

СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ДЕСТАБИЛИЗАЦИЯ: ОПЫТ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ ДИНАМИЧЕСКИХ ИНДЕКСОВ*

Станислав Эдуардович Билюга

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»;
Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова

Сергей Юрьевич Малков

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»;
Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова

В статье изложен методический подход к формированию системы индексов динамики социально-политической дестабилизации, основанный на использовании методики прогнозирования предкризисного развития обществ различного типа. Приведены предварительные результаты использования предложенного подхода для сравнительной оценки динамики дестабилизации в странах африканского макрорегиона.

Введение

Моделирование и прогнозирование процессов социально-политической дестабилизации является чрезвычайно актуальной задачей в связи с тем, что нестабильность в мире в последние годы непрерывно возрастает, то здесь, то там происходят «цветные революции». Анализ устойчивости государств к воздействию дестабилизирующих факторов оказался чрезвычайно сложной задачей, что обусловлено многообразием и нелинейным характером дестабилизирующих процессов, сложностью их научного описания и формализации, на основе которой можно было бы делать объективный прогноз развития социально-политической ситуации в конкретных случаях.

В работе (Малков 2020) изложена методология и методика прогнозирования предкризисного развития обществ различного типа

* Работа выполнена в рамках Программы развития Междисциплинарной научно-образовательной школы Московского университета «Математические методы анализа сложных систем» при поддержке РФФ (проект № 18-18-00254).

на основе моделирования процессов, приводящих к социально-политической дестабилизации, с использованием экспертного анализа и обработки статистических данных. В настоящей статье предложенные подходы применяются для формирования системы динамических индексов социально-политической дестабилизации, приведен пример использования среднесрочного и долгосрочного индексов для сравнительного анализа ситуации в странах африканского макрорегиона.

Методика формирования системы динамических индексов социально-политической дестабилизации

Формирование индексов, характеризующих социально-политическую устойчивость и основанных на статистических данных, сталкивается с серьезными трудностями. На количественные значения социальных и политических показателей, которые отражает статистика, влияет, как правило, большой набор факторов, существенная часть которых не связана с рассматриваемым явлением. Вследствие этого неясно, насколько полон (или неполон) список количественных показателей, которые включаются в индекс, насколько адекватно они отражают уровень социально-политической устойчивости (или неустойчивости) конкретного общества, как группировать их в интегральный индекс. Сложной задачей также является определение количественных критериев, которые помогли бы определить, насколько близко находится рассматриваемое общество к состоянию дестабилизации. Однако при наличии логико-математической модели процесса дестабилизации ситуация оказывается не столь безнадежной.

В работе (Малков 2020), а также в статье «Разработка типовой логико-математической модели развития процессов социально-политической дестабилизации и возникновения революционных событий в странах африканского региона» в настоящем сборнике представлена методика прогнозирования предкризисного развития социально-политических систем, основанная на логико-математической модели социально-политической устойчивости/дестабилизации обществ различного типа. Показано, что при анализе предкризисного развития социально-политических систем целесообразно

но рассматривать три последовательные фазы социально-политической дестабилизации:

1) исходное квазистабильное состояние общества при наличии нерешенных внутренних противоречий и проблем;

2) снижение социально-политической устойчивости общества в результате изменения внешних и внутренних условий;

3) активная фаза социально-политической дестабилизации, в ходе которой происходит «рассинхронизация» общества (выражающаяся в протестных акциях, демонстрациях, бунтах и т. п.), резкое снижение способности правящей «элиты» управлять ситуацией, с одной стороны, и увеличение возможностей «контрэлиты» влиять на политические процессы, с другой стороны.

Соответственно, для анализа текущего состояния и прогнозирования возможного развития социально-политической ситуации в рассматриваемом обществе целесообразно использовать три группы индексов:

1) индексы конфликтогенного потенциала, которые характеризуют общество в целом и отражают объективные предпосылки возникновения социально-политической дестабилизации, с одной стороны, а также способность общества противостоять угрозам дестабилизации, с другой стороны. Объектами их оценки являются не личности, а социальные группы и институты;

2) индексы динамики социально-политической дестабилизации, которые характеризуют конкретные процессы, происходящие в обществе, ведущие как к усилению, так и к снижению социально-политической дестабилизации в среднесрочном периоде. Эти индексы оценивают действия конкретных лиц, партий, организаций;

3) индексы дестабилизации, задача которых – оценивать степень текущей дестабилизации общества. Индексы этой группы важны для систем мониторинга социально-политической ситуации, когда процесс дестабилизации уже вступил в активную фазу. Они нужны для оперативной оценки обстановки и выработки срочных мер по ее изменению¹.

¹ Поскольку темой настоящей работы является заблаговременный прогноз возникновения рисков социально-политической дестабилизации, то индексы третьей группы, ориентированные на онлайн мониторинг развития ситуации в активной фазе дестабилизации, ниже рассматриваться не будут.

Моделирование с использованием базовой модели социально-политической устойчивости/дестабилизации (см.: Малков 2019a) показывает, что имеет место как взаимодополняющий, так и взаимокompенсирующий характер влияния различных факторов на переход общества от синхронизованного режима функционирования к рассинхронизованному и обратно (см., например: Коротаяев и др. 2010; Малков и др. 2013; Малков 2019б; Малков, Иванов 2019; Kоротаяев *et al.* 2013; 2014). Это означает, что индексы первой группы целесообразно формировать в виде мультипликативной² свертки частных показателей с соответствующими весовыми коэффициентами типа:

$$I_{ST} = I_1^{\beta_1} * I_2^{\beta_2} * \dots * I_n^{\beta_n}, \quad (1)$$

где n – число наиболее значимых факторов (или групп факторов, объединенных в один обобщенный фактор), влияющих в рассматриваемой конкретной ситуации на социально-политическую устойчивость; I_i – числовые показатели, характеризующие i -й фактор; β_i – весовые коэффициенты факторов, отражающие степень их значимости для конкретного общества в связи с его особенностями.

Данные индексы ориентированы на оценку степени социально-политической устойчивости рассматриваемого общества. Технические вопросы формирования и калибровки индексов такого типа обсуждены в работе (Малков и др. 2013).

В реальных ситуациях важным является вопрос: растет или снижается социально-политическая устойчивость общества в конкретной стране и каковы перспективы дальнейшей динамики дестабилизации. Поскольку предметом анализа является прежде всего изменение социально-политической устойчивости (увеличение или уменьшение) под влиянием тех или иных внешних и внутренних факторов, то выражение (1) целесообразно преобразовать путем логарифмирования:

$$\ln I_{ST} = \ln I_1 \cdot \beta_1 + \ln I_2 \cdot \beta_2 + \dots + \ln I_n \cdot \beta_n, \quad (2)$$

или в виде дифференциалов:

$$J = dI_{ST}/I_{ST} = \beta_1 \cdot dI_1/I_1 + \beta_2 \cdot dI_2/I_2 + \dots + \beta_n \cdot dI_n/I_n, \quad (3)$$

где dI_i/I_i – относительное изменение показателя I_i за время Δt .

² В отличие от аддитивной свертки, мультипликативная свертка лучше отражает важность совместного влияния рассматриваемых факторов на результирующий процесс.

Соответственно, величина $J = dIST/IST$, называемая индексом динамики социально-политической дестабилизации, показывает, насколько изменилась устойчивость за время Δt вследствие изменения внутренних и внешних факторов: если $J > 0$, то устойчивость под воздействием факторов уменьшается, если $J < 0$, то устойчивость растет.

Выбор конкретного набора параметров I_i , используемых в индексе (3), осуществляется на основе анализа того, какие факторы в рассматриваемом случае оказывают наибольшее влияние на социально-политическую стабильность/дестабилизацию. Типовой перечень параметров представлен в Табл. 1.

Табл. 1. Типовой перечень параметров, влияющих на социально-политическую дестабилизацию

№ n/n	Параметр	Смысл параметра	Сфера	Изменение параметра, приводящее к росту социально- политиче- ской устой- чивости	Изменение параметра, приводящее к снижению социально- политиче- ской устой- чивости	Значе- ние β_i ³
1	Темпы экономического роста на душу населения	Характеристика экономической динамики (экономического кризиса)	Экономическая	Положительное значение	Отрицательное значение	-1
2	Динамика доходов населения	Характеристика уровня благосостояния населения	Экономическая	Увеличение	Уменьшение	-1
3	Соотношение среднемесячной заработной платы и прожиточного минимума	Характеристика степени материальной обеспеченности населения	Экономическая, социальная	Увеличение	Уменьшение	-1

³ В предположении, что все рассматриваемые факторы одинаково значимы и отличаются только направленностью влияния. При рассмотрении конкретной ситуации абсолютная величина β_i уточняется экспертным образом или с помощью калибровки с использованием имеющихся статистических данных.

Продолжение Табл. 1

<i>№ n/n</i>	<i>Параметр</i>	<i>Смысл параметра</i>	<i>Сфера</i>	<i>Изменение параметра, приводящее к росту социально- политиче- ской устой- чивости</i>	<i>Изменение параметра, приводящее к снижению социально- политиче- ской устой- чивости</i>	<i>Значе- ние β_i</i>
4	Уровень неравенства (коэффициент Джини)	Характеристика социальной напряженности	Социальная	Уменьшение	Увеличение	1
5	Уровень инфляции	Характеристика экономической дестабилизации	Экономическая	Уменьшение	Увеличение	1
6	Уровень молодежной безработицы	Характеристика социальной дестабилизации	Социальная	Уменьшение	Увеличение	1
7	Уровень убийств (самоубийств)	Характеристика социальной дестабилизации	Социальная	Уменьшение	Увеличение	1
8	Индекс коррупции	Характеристика неэффективности власти	Политическая	Уменьшение	Увеличение	1
9	Уровень доверия к власти (населения в целом и молодежи)	Характеристика влияния власти на население	Политическая	Увеличение	Уменьшение	-1
10	Доверие к официальным СМИ	Характеристика влияния власти на население	Политическая	Увеличение	Уменьшение	-1
11	Популярность оппозиционных СМИ	Характеристика влияния контрэлиты на население	Политическая	Уменьшение	Увеличение	1
12	Количество неправительственных организаций с иностранным финансированием	Характеристика влияния внешних сил на ситуацию в стране	Политическая	Уменьшение	Увеличение	1

Окончание Табл. 1

№ n/n	Параметр	Смысл параметра	Сфера	Изменение параметра, приводящее к росту социально- политиче- ской устой- чивости	Изменение параметра, приводящее к снижению социально- политиче- ской устой- чивости	Значе- ние β_i
13	Уровень под- держки насе- лением систем- ной оппозиции	Характеристика влияния контрэлиты на население	Полити- ческая	Уменьше- ние	Увеличение	1
14	Уровень под- держки насе- лением неси- стемной оппо- зиции	Характеристика влияния контрэлиты на население	Полити- ческая	Уменьше- ние	Увеличение	1
15	Динамика оп- позиционной активности в социальных сетях	Характеристика влияния контрэлиты на население	Политиче- ская, информа- ционная	Уменьше- ние	Увеличение	1
16	Количество конфликтов на этнической и религиозной почве	Характеристика конфликтности в обществе	Полити- ческая	Уменьше- ние	Увеличение	1
17	Количество антиправи- тельственных акций	Характеристика отношения населения к власти	Полити- ческая	Уменьше- ние	Увеличение	1
18	Плотность населения	Характеристика социальной напряженности	Полити- ческая	Увеличение	Уменьше- ние	1
19	Финансирова- ние программ со стороны США	Характеристика политико- экономической дестабилизации	Полити- ческая	Уменьше- ние	Увеличение	1

Примечание: в таблице представлен набор наиболее важных параметров. В конкретных случаях список параметров может быть дополнен или изменен с учетом особенностей рассматриваемой ситуации.

Фактически аналогичный вид индекса (2) будет принимать индекс конфликтности за исключением самих показателей и методики подготовки данных. Типовой перечень параметров для данного индекса представлен в Табл. 2.

Табл. 2. Типовой перечень параметров, влияющих на конфликтогенность

<i>№ n/n</i>	<i>Параметр</i>	<i>Смысл параметра</i>	<i>Сфера</i>	<i>Изменение параметра, приводящее к росту конфликтно- генности</i>	<i>Изменение параметра, приводящее к снижению конфликтно- генности</i>
1	Доля населения в возрасте от 15 до 29 лет	Характеристика демографической дестабилизации	Демографическая	Увеличение	Уменьшение
2	Этническая фракционность	Характеристика социальной дестабилизации	Социальная	Увеличение	Уменьшение
3	Политическое насилие	Характеристика политической дестабилизации	Политическая	Увеличение	Уменьшение
4	Политическая поляризация	Характеристика политической дестабилизации	Политическая	Увеличение	Уменьшение
5	Продолжительность режима	Характеристика политической дестабилизации	Политическая	Увеличение	Уменьшение
6	Фракционность элит	Характеристика политической дестабилизации	Политическая	Увеличение	Уменьшение
7	Число лет главы исполнительной власти на должности	Характеристика политической дестабилизации	Политическая	Увеличение	Уменьшение
8	Индекс конкуренции на парламентских выборах	Характеристика политической дестабилизации	Политическая	Увеличение	Уменьшение
9	Фракционализация оппозиции	Характеристика конфликтности в обществе	Социальная	Увеличение	Уменьшение
10	Число военных	Характеристика социальной напряженности	Социальная	Уменьшение	Увеличение
11	Количество столкновений/ демонстраций близ границ	Характеристика внешней дестабилизации	Внешняя	Увеличение	Уменьшение

Примечание: в таблице представлен набор наиболее важных параметров. В конкретных случаях список параметров может быть дополнен или изменен с учетом особенностей рассматриваемой ситуации.

Перед проведением расчетов индекса конфликтности возникает необходимость в унификации значений частных показателей, потому что они отличаются как единицами измерения, так и разбросом числовых значений. Между значением отдельных показателей и индексом конфликтности может наблюдаться как прямая, так и обратная зависимость, то есть для одних показателей наивысшему значению индекса конфликтности будет соответствовать наименьшее значение показателя, для других – наибольшее. Унификация показателей представляет собой преобразование их значений, в результате которого их новые значения будут располагаться на отрезке от 0 до 1. Так, единичное значение будет равно лучшему значению показателя по отношению к индексу конфликтности в рассматриваемой выборке стран, а нулевое равняться худшему. С учетом того, что значения показателей и индекс качества жизни могут быть прямо и обратно пропорциональны друг другу, их унификация проводится с использованием следующей формулы (в случае соответствия наилучшего показателя его максимальному значению):

$$\tilde{x} = \frac{x - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}},$$

в случае соответствия наилучшего показателя его минимальному значению:

$$\tilde{x} = \frac{x_{\max} - x}{x_{\max} - x_{\min}},$$

Где \tilde{x} – унифицированные данные;

x – исходные данные (значение рассматриваемого показателя для i -й страны);

x_{\max} – максимальное значение показателя для рассматриваемой выборки стран;

x_{\min} – минимальное значение показателя для рассматриваемой выборки стран.

Унификация шкалы измерений показателей позволяет решить проблему количественной несопоставимости изменений разных переменных, а также проблему разнонаправленности измерений «к лучшему».

В связи с тем, что индекс конфликтности государства представляет собой мультипликативную свертку, значения частных показателей целесообразно перенести с интервала (0;1) на интервал (2;3) (путем одновременного увеличения значений всех унифицированных показателей на две единицы) и затем прологарифмировать⁴.

Важной проблемой является определение веса (значимости) каждого частного показателя при вычислении интегрального показателя. Обычно эти веса определяются на основе социологических исследований или экспертным путем.

Здесь необходимо отметить, что в работах других авторов при разработке подобных интегральных показателей (индексов) часто используется аддитивная свертка, то есть частные показатели складываются, а не перемножаются. Однако опыт использования таких индексов показал, что аддитивная свертка обладает существенными недостатками. В частности, по смыслу такой свертки каждый показатель, который может вызвать конфликтность, может быть полностью скомпенсирован любым другим показателем, что не соответствует действительности. При использовании аддитивной свертки получается, что страна, имеющая наихудшие значения по ряду показателей, может компенсировать это наличием лучших показателей по другим переменным. Мультипликативная свертка лишена таких недостатков. При ее использовании высокий уровень социально-политической устойчивости будет только у той страны, у которой все частные показатели находятся на оптимальном уровне.

Использование индекса для сравнительного анализа динамики социально-политической дестабилизации в странах афразийского макрорегиона

Ниже рассмотрен пример сравнительного анализа системы индексов динамики социально-политической дестабилизации в странах афразийского макрорегиона⁵, проведенного с использованием описанного выше индекса.

⁴ В принципе, возможны и другие способы преобразования унифицированных данных, но как показали дальнейшие исследования, они слабо влияют на конечные сравнительные оценки нестабильности в различных странах.

⁵ Афразийский макрорегион был выбран потому, что он в последние десятилетия характеризуется высоким уровнем социально-политической дестабилизации.

Для построения индекса был взят следующий набор стран африканского макрорегиона: Гамбия, Джибути, Египет, Израиль, Иордания, Ирак, Иран, Йемен, Казахстан, Катар, Кыргызстан, Ливан, Мавритания, Мали, Марокко, Нигер, Пакистан, Сенегал, Судан, Таджикистан, Тунис, Турция, Узбекистан, Чад, Эфиопия.

В качестве независимых переменных для построения индекса динамики социально-политической дестабилизации были использованы следующие переменные (для каждой переменной указан источник данных):

1. Плотность населения (Banks, Wilson 2020).
2. ВВП на душу населения по ППС (World Bank 2020).
3. Уровень неравенства (UN University 2020).
4. Количество лет обучения (UNDP 2020).
5. Городское население в возрасте от 15 до 29 лет (UNPD 2020).
6. Финансовая помощь со стороны США (USAID 2020).
7. Население в возрасте от 15 до 29 лет (UNPD 2020).
8. Индекс потребительских цен (World Bank 2020).
9. Индекс коррупции (Transparency International 2020).
10. Уровень безработицы (World Bank 2020).

В качестве независимых переменных для построения индекса конфликтности были взяты следующие показатели (для каждой переменной указан источник данных):

1. Доля населения в возрасте от 15 до 29 лет (UNPD 2020).
2. Этническая фракционность (HIEF 2019).
3. Политическое насилие (V-Dem 2021).
4. Политическая поляризация (V-Dem 2021).
5. Продолжительность режима (Polity IV 2019).
6. Фракционность элит (FSI 2019).
7. Число лет последовательного нахождения главы исполнительной власти на должности (V-Dem 2021).
8. Индекс конкуренции на парламентских выборах (V-Dem 2021).
9. Фракционализация оппозиции (V-Dem 2021).
10. Число военных (World Bank 2020).
11. Количество столкновений/демонстраций близ границ (Banks, Wilson 2020).

Для составления индекса использовалось выражение (3), при этом значения β_i по абсолютной величине были приняты равными единице.

Ниже на Рис. 1, 3 и 5 представлены результаты расчетов индекса динамики социально-политической дестабилизации по изложенной методике для стран изучаемого региона (индекс адаптирован к задачам сравнительного анализа ситуации в разных странах).

На Рис. 2, 4 и 6 представлены результаты расчетов индекса конфликтогенности для рассматриваемого региона.

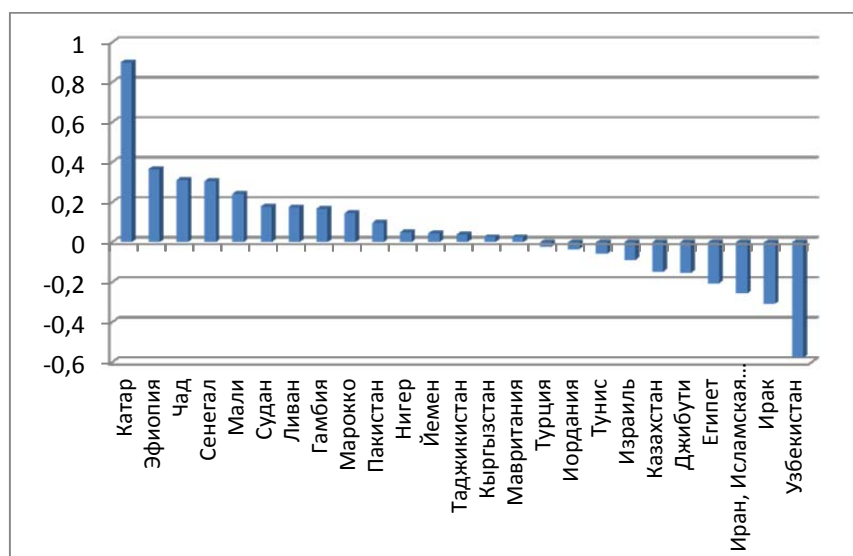


Рис. 1. Значения индекса динамики социально-политической дестабилизации в 2007 г. для стран исследуемого региона

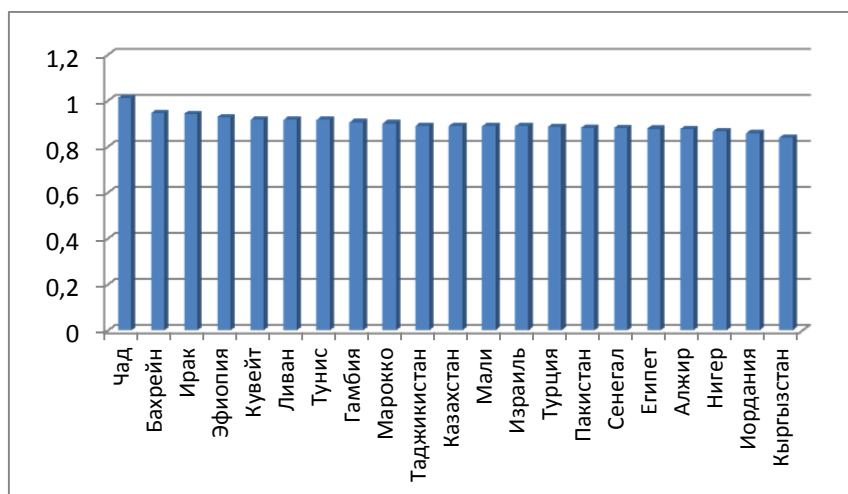


Рис. 2. Значения индекса конфликтности в 2007 г. для стран исследуемого региона

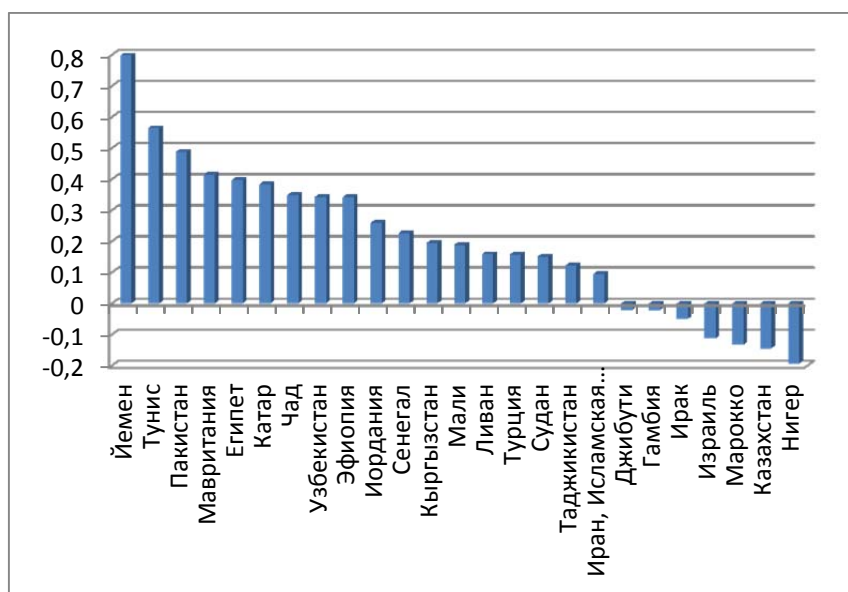


Рис. 3. Значения индекса динамики социально-политической дестабилизации в 2011 г. для стран исследуемого региона

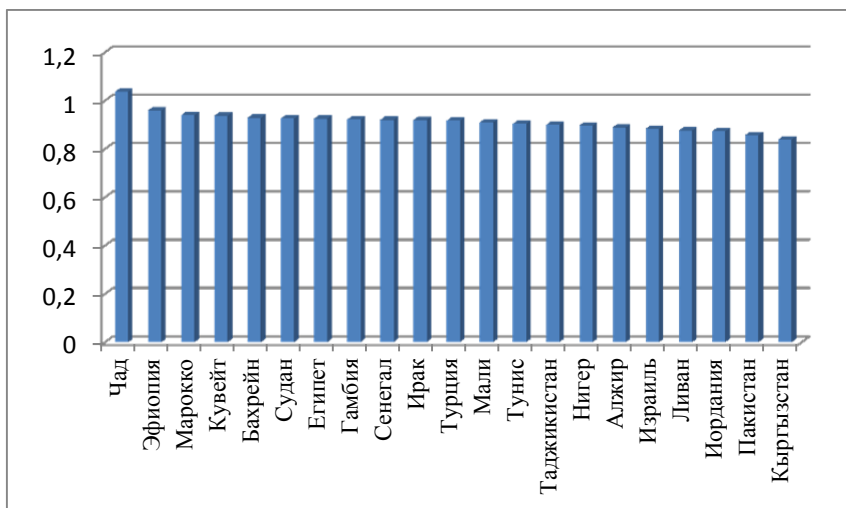


Рис. 4. Значения индекса конфликтности в 2011 г. для стран исследуемого региона

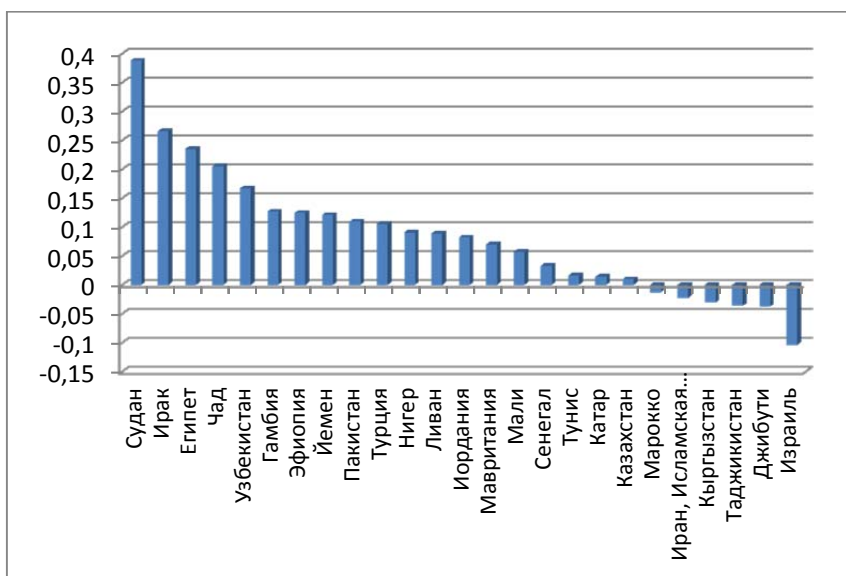


Рис. 5. Значения индекса динамики социально-политической дестабилизации в 2017 г. для стран исследуемого региона

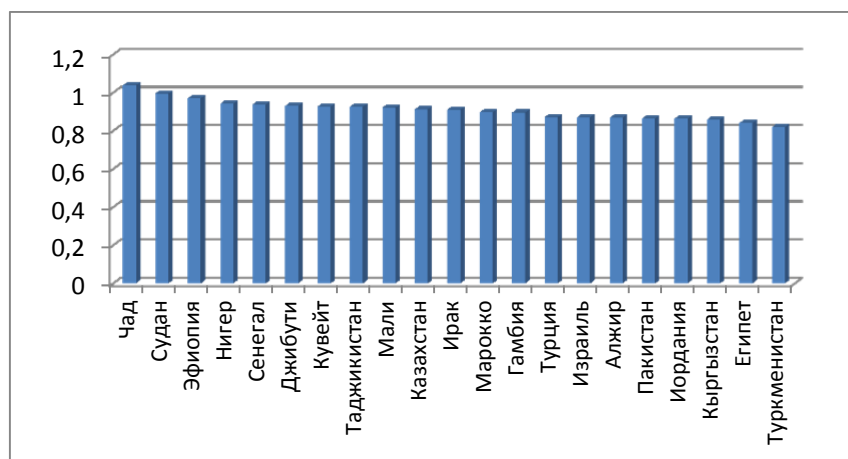


Рис. 6. Значения индекса конфликтности в 2017 г. для стран исследуемого региона

На рисунках положительные значения индекса динамики социально-политической дестабилизации означают рост уровня дестабилизации, а отрицательные – стабилизацию социально-политической ситуации. Данные, приведенные на Рис. 3, показывают, что индекс хорошо отображает ситуацию, сложившуюся в странах региона в ходе «Арабской весны» 2011 г., выделяя в качестве наиболее проблемных стран Йемен, Тунис, Египет, в которых произошли революции. В этой связи представляет интерес анализ изменения значений индекса накануне революционных событий. На Рис. 7 и 8 представлены значения индекса для Египта и Туниса, вычисленные для периода 2006–2017 гг.

Видно, что и для Египта, и для Туниса система динамических индексов перед 2011 г. демонстрировала рост социально-политической напряженности, поэтому события «Арабской весны» в этих странах выглядят закономерным следствием накопленных проблем. С другой стороны, видно, что динамика индекса динамики социально-политической дестабилизации может служить хорошим предиктором возможной социально-политической дестабилизации и указанием на необходимость проведения срочных мер по нормализации ситуации в стране.

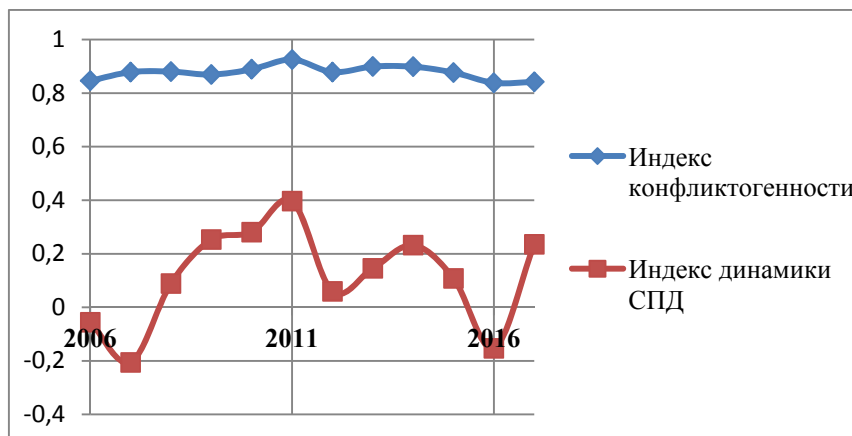


Рис. 7. Значения индекса динамики социально-политической дестабилизации за период с 2006 по 2017 гг. для Египта

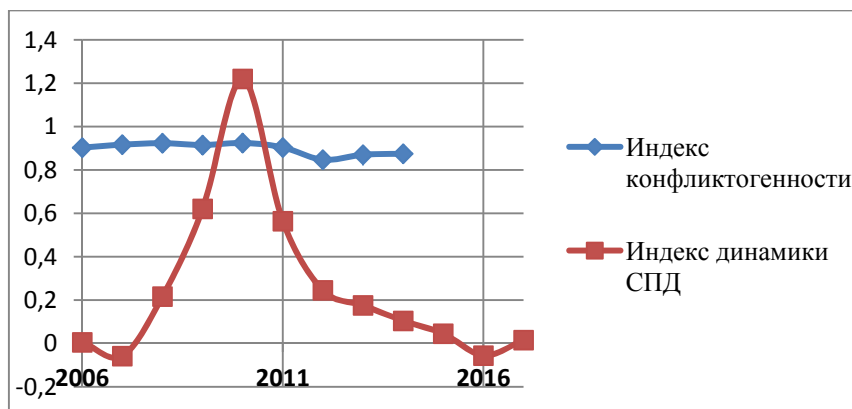


Рис. 8. Значения индекса динамики социально-политической дестабилизации за период с 2001 по 2017 гг. для Туниса

Таким образом, приведенные выше результаты демонстрируют перспективность данного индекса. Дальнейшие работы над их совершенствованием будут заключаться в отработке методики по отбору показателей, включаемых в индекс с учетом специфики рассматриваемых стран, и в идентификации коэффициентов значимо-

сти для каждого показателя на основе обработки имеющихся статистических данных, с целью повышения прогностических возможностей данного индекса.

Библиография

- Коротаев А. В., Халтурина Д. А., Малков А. С., Божевольнов Ю. В., Кобзева С. В., Зинькина Ю. В. 2010.** *Законы истории. Математическое моделирование и прогнозирование мирового и регионального развития.* 3-е изд., испр. и доп. М.: ЛКИ/URSS.
- Малков С. Ю. 2019а.** О методике анализа социально-политической дестабилизации. *Информационные войны* 2(50): 64–72.
- Малков С. Ю. 2019б.** Построение модельных описаний потенциальных дестабилизационных процессов. *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, К. В. Мещерина. Волгоград: Учитель. С. 138–155.
- Малков С. Ю., Билюга С. Э., Мусиева Д. М. 2019.** Методика межстрановой оценки качества жизни на основе индекса LQI. *Информационные войны* 4(52): 38–44.
- Малков С. Ю. 2020.** О методике прогнозирования предкризисного развития социально-политических систем с учетом глобальных и региональных тенденций социально-политической динамики, политических кризисов и конфликтов. *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, Д. А. Быканова. М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель». С. 473–516.
- Малков С. Ю., Иванов Е. А. 2019.** Сценарное прогнозирование динамики социально-политической дестабилизации/стабилизации стран Афразийской зоны (на примере Киргизской республики и Республики Казахстан). *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков: ежегодник* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, К. В. Мещерина. Волгоград: Учитель. С. 254–279.
- Малков С. Ю., Коротаев А. В., Исаев Л. М., Кузьминова Е. В. 2013.** О методике оценки текущего состояния и прогноза социальной дестабилизации: опыт количественного анализа событий арабской весны. *Полис* 4: 134–162.
- Banks A. S., Wilson K. A. 2020.** *Cross-National Time-Series Data Archive.* Jerusalem: Databanks International. URL: <http://www.databanksinternational.com>.
- Drazanova L. 2019.** *Historical Index of Ethnic Fractionalization Dataset (HIEF).* <https://doi.org/10.7910/DVN/4JQRCL>, Harvard Dataverse, V2, UNF:6:z4J/b/PKbUpNdIoeEFPvaw== [fileUNF].

- Fragile State Index. 2019.** URL: <http://fundforpeace.org/fsi/excel/>.
- Korotayev A. V., Issaev L. M., Malkov S. Y., Shishkina A. R. 2013.** Developing the Methods of Estimation and Forecasting the Arab Spring. *Central European Journal of International and Security Studies* 7(4): 28–58.
- Korotayev A., Issaev L., Shishkina A. 2014.** The Arab Spring. A Quantitative Analysis. *Arab Studies Quarterly* 36(2): 149–169.
- Pemstein D., Kyle L. M., Tzelgov E., Wang Y., Medzihorsky J., Krusell J., Miri F., Römer J. v. 2021.** **The V-Dem Measurement Model: Latent Variable Analysis for Cross-National and Cross-Temporal Expert-Coded Data.** V-Dem Working Paper No. 21. 4th edition. University of Gothenburg: Varieties of Democracy Institute.
- Polity IV Annual Time-Series, 1800-2018.** URL: <http://www.systemicpeace.org/polity/polity4.htm>.
- Transparency International. 2020.** Corruption Perception Index. URL: <http://www.transparency.org/research/cpi/>.
- UN University. 2020.** World Income Inequality Database – WIID3.4. URL: <https://www.wider.unu.edu/database/world-income-inequality-database-wiid34>.
- UNDP [United Nation Development Program]. 2020.** *Human Development Reports Database.* New York, NY: United Nations. URL: <http://hdr.undp.org/en/>.
- UNPD [United Nations Population Division 2020].** *United Nations Population Division Database.* New York, NY: United Nations. URL: <http://www.un.org/en/development/desa/population/>.
- USAID 2020.** Foreign Aid Explorer. URL: <https://explorer.usaid.gov/aid-dashboard.html>.
- World Bank 2020.** *World Development Indicators Online.* Washington DC: World Bank. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/>.