, Marc A.; Marshall, Monty G.; Bates, Robert H.; Epstein, David L.; Kahl, Colin H.; Surko, Pamela T.; Ulfelder, Jay; Unger, John C.; Unger, Alan N. State Failure Task Force Report: Phase III Findings. McLean, VA: Science Applications International Corporation (SAIC), 2000. Mode of access: <http://www.cidcm.umd.edu/inscr/stfail/>; Mansfield, Edward D.; Snyder, Jack. Democratization and the Danger of War // *International Security*, 1995, Vol. 20 (1), pp. 5-38; Marshall, Monty G.; Cole, Benjamin R. A Macro-Comparative Analysis of the Problem of Factionalism in Emerging Democracies. Paper presented at the 2008 annual meeting of the American Political Science Association; Ulfelder, Jay; Lustik, Michael. Modeling Transitions to and from Democracy // *Democratization*, 2007, Vol. 14

номерность и исследования отечественных ученых<sup>41</sup>. Это вроде бы заставляет пред-

(April), pp. 351-387; Vreeland, James R. The Effect of Political Regime on Civil War // *Journal of Conflict Resolution*, 2008, Vol. 52 (3), pp. 401-425.

<sup>41</sup> Гринин Л.Е., Коротаев А.В. Циклы, кризисы, ловушки современной Мир-Системы. Исследование кондратьевских, жюглярских и вековых циклов, глобальных кризисов, мальтузианских и постмальтузианских ловушек. – М.: Издательство ЛКИ/URSS, 2012. [Grinin, L.E.; Korotayev, A.V. 2012. Tsikly, krizisy, lovushki sovremennoj Mir-Sistemy (Cycles, Crises and Traps of Contemporary World-System). Issledovanie kondrat'evskikh, zhyuglyarovskikh i vekovykh tsiklov, global'nykh krizisov, mal'tuzianskikh i postmal'tuzianskikh lovushek. Moscow: Izdatel'stvo LKI/URSS, 2012]; Гринин Л.Е., Коротаев А.В. Демократия и революция // История и современность. – 2013. – №2 (18). – С. 15-35. [Grinin, L.E.; Korotayev, A.V. *Demokratiya i revolyutsiya // Istoriya i sovremennost'*, 2013, No.2 (18), pp. 15-35.]; Гринин Л.Е., Коротаев А.В. Революция vs демократия // Полис. – 2014. – №3. – С. 139-158. [Grinin, L.E.; Korotayev, A.V. *Revolutsiya vs demokratiya // Polis*, 2014, No.3, pp. 139-158.]; Гринин Л.Е., Исаев Л.М., Коротаев А.В. Революции и нестабильность на Ближнем Востоке. – М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель», 2015. [Grinin, L.E.; Isaev, L.M.; Korotayev, A.V. *Revolutsii i nestabil'nost' na Blizhnem Vostoke (Revolutions and Instability in the Middle East)*. Moscow: Mosk. red. izd-va «Uchitel'», 2015]; Малков С.Ю., Коротаев А.В., Исаев Л.М., Кузьминова Е.В. О методике оценки текущего состояния и прогноза социальной нестабильности: опыт количественного анализа событий Арабской весны // Полис. Политические исследования. – 2013. – №4. – С. 137-162. [Malkov, S.Yu.; Korotayev, A.V.; Isaev, L.M.; Kuz'minova, E.V. *O metodike otsenki tekushego sostoyaniya i prognoza sotsial'noj nestabil'nosti: opyt kolichestvennogo analiza sobytij Arabskoj vesny (On Analysis Methodology of Current Social Instability: Arab Spring Case) // Polis. Politicheskie issledovaniya*, 2013, No.4, pp. 137-162]; Коротаев А.В., Исаев Л.М., Васильев А.М. Количественный анализ революционной волны 2013–2014 гг. // Социологические исследования. – 2015. – №8 (376). С. 19-127. [Korotayev, A.V.; Isaev, L.M.; Vasil'ev, A.M. *Kolichestvennyj analiz revolyutsionnoj volny 2013–2014 gg. (Quantitative Analysis of Revolutionary Wave 2013-2014) // Sotsiologicheskie issledovaniya*, 2015, No.8 (376), pp. 119-127]; Коротаев А.В., Слинко Е.В., Шульгин С.Г., Билюга С.Э. Промежуточные типы социально-политических режимов и

положить, что положительная корреляция между ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций среди слабо- и среднеразвитых стран объясняется тем, что здесь рост ВВП на душу населения сопровождается ростом доли промежуточных режимов. Безусловно, данное обстоятельство в заметной степени объясняет выявленную выше U-образную зависимость между подушевым ВВП и общим уровнем социально-политической дестабилизации, однако применительно к корреляции между ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций данная гипотеза, как мы увидим ниже, требует заметных уточнений.

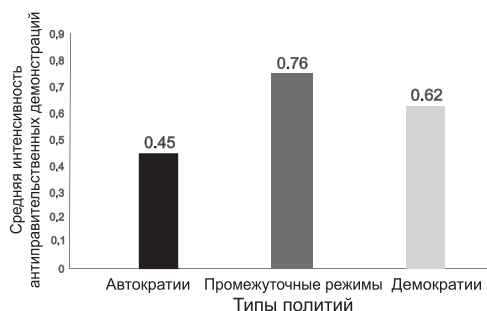
Действительно, с одной стороны, проведенный нами анализ показал, что для стран интересующего нас диапазона подушевого ВВП U-образная зависимость

социально-политическая нестабильность: опыт количественного кросс-национального анализа // *Полития: Анализ. Хроника. Прогноз*. – 2016. – №3. [Korotayev, A.V.; Slin'ko, E.V.; Shul'gin, S.G.; Bilyuga, S.E. *Promezhitochnye tipy sotsial'no-politicheskikh rezhimov i sotsial'no-politicheskaya nestabil'nost': opyt kolichestvennogo kross-natsional'nogo analiza (Transition Type of Social-Political Regimes and Political Instability: Quantitative Cross-national Analysis) // Politiya: Analiz. Khronika. Prognoz*, 2016, No.3]; Grinin, Leonid; Korotayev, Andrey. Does “Arab Spring” Mean the Beginning of World System Reconfiguration? // *World Futures*, 2012, Vol. 68/7, pp. 471-505; Grinin, Leonid; Korotayev, Andrey. Revolution and Democracy in the Context of the Globalization. In *The Dialectics of Modernity – Recognizing Globalization. Studies on the Theoretical Perspectives of Globalization*. Editor: Endre Kiss. Arisztotelész Kiadó (Publisherhouse Arisztotelész). Budapest, 2014; Korotayev, Andrey V.; Issaev, Leonid M.; Malkov, Sergey Y.; Shishkina, Alisa R. Developing the Methods of Estimation and Forecasting the Arab Spring // *Central European Journal of International and Security Studies*, 2013, Vol. 7(4), pp. 28-58; Korotayev, Andrey V.; Issaev, Leonid M.; Malkov, Sergey Y.; Shishkina, Alisa R. The Arab Spring: A Quantitative Analysis // *Arab Studies Quarterly*, 2014, Vol. 36 (2), pp. 149-169; Korotayev, Andrey V.; Issaev, Leonid M.; Zinkina, Julia. Center-Periphery Dissonance as a Possible Factor of the Revolutionary Wave of 2013–2014: A Cross-National analysis // *Cross-Cultural Research*, 2015, Vol. 49 (5), pp. 461-488.

прослеживается и применительно к интенсивности антиправительственных демонстраций (см. Рис. 9):

Рисунок 9

Среднее значение интенсивности антиправитель-



ственных демонстраций по категориям типов политий для стран с доходом до 20 тыс. долларов США по ППС за период 1960–2014 гг.<sup>42</sup>

Picture 9. Intensity Average of Anti-government Demonstrations by Category of Polity in States with Income up to \$20,000(US) on a PPP Basis in 1960-2014.

Однако, с другой стороны, анализ методом ANOVA показал, что значимое различие здесь наблюдается только между автократиями, с одной стороны, и демократиями и промежуточными режимами, с другой. Как в демократических, так и в промежуточных режимах средняя интенсивность антиправительственных демонстраций статистически значимо выше, чем в авторитарных режимах. С другой стороны, значимых различий между демократическими и промежуточными режимами по этому показателю не наблюдается. Таким образом, применительно к анализируемым обществам корректнее оказывается рассматривать не промежуточные режимы как предикторы наличия антиправительственных демонстраций, а авторитарные режимы как предикторы их отсутствия.

Действительно, Таблица 2 показывает, что для стран интересующего нас диапазона авторитарный режим является неплохим предиктором отсутствия антиправительственных демонстраций.

<sup>42</sup>  $F=8,415, p << 0,0001$ .

Таблица 2

Таблица сопряженности для дихотомизированного типа политического режима политий и дихотомизированной интенсивности антиправительственных демонстраций для стран с доходом до 20 тыс. долларов США по ППС<sup>43</sup>

		Антиправительственные демонстрации		Итого	
		отсутствуют	присутствуют		
Типы политий	не автократия	N	2848	1025	3873
		%	73,5%	26,5%	100%
	автократия	N	1084	170	1254
		%	86,4%	13,6%	100%
Итого		N	3932	1195	5127

Table 2. Contingence of Dichotomized Type of Political Regime in Polities and Dichotomized Intensity of Anti-government Demonstrations for States with Income up to \$20,000(US) on a PPP Basis.

Как мы видим, вероятность начала крупных антиправительственных демонстраций в авторитарных режимах оказывается в два раза меньшей, чем в режимах неавторитарных. Это, конечно же, совсем не удивительно. Авторитарные режимы на то и авторитарные, чтобы не допускать проведения антиправительственных демонстраций. Вспомним, что при авторитарном режиме Брежнева – Черненко – Андропова антиправительственных демонстраций практически не было. А вот как только при Горбачеве произошел переход от авторитарного режима к промежуточному, число антиправительственных демонстраций резко выросло. Очевидно, что уже впоследствии авторитарный режим не будет практически по определению столь же последовательно блокировать проведение антиправительственных демонстраций, как режим последовательно авторитарный. Теперь вспомним, что в интересующем нас диапазоне рост ВВП на душу населения в высшей степени устойчиво коррелирует с уменьшением доли авторитарных режимов (см. выше Рис. 7).

<sup>43</sup>  $p << 0,001$  (точный тест Фишера),  $\gamma = -0,393$ ,  $p << 0,001$ .

Таким образом, положительная корреляция между ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций в диапазоне до \$20 000 может дополнительно объясняться и следующими обстоятельствами:

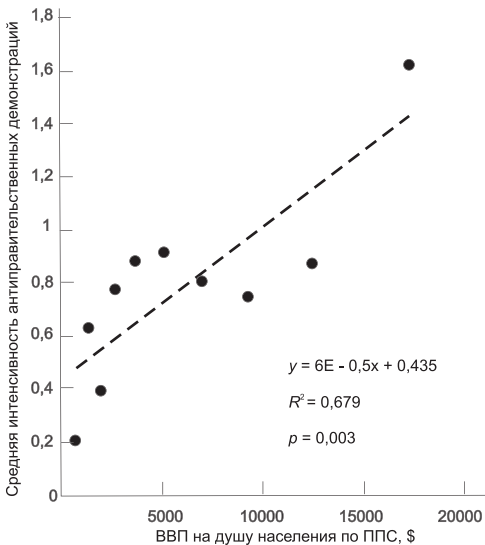
1) Рост ВВП на душу населения в этом диапазоне сильно коррелирует со снижением доли авторитарных режимов и увеличением доли режимов неавторитарных (демократических и промежуточных);

2) Наличие же неавторитарных режимов в данном диапазоне значимо положительно коррелирует с более высокой интенсивностью антиправительственных демонстраций.

Важно, что действие этого механизма уже никак не отрицает то обстоятельство, что в диапазоне \$13000 – 20000 доля последовательно авторитарных режимов крайне низка; наоборот, это обстоятельство только усиливает действие рассматриваемого механизма.

Рисунок 10

**Корреляция между ВВП на душу населения для стран с доходом до 20 тыс. долларов США по ППС в странах с ПРОМЕЖУТОЧНЫМИ типами политического режима и интенсивностью антиправительственных демонстраций на соответствующий год, 1960–2014 гг. (диаграмма рассеивания с наложенной линией регрессии)<sup>44</sup>**



Picture 10. Correlation of GDP Per Capita for States with Transition Political Regime and Income up to \$20.000(US) on a PPP Basis, and Intensity of Anti-gov-

<sup>44</sup> Средние значения интенсивности антиправительственных демонстраций для децилей.

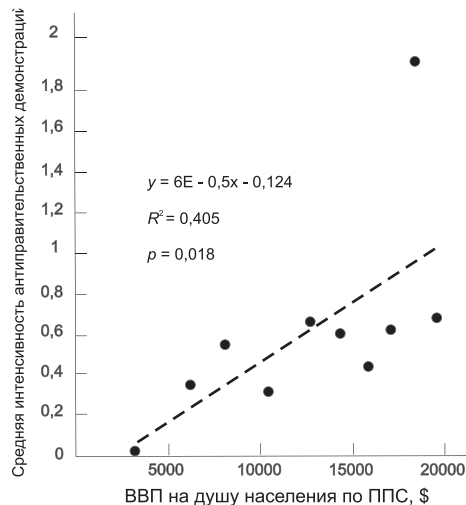
*ernment Demonstrations for a Certain Year, 1960-2014 (Scatter Plot with Regression Line).*

Однако более внимательный анализ показывает, что и данный механизм (даже в сочетании с механизмом усиления интенсивности антиправительственных демонстраций через рост нестабильности автократий по мере роста подушевого ВВП) может объяснить наличие интересующей нас корреляции лишь частично.

Дело в том, что в интересующем нас интервале ВВП на душу населения положительная корреляция между подушевым ВВП и интенсивностью антиправительственных демонстраций прослеживается не только применительно к автократиям, но также и применительно к промежуточным режимам (см. Рис. 10) и последовательными демократиями (см. Рис. 11).

Рисунок 11

**Корреляция между ВВП на душу населения для стран с доходом до 20 тыс. долларов США по ППС в странах с ДЕМОКРАТИЧЕСКИМ типом политического режима и интенсивностью антиправительственных демонстраций на соответствующий год, 1960–2014 гг. (диаграмма рассеивания с наложенной линией регрессии)<sup>45</sup>**



Picture 10. Correlation of GDP Per Capita for States with Democratic Political Regime and Income up to \$20.000(US) on a PPP Basis, and Intensity of Anti-government Demonstrations for a Certain Year, 1960-2014 (Scatter Plot with Regression Line).

<sup>45</sup> Средние значения интенсивности антиправительственных демонстраций для децилей.



А вот исключительно важную статистически значимую корреляцию между уровнем ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций в странах с последовательно демократическими режимами уже, конечно же, нельзя объяснить ни снижением доли авторитарных режимов с ростом подушевого ВВП, ни ростом нестабильности авторитарных режимов по мере увеличения ВВП на душу населения. А значит и, в целом, положительная корреляция между ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций в диапазоне до \$20 000 только лишь снижением доли авторитарных режимов и ростом их нестабильности с ростом ВВП на душу населения никак объясняться не может. Это достаточно очевидно. Но покажем это и более формально.

Используем для этого модель порядковый логит, где в качестве зависимой переменной будет выступать интенсивность антиправительственных демонстраций (разбитая на 5 категорий: 1 – отсутствие значений; 2 – равен 1; 3 – от 2 до 3; 4 – от 4 до 9; 5 – 10 и более), а в качестве независимых – уровень подушевого ВВП (разбитый на 4 категории: 1 – до 1160 долларов; 2 – от 1160 долларов до 4280 долларов; 3 – от 4280 долларов до 14400 долларов; 4 – от 14400 долларов до 20000 долларов США) и дихотомизированный тип режима (авторитарный vs. неавторитарный).

Таблица 3

**Результаты модели порядковый логит для интенсивности антиправительственных демонстраций, уровень подушевого ВВП и типа режима**

	Зависимая переменная:	
	Интенсивность антиправительственных демонстраций	
	B	t-value
Тип политики (автократия)	- 0,66***	- 7,115
Группа доходов 1 (низкий уровень среднего дохода)	0,68***	4,601
Группа доходов 2 (средний уровень среднего дохода)	1,04***	7,076
Группа доходов 3 (высокий уровень среднего дохода)	1,24***	7,406

Примечание: \* $p < 0,1$ ; \*\* $p < 0,05$ ; \*\*\* $p < 0,01$

Table 3. Ordered Logit Model for Intensity of Anti-government Demonstrations, GDP Per Capita and Regime Type.

Как мы видим, для диапазона до \$20000 введение в одну модель с подушевым ВВП авторитарности режима в качестве ещё одной независимой переменной не приводит к нейтрализации фактора подушевого ВВП. Значимыми оказываются оба фактора, но при этом фактор подушевого ВВП оказывается даже заметно более сильным, чем фактор типа режима. Итак, положительная корреляция между ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций в диапазоне до \$20000 может быть объяснена только снижением доли авторитарных режимов и ростом их нестабильности с ростом подушевого ВВП в данном диапазоне лишь частично.

Вместе с тем, частично данные механизмы положительную корреляцию между ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций в диапазоне до \$20000 все-таки объясняет: рост ВВП является фактором перехода от авторитарных режимов к неавторитарным, переход же к неавторитарным режимам является фактором роста интенсивности антиправительственных демонстраций. С другой стороны, рост ВВП в авторитарных режимах ведет к усилению движения за демократию, а значит и к интенсификации антиправительственных демонстраций.

В результате, уже в силу действия этих цепочек факторов следовало бы ждать положительной корреляции между подушевым ВВП и интенсивностью антиправительственных демонстраций, но, как мы могли это видеть выше, не столь сильной, что наблюдается в реальности. Следовательно, необходимо продолжить поиск механизмов генерирующих интересующую нас корреляцию.

## Заключение

Итак, проведенное нами исследование показало, что между подушевым ВВП и социально-политической дестабилизацией наблюдается не отрицательная корреляция, а криволинейная U-образная зависимость: наиболее высокие риски дестабилизации имеют страны ни с самыми низкими, ни с

самыми высоким, а со средними значениями ВВП на душу населения. Таким образом для более высоких значений подушевого ВВП характерна отрицательная корреляция между ВВП на душу населения и рисками социально-политической дестабилизации, а для более низких – положительная.

Особо выражена данная положительная корреляция применительно к такому индикатору социально-политической дестабилизации, как интенсивность антиправительственных демонстраций. Здесь откровенно сильная ( $r = 0,935$ ,  $R^2 = 0,875$ ) статистически значимая положительная корреляция между ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций прослеживается в очень широком интервале (вплоть до 20000 долларов 2014 года по паритетам покупательной способности [ППС]).

Данная корреляция частично объясняется следующим обстоятельством:

1) Рост ВВП в авторитарных режимах ведет к усилению движения за демократию, а значит и к интенсификации антиправительственных демонстраций. А так как в нашей базе данных (как впрочем и в реальности) авторитарные государства составляют очень высокий процент от числа всех государств с низкими значениями подушевого дохода, эффект роста внутреннего давления на авторитарные режимы в сторону демократизации по мере экономического роста в определенной степени (но никак не полностью) объясняет обнаруженную нами сильную корреляцию между ВВП на душу населения и интенсивностью антиправительственных демонстраций для слабо- и среднеразвитых стран.

2) В интервале подушевого ВВП до 20000 долларов увеличение данного показателя достаточно сильно коррелирует со снижением доли авторитарных режимов и увеличением доли режимов неавторитарных (демократических и промежуточных). Наличие же неавторитарных режимов в данном диапазоне значимо положительно коррелирует с более высокой интенсивностью антиправительственных демонстраций. Это и есть еще один механизм, обуславливающий наличие сильной положительной корреляции между ВВП на душу населения и интенсив-

ностью антиправительственных демонстраций в интересующем нас диапазоне.

Вместе с тем проделанный нами дополнительный анализ показал, что оба вышеописанных механизма вместе взятые не объясняют выявленную нами корреляцию в полной мере, что означает необходимость поиска дополнительных механизмов и факторов.

#### Литература:

Гринин Л.Е., Исаев Л.М., Коротаев А.В. Революции и нестабильность на Ближнем Востоке. – М.: Моск. изд-ва «Учитель», 2015.

Гринин Л.Е., Коротаев А.В. Демократия и революция // История и современность. – 2013. – №2 (18). – С. 15-35.

Гринин Л.Е., Коротаев А.В. Революция vs демократия // Полис. – 2014. – №3. – С. 139-158.

Гринин Л.Е., Коротаев А.В. Циклы, кризисы, ловушки современной Мир-Системы. Исследование кондратьевских, жюгляровских и вековых циклов, глобальных кризисов, мальтузианских и постмальтузианских ловушек. – М.: Издательство ЛКИ/URSS, 2012.

Гринин Л.Е., Коротаев А.В., Цирель С.В. Остановится ли китайский взлет? Комплексный системный анализ, математическое моделирование и прогнозирование развития стран БРИКС. Предварительные результаты / Отв. ред. А.А. Акаев и др. – М.: Красанд/URSS, 2014.

Коротаев А.В., Исаев Л.М., Васильев А.М. Количественный анализ революционной волны 2013–2014 гг. // Социологические исследования. – 2015. – №8 (376). С. 119-127.

Коротаев А.В., Малков А.С., Халтурина Д.А. Законы истории: Математическое моделирование развития Мир-Системы. Демография, экономика, культура. – М.: КомКнига/URSS, 2007.

Коротаев А.В., Слинько Е.В., Шульгин С.Г., Билюга С.Э. Промежуточные типы социально-политических режимов и социально-политическая нестабильность: опыт количественного кросс-национального анализа // Политика: Анализ. Хроника. Прогноз. – 2016. – №3.

Коротаев А.В., Халтурина Д.А. Инвестиции в базовое образование как мера по предотвращению социально-демографических катастроф в развивающихся странах. / Системный мониторинг. Глобальные и региональные риски / Ред. Д.А. Халтурина, А.В. Коротаев. 2010. – С. 301-314.

Малков С.Ю., Коротаев А.В., Исаев Л.М., Кузьминова Е.В. О методике оценки текущего состояния и прогноза социальной нестабильности: опыт количественного анализа событий Арабской весны // Полис. Политические исследования. – 2013. – №4. – С. 137-162.

Садовничий В.А., Акаев А.А., Коротаев А.В., Малков С.Ю. Качество образования, эффективность НИОКР и экономический рост. Количественный анализ и математическое моделирование. – М.: Ленанд/URSS, 2016. – 352 с.

Aiyar, Shekhar; Duval, Romain; Puy, Damien; Wu, Yiqun; Zhang, Longmei. Growth Slowdowns and the Middle-Income Trap / IMF Working Paper No. WP/13/71, International Monetary Fund, Washington, DC, 2013.

- Banks, Arthur S.; Wilson Kenneth A.* Cross-National Time-Series Data Archive / Databanks International. Jerusalem, Israel. Mode of access: <http://www.databanksinternational.com>
- Barro Robert J.* Economic Growth in a Cross Section of Countries // *Quarterly Journal of Economics*, 1991, No.106 (2), pp. 407-443.
- Barro Robert J.; Sala-i-Martin, Xavier.* Economic growth. New York: McGraw-Hill, 1995.
- Benos, Nikos; Zotou, Stefania.* Education and Economic Growth: A Meta-Regression Analysis // *World Development*, 2014, No.64(C), pp. 669-689.
- Boix, Carles.* Democracy, Development, and the International System // *American Political Science Review*, 2011, Vol. 105, No.04, pp. 809-828.
- Brunk Greg G.; Caldeira Greg A.; Lewis-Beck, Michael S.* Capitalism, Socialism, and Democracy: An Empirical Inquiry // *European Journal of Political Research*, 1987, Vol. 15 (4), pp. 459-470.
- Burkhart, Ross E.; Lewis-Beck, Michael S.* Comparative Democracy: the Economic Development Thesis // *American Political Science Review*, 1994, No.88(04), pp. 903-910.
- Cai, Fang.* Is There a "Middle-Income Trap"? Theories, Experiences and Relevance to China // *China & World Economy*, 2012, Vol. 20, No.1, pp. 49-61.
- Chapman, Terrence, Reinhardt, Eric.* Global Credit Markets, Political Violence, and Politically Sustainable Risk Premia // *International Interactions: Empirical and Theoretical Research in International Relations*, 2013, Vol. 39, No.3, pp. 316-342.
- Cutright, Philips.* National Political Development: Social and Economic Correlates. In *Politics and Social Life: An Introduction to Political Behavior*, ed. Nelson W. Polsby, Robert A. Dentler, and Paul A. Smith. Boston: Houghton Mifflin, 1963.
- Dahl, Robert A.* Polyarchy: Participation and Opposition. New Haven: Yale University Press, 1971.
- DiGiuseppe, Matthew R.; Barry, Colin M.; Frank, Richard W.* Good for the Money International Finance, State Capacity, and Internal Armed Conflict // *Journal of Peace Research*, 2012, Vol. 49, No.3, pp. 391-405.
- Dzhakhan S. (Ed.)* Doklad o chelovecheskom razvitiu 2015. Trud vo imya chelovecheskogo razvitiya (The Human Development Report 2015. Work in the Name of Human Development). NY – Moscow: Programma razvitiya OON – Izdatel'stvo «Ves' Mir».
- Epstein, David L.; Bates, Robert; Goldstone, Jack A.; Kristensen, Ida; O'Halloran, Sharyn.* Democratic transitions // *American Journal of Political Science*, 2006, No.50 (3), pp. 551-569.
- Gates, Scott; Hegre, Håvard; Jones, Mark P., Strand, Håvard.* Institutional consistency and Political Instability: Persistence and Change in Political Systems Revisited, 1800-1998. Presented at the annual meeting of American Political Science Association, Washington D.C., 2000.
- Goldstone, Jack A.* Protests in Ukraine, Thailand and Venezuela: What Unites Them? / Russia Direct. Mode of access: <http://www.russia-direct.org/content/protests-ukraine-thailand-and-venezuela-what-unites-them>
- Goldstone, Jack A.; Bates, Robert H.; Epstein, David L.; Gurr, David L.; Marshall, Monty G.; Lustik, Michael B.; Woodward, Mark; Ulfelder, Jay.* A Global Model for Forecasting Political Instability // *American Journal of Political Science*, 2010, T. 54, No.1, pp. 190-208.
- Goldstone, Jack A.; Gurr, Ted Robert; Harff, Barbara; Levy, Marc A.; Marshall, Monty G.; Bates, Robert H.; Epstein, David L.; Kahl, Colin H.; Surko, Pamela T.; Ulfelder, Jay; Unger, John C.; Unger, Alan N.* State Failure Task Force Report: Phase III Findings. McLean, VA: Science Applications International Corporation (SAIC), 2000. Mode of access: <http://www.cidcm.umd.edu/inscr/stfail/>
- Grinin, Leonid; Korotayev, Andrey.* Does "Arab Spring" Mean the Beginning of World System Reconfiguration? // *World Futures*, 2012, Vol. 68/7, pp. 471-505.
- Grinin, Leonid; Korotayev, Andrey.* Revolution and Democracy in the Context of the Globalization. In *The Dialectics of Modernity – Recognizing Globalization. Studies on the Theoretical Perspectives of Globalization*. Editor: Endre Kiss. Arisztotelész Kiadó (Publisherhouse Arisztotelész). Budapest, 2014.
- Grinin, Leonid; Korotayev, Andrey.* Will the Global Crisis Lead to Global Transformations? 2. The Coming Epoch of New Coalitions // *Journal of Globalization Studies*, 2010, Vol. 1, No.2, pp. 166-183.
- Groves, Adam.* Discuss and Evaluate the Relationship between Poverty and Terrorism // *E-International Relations*. Mode of access: <http://www.e-ir.info/2008/01/04/discuss-and-evaluate-the-relationship-between-poverty-and-terrorism/>
- Gurr, Ted Robert.* Persistence and Change in Political Systems, 1800-1971 // *American Political Science*, 1974, Vol. 68 (December), pp. 1482-1504.
- Hall Robert L.; Rodeghier Mark; Useem, Bert.* Effects of Education on Attitude to Protest. // *American Sociological Review*, 1986, Vol. 51, No.4, pp. 564-573.
- Human Development Data.* Mean Years of Schooling 1980–2014. Mode of access: <http://hdr.undp.org/en/data>
- Huntington, Samuel P.* Political Order in Changing Societies. New Haven, CT: Yale University Press, 1968.
- Jahan, Selim (Ed.)* Human Development Report 2015. Work for Human Development. New York, NY – Washington, DC: UN Development Program – Communications Development, 2015.
- Jenkins, J. Craig; Wallace, Michael.* The Generalized Action Potential of Protest Movements: The New Class, Social Trends, and Political Exclusion Explanations // *Sociological Forum*, 1996, Vol. 11, No.2, pp. 183-207.
- Kharas, Homi; Kohli, Harinder.* What is the Middle Income Trap, Why Do Countries Fall into It, and How Can It be Avoided // *Global Journal of Emerging Market Economies*, 2011, Vol. 3, No.3, pp. 281-289.
- Kiendrebeogo, Youssouf; Ianchovichina, Elena.* Who Supports Violent Extremism in Developing Countries? Analysis of Attitudes Based on Value Surveys. Policy Research Working Paper. Mode of access: [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2016/06/02/090224b08438a637/2\\_0/Rendered/PDF/Who0supports0v0sed0on0value0surveys.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2016/06/02/090224b08438a637/2_0/Rendered/PDF/Who0supports0v0sed0on0value0surveys.pdf)
- Knutsen, Carl Henrik.* Income Growth and Revolutions // *Social Science Quarterly*, 2014, Vol. 95, No.4, pp. 920-937.
- Kohli, Harpa A.; Mukherjee, Natasha.* Potential Costs to Asia of the Middle Income Trap // *Global Journal of Emerging Market Economies*, 2011, Vol. 3, No.3, pp. 291-311.
- Korotayev, Andrey V.* Compact Mathematical Models of the World System Development and Their Applicability to the Development of Local Solutions in Third World Countries. In: J. Sheffield (ed.) // *Systemic Development: Local Solutions in a Global Environment*, 2009. Pp. 103-116.
- Korotayev, Andrey V.; Issaev, Leonid M.; Malkov, Sergey Y.; Shishkina, Alisa R.* Developing the Methods

of Estimation and Forecasting the Arab Spring // *Central European Journal of International and Security Studies*, 2013, Vol. 7 (4), pp. 28-58.

Korotayev, Andrey V.; Issaev, Leonid M.; Malkov, Sergey Y.; Shishkina, Alisa R. The Arab Spring: A Quantitative Analysis // *Arab Studies Quarterly*, 2014, Vol. 36 (2), pp. 149-169.

Korotayev, Andrey V.; Issaev, Leonid M.; Zinkina, Julia. Center-Periphery Dissonance as a Possible Factor of the Revolutionary Wave of 2013–2014: A Cross-National analysis // *Cross-Cultural Research*, 2015, Vol. 49 (5), pp. 461-488.

Korotayev, Andrey V.; Malkov, Artemy; Khaltourina, Daria. Introduction to Social Macro-dynamics: Compact Macromodels of the World System Growth. Moscow: KomKniga/URSS, 2006.

Lipset, Seymour M. Some Social Requisites of Democracy // *American Political Science Review*, 1959, No.53, pp. 69-105.

Londregan, John B.; Poole Keith T. Does High Income Promote Democracy? // *World Politics*, 1996, Vol. 4, pp. 1-30.

MacCulloch, Robert. The Impact of Income on the Taste for Revolt // *American Journal of Political Science*, 2004, Vol.48, No.4, pp. 830-848.

MacCulloch, Robert; Pezzini, Silvia. The Role of Freedom, Growth and Religion in the Taste for Revolution // *The Journal of Law & Economics*, 2010, Vol. 53, No.2, pp. 329-358.

Mansfield, Edward D.; Snyder, Jack. Democratization and the Danger of War // *International Security*, 1995, Vol. 20 (1), pp. 5-38.

Marshall, Monty G.; Cole, Benjamin R. A Macro-Comparative Analysis of the Problem of Factionalism in Emerging Democracies. Paper presented at the 2008 annual meeting of the American Political Science Association.

Miguel, Edward; Satyanath, Shanker; Sergenti, Ernest. Economic Shocks and Civil Conflict: An Instrumental Variables Approach // *Journal of Political Economy*, 2004, Vol. 112, No.4, pp. 725-753.

Moore, Barrington. Social Origins of Dictatorship and Democracy. Boston: Beacon Press, 1966.

Parvin, Manoucher. Economic Determinants of Political Unrest: An Econometric Approach // *Journal of Conflict Resolution*, 1973, No.17(2), pp. 271-291.

Polity IV. Polity IV Project: Political Regime Characteristics and Transitions, 1800–2014. Mode of access: <http://www.systemicpeace.org/polity/polity4.htm>

Rueschemeyer, Dietrich; Stephens, Evelyn H.; Stephens, John D. Capitalist Development and Democracy. Chicago: University of Chicago Press, 1992.

Sala-i-Martin, Xavier X. I Just Ran Four Million Regressions / National Bureau of Economic Research Working Paper, 1997. No.6252.

The World Bank and the Development Research Center of the State Council of the People's Republic of China. China 2030. Building a Modern, Harmonious, and Creative High-Income Society. Washington: International Bank for Reconstruction and Development, 2012.

Ulfelder, Jay; Lustik, Michael. Modeling Transitions to and from Democracy // *Democratization*, 2007, Vol. 14 (April), pp. 351-387.

Vreeland, James R. The Effect of Political Regime on Civil War // *Journal of Conflict Resolution*, 2008, Vol. 52(3), pp. 401-425.

Weede, Erich. Income Inequality, Average Income, and Domestic Violence // *The Journal of Conflict Resolution*, 1981, Vol. 25, No.4, pp. 639-654.

World Bank. World Bank Atlas Method. Mode of access: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/378832-the-world-bank-atlas-method-detailed-methodology>

World Bank. World Development Indicators Online. Washington DC: World Bank. Mode of access: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.KD>

World Bank. World Development Indicators Online. Washington DC: World Bank. Mode of access: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG>

## References:

Aiyar, Shekhar; Duval, Romain; Puy, Damien; Wu, Yiqun; Zhang, Longmei. Growth Slowdowns and the Middle-Income Trap / IMF Working Paper No. WP/13/71, International Monetary Fund, Washington, DC, 2013.

Banks, Arthur S.; Wilson Kenneth A. Cross-National Time-Series Data Archive / Databanks International. Jerusalem, Israel. Mode of access: <http://www.databanksinternational.com>

Barro, Robert J. Economic Growth in a Cross Section of Countries // *Quarterly Journal of Economics*, 1991, No.106 (2), pp. 407-443.

Barro, Robert J.; Sala-i-Martin, Xavier. Economic growth. New York: McGraw-Hill, 1995.

Benos, Nikos; Zotou, Stefania. Education and Economic Growth: A Meta-Regression Analysis // *World Development*, 2014, No.64(C), pp. 669-689.

Boix, Carles. Democracy, Development, and the International System // *American Political Science Review*, 2011, Vol. 105, No.04, pp. 809-828.

Brunk, Greg G.; Caldeira Greg A.; Lewis-Beck, Michael S. Capitalism, Socialism, and Democracy: An Empirical Inquiry // *European Journal of Political Research*, 1987. Vol. 15 (4), pp. 459-470.

Burkhart, Ross E.; Lewis-Beck, Michael S. Comparative Democracy: the Economic Development Thesis // *American Political Science Review*, 1994, No.88(04), pp. 903-910.

Cai, Fang. Is There a "Middle-Income Trap"? Theories, Experiences and Relevance to China // *China & World Economy*, 2012, Vol. 20, No.1, pp. 49-61.

Chapman, Terrence, Reinhardt, Eric. Global Credit Markets, Political Violence, and Politically Sustainable Risk Premia // *International Interactions: Empirical and Theoretical Research in International Relations*, 2013, Vol. 39, No.3, pp. 316-342.

Cutright, Philips. National Political Development: Social and Economic Correlates. In *Politics and Social Life: An Introduction to Political Behavior*, ed. Nelson W. Polsby, Robert A. Dentler, and Paul A. Smith. Boston: Houghton Mifflin, 1963.

Dahl, Robert A. Polyarchy: Participation and Opposition. New Haven: Yale University Press, 1971.

DiGiuseppe, Matthew R.; Barry, Colin M.; Frank, Richard W. Good for the Money International Finance, State Capacity, and Internal Armed Conflict // *Journal of Peace Research*, 2012, Vol. 49, No.3, pp. 391-405.

Dzhakhan, S. (Ed.). Doklad o chelovecheskom razvitiy 2015. Trud vo imya chelovecheskogo razvitiya [The Human Development Report 2015. Work in the Name of Human Development]. NY – Moscow: Programma razvitiya OON – Izdatel'stvo «Ves' Mir».

- Epstein, David L.; Bates, Robert; Goldstone, Jack A.; Kristensen, Ida; O'Halloran, Sharyn. Democratic transitions // *American Journal of Political Science*, 2006, No.50 (3), pp. 551-569.
- Gates, Scott; Hegre, Håvard; Jones, Mark P., Strand, Håvard. Institutional consistency and Political Instability: Persistence and Change in Political Systems Revisited, 1800-1998. Presented at the annual meeting of American Political Science Association, Washington D.C., 2000.
- Goldstone, Jack A. Protests in Ukraine, Thailand and Venezuela: What Unites Them? / *Russia Direct*. Mode of access: <http://www.russia-direct.org/content/protests-ukraine-thailand-and-venezuela-what-unites-them>
- Goldstone, Jack A.; Gurr, Ted Robert; Harff, Barbara; Levy, Marc A.; Marshall, Monty G.; Bates, Robert H.; Epstein, David L.; Kahl, Colin H.; Surko, Pamela T.; Ulfelder, Jay; Unger, John C.; Unger, Alan N. State Failure Task Force Report: Phase III Findings. McLean, VA: Science Applications International Corporation (SAIC), 2000. Mode of access: <http://www.cidcm.umd.edu/inscr/stfail/>
- Grinin, L.E.; Isaev, L.M.; Korotaev, A.V. Revolyutsii i nestabil'nost' na Blizhnem Vostoke (Revolutions and Instability in the Middle East). Moscow: Mosk. red. izd-va «Uchitel'», 2015.
- Grinin, L.E.; Korotaev, A.V.; Tsirel', S.V. Ostanovitsya li kitayskiy vzlet? / Kompleksnyy sistemnyy analiz, matematicheskoe modelirovanie i prognozirovanie razvitiya stran BRIKS. (Complex System Analysis, Math Modeling and Prognosticating of BRICS States Development) Predvaritel'nye rezul'taty / Ed. by A.A. Akaev and oth. Moscow: Krasand/URSS, 2014.
- Grinin, L.E.; Korotayev, A.V. Tsikly, krizisy, lovushki sovremennoj Mir-Sistemy (Cycles, Crises and Traps of Contemporary World-System). Issledovanie kondrat'evskikh, zhyglyarovskikh i vekovykh tsiklov, global'nykh krizisov, mal'tuzianskikh i postmal'tuzianskikh lovushek. Moscow: Izdatel'stvo LKI/URSS, 2012.
- Grinin, L.E.; Korotayev, A.V. Demokratiya i revolyutsiya (Democracy and Revolution) // *Istoriya i sovremennost'*, 2013, No.2 (18), pp. 15-35.
- Grinin, L.E.; Korotayev, A.V. Revolyutsiya vs demokratiya (Revolution vs Democracy) // *Polis*, 2014, No.3, pp. 139-158.
- Grinin, Leonid; Korotayev, Andrey. Does "Arab Spring" Mean the Beginning of World System Reconfiguration? // *World Futures*, 2012, Vol. 68/7, pp. 471-505.
- Grinin, Leonid; Korotayev, Andrey. Revolution and Democracy in the Context of the Globalization. In *The Dialectics of Modernity – Recognizing Globalization. Studies on the Theoretical Perspectives of Globalization*. Editor: Endre Kiss. Arisztotelész Kiadó (Publisherhouse Arisztotelész). Budapest, 2014.
- Grinin, Leonid; Korotayev, Andrey. Will the Global Crisis Lead to Global Transformations? 2. The Coming Epoch of New Coalitions // *Journal of Globalization Studies*, 2010, Vol. 1, No.2, pp. 166-183.
- Groves, Adam. Discuss and Evaluate the Relationship between Poverty and Terrorism // *E-International Relations*. Mode of access: <http://www.e-ir.info/2008/01/04/discuss-and-evaluate-the-relationship-between-poverty-and-terrorism/>
- Gurr, Ted Robert. Persistence and Change in Political Systems, 1800-1971 // *American Political Science*, 1974, Vol. 68 (December), pp. 1482-1504.
- Hall, Robert L.; Rodeghier Mark; Useem, Bert. Effects of Education on Attitude to Protest. // *American Sociological Review*, 1986, Vol. 51, No.4, pp. 564-573.
- Human Development Data. Mean Years of Schooling 1980–2014. Mode of access: <http://hdr.undp.org/en/data>
- Huntington, Samuel P. Political Order in Changing Societies. New Haven, CT: Yale University Press, 1968.
- Jahan, Selim (Ed.). Human Development Report 2015. Work for Human Development. New York, NY – Washington, DC: UN Development Program – Communications Development, 2015.
- Jenkins, J. Craig; Wallace, Michael. The Generalized Action Potential of Protest Movements: The New Class, Social Trends, and Political Exclusion Explanations // *Sociological Forum*, 1996, Vol. 11, No.2, pp. 183-207.
- Kharas, Homi; Kohli, Harinder. What is the Middle Income Trap, Why Do Countries Fall into It, and How Can It be Avoided // *Global Journal of Emerging Market Economies*, 2011, Vol. 3, No.3, pp. 281-289.
- Kiendrebeogo, Yousseuf; Ianchovichina, Elena. Who Supports Violent Extremism in Developing Countries? Analysis of Attitudes Based on Value Surveys. Policy Research Working Paper. Mode of access: [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2016/06/02/090224b08438a637/2\\_0/Rendered/PDF/Who0supports0v0sed0on0value0surveys.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2016/06/02/090224b08438a637/2_0/Rendered/PDF/Who0supports0v0sed0on0value0surveys.pdf)
- Knutsen, Carl Henrik. Income Growth and Revolutions // *Social Science Quarterly*, 2014, Vol. 95, No.4, pp. 920-937.
- Kohli, Harpaul A.; Mukherjee, Natasha. Potential Costs to Asia of the Middle Income Trap // *Global Journal of Emerging Market Economies*, 2011, Vol. 3, No.3, pp. 291-311.
- Korotayev, A.V.; Isaev, L.M.; Vasil'ev, A.M. Kolichestvennyy analiz revolyutsionnoy volny 2013–2014 gg. (Quantitative Analysis of Revolutionary Wave 2013-2014) // *Sotsiologicheskie issledovaniya*, 2015, No.8 (376), pp. 119-127.
- Korotayev, A.V.; Khalturina, D.A. Investitsii v bazovoe obrazovanie kak mera po predotvrascheniyu sotsial'no-demograficheskikh katastrof v razvivayuschikhsya stranakh (Investments in Basic Education as a Means to Avoid Social and Demographic Catastrophes in Developing Countries) / Sistemnyy monitoring. Global'nye i regional'nye riski / Ed. by D.A. Khalturina, A.V. Korotaev. 2010. Pp. 301-314.
- Korotayev, A.V.; Malkov, A.S.; Khalturina, D.A. Zakony istorii: Matematicheskoe modelirovanie razvitiya Mir-Sistemy. Demografiya, ehkonomika, kul'tura [The Laws of History: Mathematical Modeling of the Development of the World–System. Demography, Economy, Culture]. Moscow: KomKniga/URSS.
- Korotayev, A.V.; Slin'ko, E.V.; Shul'gin, S.G.; Bilyuga, S.E. Promezhutochnye tipy sotsial'no-politicheskikh rezhimov i sotsial'no-politicheskaya nestabil'nost': opyt kolichestvennogo kross-natsional'nogo analiza (Transition Type of Social-Political Regimes and Political Instability: Quantitative Cross-national Analysis) // *Politiya: Analiz. Khronika. Prognoz*, 2016, No.3.
- Korotayev, Andrey V. Compact Mathematical Models of the World System Development and Their Applicability to the

Development of Local Solutions in Third World Countries. In: J. Sheffield (ed.) // *Systemic Development: Local Solutions in a Global Environment*, 2009. Pp. 103-116.

Korotayev, Andrey V.; Issaev, Leonid M.; Malkov, Sergey Y.; Shishkina, Alisa R. Developing the Methods of Estimation and Forecasting the Arab Spring // *Central European Journal of International and Security Studies*, 2013, Vol. 7 (4), pp. 28-58.

Korotayev, Andrey V.; Issaev, Leonid M.; Malkov, Sergey Y.; Shishkina, Alisa R. The Arab Spring: A Quantitative Analysis // *Arab Studies Quarterly*, 2014, Vol. 36 (2), pp. 149-169.

Korotayev, Andrey V.; Issaev, Leonid M.; Zinkina, Julia. Center-Periphery Dissonance as a Possible Factor of the Revolutionary Wave of 2013–2014: A Cross-National analysis // *Cross-Cultural Research*, 2015, Vol. 49 (5), pp. 461-488.

Korotayev, Andrey V.; Malkov, Artemy; Khaltourina, Daria. Introduction to Social Macro-dynamics: Compact Macromodels of the World System Growth. Moscow: KomKniga/URSS, 2006.

Lipset, Seymour M. Some Social Requisites of Democracy // *American Political Science Review*, 1959, No.53, pp. 69-105.

Londregan, John B.; Poole Keith T. Does High Income Promote Democracy? // *World Politics*, 1996, Vol. 4, pp. 1-30.

MacCulloch, Robert. The Impact of Income on the Taste for Revolt // *American Journal of Political Science*, 2004, Vol.48, No.4, pp. 830-848.

MacCulloch, Robert; Pezzini, Silvia. The Role of Freedom, Growth and Religion in the Taste for Revolution // *The Journal of Law & Economics*, 2010, Vol. 53, No.2, pp. 329-358.

Malkov, S.Yu.; Korotayev, A.V.; Isaev, L.M.; Kuz'minova, E.V. O metodike otsenki tekuschego sostoyaniya i prognoza sotsial'noj nestabil'nosti: opyt kolichestvennogo analiza sobytij Arabskoj vesny (On Analysis Methodology of Current Social Instability: Arab Spring Case) // *Polis. Politicheskie issledovaniya*, 2013, No.4, pp. 137-162.

Mansfield, Edward D.; Snyder, Jack. Democratization and the Danger of War // *International Security*, 1995, Vol. 20 (1), pp. 5-38.

Marshall, Monty G.; Cole, Benjamin R. A Macro-Comparative Analysis of the Problem of Factionalism in Emerging Democracies. Paper presented at the 2008 annual meeting of the American Political Science Association.

Miguel, Edward; Satyanath, Shanker; Sergenti, Ernest. Economic Shocks and Civil Conflict: An Instrumental Variables Approach // *Journal of Political Economy*, 2004, Vol. 112, No.4, pp. 725-753.

Moore, Barrington. Social Origins of Dictatorship and Democracy. Boston: Beacon Press, 1966.

Parvin, Manoucher. Economic Determinants of Political Unrest: An Econometric Approach // *Journal of Conflict Resolution*, 1973, No.17(2), pp. 271-291.

Polity IV. Polity IV Project: Political Regime Characteristics and Transitions, 1800–2014. Mode of access: <http://www.systemicpeace.org/polity/polity4.htm>

Rueschemeyer, Dietrich; Stephens, Evelyne H.; Stephens, John D. Capitalist Development and Democracy. Chicago: University of Chicago Press, 1992.

Sadovnichij, V.A.; Akaev, A.A.; Korotaev, A.V.; Malkov, S. Yu. Kachestvo obrazovaniya, effektivnost' NIOKR i ehkonomicheskij rost. Kolichestvennyj analiz i matematicheskoe modelirovanie (The Quality of Education, Efficiency of R&D and Economic Growth. Quantitative Analysis and Mathematical Modeling). Moscow: Lenand/URSS, 2016. 352 p.

Sala-i-Martin, Xavier X. I Just Ran Four Million Regressions / National Bureau of Economic Research Working Paper, 1997. No.6252.

The World Bank and the Development Research Center of the State Council of the People's Republic of China. China 2030. Building a Modern, Harmonious, and Creative High-Income Society. Washington: International Bank for Reconstruction and Development, 2012.

Ulfelder, Jay; Lustik, Michael. Modeling Transitions to and from Democracy // *Democratization*, 2007, Vol. 14 (April), pp. 351-387.

Vreeland, James R. The Effect of Political Regime on Civil War // *Journal of Conflict Resolution*, 2008, Vol. 52 (3), pp. 401-425.

Weede, Erich. Income Inequality, Average Income, and Domestic Violence // *The Journal of Conflict Resolution*, 1981, Vol. 25, No.4, pp. 639-654.

World Bank. World Bank Atlas Method. Mode of access: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/378832-the-world-bank-atlas-method-detailed-methodology>

World Bank. World Development Indicators Online. Washington DC: World Bank. Mode of access: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.KD>

World Bank. World Development Indicators Online. Washington DC: World Bank. Mode of access: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG>

## GDP PER CAPITA, PROTEST INTENSITY AND REGIME TYPE: A QUANTITATIVE ANALYSIS

Andrey V. Korotayev

*Higher School of Economics; Institute of Oriental Studies of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*

Stanislav E. Bilyuga

*Moscow State University, Moscow, Russia*

Alisa R. Shishkina

*Higher School of Economics; Institute of African Studies of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*

<p><b>Article history:</b></p> <p><i>Received:</i> 11 August 2016</p> <p><i>Received in revised form:</i> 19 September 2016</p> <p><i>Accepted:</i> 25 September 2016</p>	<p><b>Abstract:</b> The study suggests that the relationship between per capita GDP and intensity of antigovernment demonstrations is not negative as tends to be believed; we are rather dealing with an inverted U-shaped relationship: the highest levels of antigovernment demonstration intensity are typical for countries with neither the lowest nor the highest values of GDP per capita, but rather with intermediate values of this indicator. Thus, for higher values of per capita GDP we observe a negative correlation between GDP per capita and the antigovernment demonstration intensity, and for lower values it is positive. This correlation is partly explained by the following points: (1) GDP growth in authoritarian regimes leads to increased pro-democracy movement, and hence to intensification of the anti-government demonstrations. And since in our database (as well as in reality) authoritarian states constitute a very high percentage of the number of states with the lowest values of per capita income, the effect of the growth of internal pressure on authoritarian regimes towards democracy with economic growth to some extent (but not completely) explains a strong correlation between GDP per capita and the intensity of anti-government demonstrations for low and middle income countries. (2) In the range of per capita GDP up to \$ 20000, the increase in per capita GDP is quite strongly correlated with a decrease in the proportion of authoritarian regimes and the increasing share of non-authoritarian regimes (democratic and intermediate). The presence of non-authoritarian regimes in this range is significantly positively correlated with the higher intensity of anti-government demonstrations. This is another mechanism that contributes to the presence of a strong positive correlation between GDP per capita and the intensity of anti-government demonstrations in the range of interest to us. At the same time we have done a further analysis that has shown that both of the above mechanisms do not explain the correlation in question to the full, which means the need to find additional mechanisms and factors.</p>
<p><b>About the authors:</b></p> <p><i>Andrey V. Korotayev</i>, PhD (University of Manchester), Dr. of History, Professor, Head of the Laboratory of Monitoring of Sociopolitical Destabilization Risks, National Research University Higher School of Economics; Senior Research Professor, Institute of Oriental Studies, Russian Academy of Sciences e-mail: akorotayev@gmail.com</p> <p><i>Stanislav E. Bilyuga</i>, PhD Student, Moscow State University; Junior Researcher, Center for Long-term Forecasting and Strategic Planning, Moscow State University e-mail: sbilyuga@gmail.com</p> <p><i>Alisa R. Shishkina</i>, MA in Political Science, Junior Research Fellow, Laboratory for Monitoring of Social and Political Destabilization Risk, Higher School of Economics; Center for Civilizational and Regional Studies, Institute of African Studies e-mail: alisa.shishkina@gmail.com</p>	<p><b>Key words:</b> GDP per capita; antigovernment demonstrations; sociopolitical destabilization; autocracy; democracy; intermediate regimes; democratization; political development; economic development</p>
<p><i>Acknowledgements:</i> The article is prepared for Fundamental Research Program of Higher School of Economics, with support of Russian Humanitarian Science Foundation: №14-11-00634.</p>	

*Для цитирования:* Коротаев А.В., Белюга С.Э., Шишкина А.Р. ВВП на душу населения, уровень протестной активности и тип режима: опыт количественного анализа // *Сравнительная политика*. – 2016. – №4. – С.72-94.

DOI: 10.18611/2221-3279-2016-7-4(25)-72-94

*For citation:* Korotayev, Andrey V.; Bilyuga, Stanislav E.; Shishkina, Alisa R. VVP na dushu naselenija, uroven' protestnoj aktivnosti i tip rezhima: opyt kolichestvennogo analiza (GDP Per Capita, Protest Intensity and Regime Type: a Quantitative Analysis) // *Comparative Politics Russia*, 2016, No.4, pp. 72-94.

DOI: 10.18611/2221-3279-2016-7-4(25)-72-94