

Польовий М.А.

Проблеми врахування дій громадянського суспільства під час побудови прогнозів загроз стабільності політичного процесу

Метою статті є аналіз методичних проблем модифікації прогнозів стабільності політичного процесу на основі синергетичних моделей, пов'язаних із зростаючим впливом чинника дій громадянського суспільства. Проаналізовано прогностичні властивості моделей, які враховують різні варіанти демографічного параметра порядку, що є найбільш застосовуваним у сучасних синергетичних моделях соціально-політичної динаміки. Розглянуто різноманітні методичні аспекти прогнозування політичних процесів на основі використання демографічних параметрів порядку в сучасних нелінійних синергетичних моделях соціально-політичної динаміки. Окреслено зміст моделей «структурно-демографічних циклів». Доведено недостатню точність синергетичних моделей прогнозування політичної стабільності, які використовують у вигляді параметра порядку динаміку приросту кількості міської молоді. Зроблено висновок про необхідність урахування дій громадянського суспільства під час модифікації синергетичних моделей сучасних політичних процесів.

Ключові слова: громадянське суспільство, синергетичні моделі, параметр порядку, соціально-політична динаміка, демографічні чинники, прогнозування політичної стабільності.

Целью статьи является анализ методических проблем модификации прогнозов стабильности политического процесса на основе синергетических моделей, связанных с растущим влиянием фактора действий гражданского общества. Проанализированы прогностические свойства моделей, которые учитывают разные варианты демографического параметра порядка, являющегося наиболее популярным в современных синергетических моделях социально-политической динамики. Рассмотрены разнообразные методические аспекты прогнозирования политических процессов на основе использования демографических параметров порядка в современных нелинейных синергетических моделях соци-

ально-политической динамики. Очерчено содержание моделей «структурно-демографических циклов». Доказана недостаточная точность синергетических моделей прогнозирования политической стабильности, которые используют в виде параметра порядка динамики прироста количества городской молодежи. Сделан вывод о необходимости учета действий гражданского общества при модификации синергетических моделей современных политических процессов.

Ключевые слова: гражданское общество, синергетические модели, параметр порядка, социально-политическая динамика, демографические факторы, прогнозирование политической стабильности.

The purpose of the article is to analyze the methodical problems of modifying the prognoses for stability of the political process on the basis of synergetic models associated with the growing influence of the factor of civil society actions. The prognostic properties of the models which take into account various options of the demographic order parameter that is most used in modern synergetic models of socio-political dynamics are analyzed. In contrast to the «standard» system approach there is another approach to the selection of information about a particular process for analysis and modeling in synergy. Instead of a large number of factors that affect the state of the system during ordinary simulation, the synergetics considering nonnumeric order parameters, on which the components of the state vector of the system depend and that affect the order parameters. In the transition from the components of the states vector to a nonnumeric parameters of order is one of the fundamental principles of synergy – the principle of subordination of the state vector components to the order's parameters. Inverse dependence of the order parameters from the components of the state vector leads to the appearance of the circular causality or feedback.

Key words: civil society, synergetics models, parameter of order, socio-political dynamics, demographic factors, prognostication of political stability.

УДК 32:167.7:314

Польовий М.А.,
доктор політичних наук, професор,
професор кафедри соціальних теорій
Національного університету «Одеська
юридична академія»

У сучасній політичній науці одну з важливих проблем являє дослідження різних аспектів стабільності політичного процесу. Особливо це завдання актуальне для країн демократичного транзиту. Серед різних підходів до цієї проблеми перспективним є моделювання соціально-політичних процесів, яке ставить за мету побудову різноманітних прогнозів їх розвитку. Треба зазначити при цьому, що в гуманітарній науці ще наприкінці ХХ ст. почали з'являтися досить обґрунтовані твердження щодо нелінійності та хаотичності будь-яких процесів, пов'язаних із соціальною діяльністю людини. Можна пригадати, що на нерівноважний характер політичної системи та політичного життя

в цілому вказував ще Д. Істон: «Найважливішим недоліком аналізу рівноважних станів, того типу аналізу, який переважає в політологічному дослідженні, є те, що він фактично нехтує здатністю систем справлятися зі збурювальною дією середовища» [1, с. 632].

Г. Хакен та І. Р. Пригожин довели, що адекватним шляхом модельного врахування нелінійності соціального простору є застосування методів синергетики, спеціально призначених для моделювання нелінійної динаміки. Теоретичний розвиток синергетичного підходу пов'язаний також з іменами таких учених, як Р. Том, Б. Мандельброт, Ю.Л. Клімонтович, С.П. Курдюмов, Г.Г. Малинецький,

Д.С. Чернавський та інші. Можливості застосування теорії хаосу та нелінійної динаміки в політичних дослідженнях оцінювало багато дослідників, серед яких І.Р. Пригожин, І. Стенгерс, Г.Г. Малинецький, Т. Браун, О.В. Мітіна, В.П. Петренко, Л.К. Шкаренков, М. Макбарнетт, Ю.А. Святець та інші [2; 3; 4; 5; 6; 7; 8].

Метою статті є аналіз деяких методичних проблем модифікації прогнозів стабільності політичного процесу на основі синергетичних моделей, пов'язаних зі зростаючим останнім часом впливом чинника дій громадянського суспільства. Ці моделі враховують різні варіанти демографічного параметра порядку, який є найбільш застосовуваним у сучасних синергетичних моделях соціально-політичної динаміки.

На відміну від «стандартного» системного підходу, у синергетиці існує інший підхід до відбору інформації про той або інший процес для аналізу й моделювання. Замість великої кількості чинників, від яких залежить стан системи за звичайного імітаційного, наприклад кінцево-різницевого, моделювання [9], синергетика розглядає нечисленні параметри порядку, від яких залежать компоненти вектора стану системи та які у свою чергу впливають на параметри порядку.

У переході від компонент вектора стану до нечисленних параметрів порядку міститься сенс одного із засадничих принципів синергетики – принципу підпорядкування. Ідеться про підпорядкування компонент вектора стану параметрам порядку. Зворотна залежність параметрів порядку від компонент вектора стану призводить до виникнення того, що прийнято називати круговою причинністю або зворотним зв'язком.

Зазвичай головним досягненням синергетики й вбачають те, що в її межах на основі аналізу відомих моделей вдалося виявити універсальні закони виникнення та розвитку складних систем і складної кооперативної поведінки. Серед сучасних синергетичних моделей соціально-політичних процесів провідне місце займають моделі, у яких у вигляді параметра порядку використовується демографічний показник.

Одна з перших таких моделей належить Г. Ферстеру, П. Мору та Д. Аміоту, які опублікували в 1960 р. статтю з інтригуючою назвою «День Страшного Суду: п'ятниця 13 листопада 2026 р.». Згідно з прогнозом цих авторів за умови збереження експоненційної тенденції зростання населення Землі, що відбувалася в останні два тисячоліття, саме наприкінці 2026 р. розраховувана кількість людства мала наблизитися до безкінечності [10]. Головну увагу в цій праці було звернено на обґрунтування відповідних розрахунків, проте тільки пунктиром окреслено очевидні соціально-політичні наслідки настання подібного стану справ.

Розвиваючи визначену модель, С.П. Капіца розробив справжню синергетичну модель динаміки

народонаселення на Землі протягом історії людства, одним із головних висновків якої є виведення її автором так званого принципу демографічного імперативу. Цей принцип містить фактично опис синергетичного параметра порядку, який визначає життя всього людства, у тому числі в стратегічному плані його політичну складову [11; 12, с. 223].

На відміну від Т. Мальтуса, який стверджував, що саме наявні ресурси визначають швидкість зростання населення та його межі (окреслений Т. Мальтусом параметр порядку можна визначити терміном «ресурсний»), згідно із доведеним С.П. Капіцею принципом демографічного імперативу темп зростання залежить від внутрішніх властивостей системи (власне, людства), а не від зовнішніх умов і ресурсів. Водночас констатуємо, що Т. Мальтус дійсно був одним із перших, хто спробував звести все розмаїття діючих факторів політичного й соціального життя до певного, синергетичного за сутністю, параметра порядку, хоча Т. Мальтус, очевидно, не використовував подібної термінології. Отже, модель С.П. Капіци парадоксально вказує на глобальну незалежність соціально-політичних процесів від зовнішніх ресурсів протягом усієї історії розвитку людства.

Для населення світу, якщо розглядати його як єдину відкриту систему, що розвивається шляхом самоорганізації, модель дозволяє охопити величезний діапазон часу й період майже всієї історії людства. У моделі С.П. Капіци постулюється постійність та інваріантність автотельного процесу, для якого встановлюються природні межі його застосовності та використовуються мінімальні засоби для розвитку несуперечливої теорії [11; 12, с. 225]. Істотним виведенням моделі С.П. Капіци стало уявлення про кінематичне перетворення ефективної тривалості історичного часу в міру самоприскореного зростання людства [12, с. 227]. Аналіз моделі С.П. Капіци показує, що людство нині проходить критичну епоху зміни парадигм розвитку, якої раніше ніколи не відчувало.

Продовжують традицію побудови синергетичних моделей із демографічним параметром порядку дослідники, які позиціонують себе як прибічники математичної історії. Серед них найвідомішими є С.О. Нефьодов, П.В. Турчин, Л.Є. Грінін, С.Ю. Малков та А.В. Коротаєв. Багато в чому їх моделі корелюють із моделлю структурно-демографічних циклів Дж. Голдстоуна. Стрижневою ідеєю моделі Дж. Голдстоуна, присвяченої аналізу взаємозв'язку між демографічними та політичними змінами, є теза про визначальний вплив демографічного розвитку країни на суспільно-політичний [13, с. 11–12]. Відштовхуючись від ідеї неомальтузіанської теорії про те, що в традиційних суспільствах обмеженість ресурсів періодично призводила до перенаселення та криз, Дж. Голдстоун припустив, що зростання населення викли-

кає кризу держави опосередковано, впливаючи на соціальні установи, які у свою чергу впливають на соціальну стабільність [13, с. 12].

Цей підхід розвинули у своїх працях С.О. Нефьодов та П.В. Турчин, які продовжили розвиток моделей «структурно-демографічних циклів» [14; 15]. Основні положення концепції «структурно-демографічних циклів» базуються на такій тезі: «Основна сила, що руйнує державу, – зростання населення, що призводить до поступового падіння доходу на душу населення, поки, зрештою, надлишок понад голодне існування стає недостатнім, щоб задовольнити правлячий клас» [15, с. 196]. Другою найважливішою тезою можна вважати таку ідею: «Крах держави спричиняється фракційною боротьбою всередині еліти, яка відкриває шлях народному повстанню» [15, с. 196]. Таким чином, в основі моделі структурно-демографічних циклів у вигляді синергетичного параметра порядку взято зростання душевого доходу. Щодо другої базової тези П.В. Турчин формулює думку так: чисельність еліти зростає, коли душевий дохід більший, ніж певна порогова норма, необхідна для збереження та відтворення одного аристократа [15, с. 189]. Отже, структурно-демографічні кризи є, на думку названих вище вчених, у підсумку ресурсними кризами, які майже не залежать від «якості» населення, а отже, від характеру розвитку громадянського суспільства.

На думку розробників моделей «структурно-демографічних циклів», ситуацію політичної кризи внаслідок кризи демографічної на стадії поступового переходу від традиційного за сутністю до індустріального суспільства можна назвати «мальтузіанською пасткою» (за ім'ям відомого Т. Мальтуса). Сутність мальтузіанської пастки полягає в тому, що завдяки відносно швидкому зростанню якості медичного обслуговування та певному зростанню виробництва продуктів споживання приріст населення в підсумку випереджає зростання виробництва продовольства. Унаслідок цього ефекту в довгостроковій перспективі не виникає ні приросту виробництва продовольства, ні покращення умов існування більшості населення, яке залишається здебільшого на рівні існування, що наближається до голодного виживання [16].

Різноманітні модифікації цієї моделі були відтворені С.О. Нефьодовим, Л.Є. Грініним, С.Ю. Малковим, А.В. Коротаєвим та деякими іншими вченими на історико-політичному матеріалі для досить тривалого періоду часу: від імперій Давнього Сходу до початку ХХ ст. [17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25]. Як слушно стверджують згадані автори, нині вважається доведеним, що етап небезпеки мальтузіанської пастки більш-менш успішно пройшла більшість країн світу, за винятком, можливо, деяких країн Тропічної Африки [16, с. 189].

Отже, політико-прогностичний потенціал багатьох модифікацій такої моделі структурно-

демографічних циклів дещо обмежений у часі суспільствами, у яких дія демографо-ресурсних параметрів порядку, властивих традиційним суспільствам, не корегується або не суттєво корегується іншими факторами на кшталт індустріального виробництва чи комп'ютерних соціальних мереж. Тобто без додаткової модифікації такі моделі неможливо використовувати для прогнозування соціально-політичного розвитку країн демократичного транзиту.

Певну відповідь на потребу актуалізації такого політико-демографічного напряму синергетичного моделювання соціально-політичних процесів надає модель прогнозування соціально-політичних заворушень, запропонована А.В. Коротаєвим та Ю.В. Зінькіною. Визнаючи наявність проблеми мальтузіанської пастки, а також наявність певних політичних заходів для найменш болючого виходу із цієї пастки, вказані автори йдуть далі та стверджують, що на виході з мальтузіанської пастки на відповідну країну чекає нова небезпека, яка й отримала назву «пастка на виході з мальтузіанської пастки» [26, с. 101–102]. Механізм виникнення цієї нової «пастки» названі автори вважають таким: на початку виходу з «мальтузіанської пастки» різко зменшується смертність населення, що призводить до стрімкого прискорення темпів приросту населення за умов покращення медичного обслуговування та якості життя в цілому. Це прискорення супроводжується особливо сильним зниженням дитячої смертності, що призводить до різкого зростання кількості молоді в загальній кількості населення. На демографічній піраміді це явище проявляється у вигляді так званого «молодіжного бугра».

Зростання долі тієї частини населення, яка найбільшою мірою схильна до агресії та радикалізму, часто виступає важливим фактором політичної дестабілізації. Якщо додати до цього неможливість своєчасного забезпечення цього молодого населення достатньою кількістю робочих місць, країна, у якій відбувається подібна демографічна ситуація, стикається з «армією» молодих безробітних, які є потенційними учасниками будь-яких політичних заворушень. Оскільки зазвичай вихід із мальтузіанської пастки супроводжується (точніше, супроводжувався) стрімким зростанням міського населення, до зазначеного вище додається маргіналізація величезних колишніх селянських мас, які вже перестали бути селянами та які стають жителями міст «другого ґатунку», вимушені працювати в найгірших умовах за найнижчу платню. Додатковими факторами політичної нестабільності до вказаних умов можуть виступати військова поразка або тривала економічна криза [26, с. 102].

За такого розвитку подій синергетичним параметром порядку в суспільно-політичному житті країни виступає темп приросту міської молоді. На

думку цитованих вчених, якщо кількість міської молоді збільшується зі швидкістю більше 30% за п'ятирічку, варто очікувати серйозних внутрішньополітичних потрясінь, якщо ж темп приросту міської молоді починає перебільшувати 45% за п'ятирічку, подібні політичні негаразди стають майже непереможними [26, с. 102].

Проведені нами дослідження динаміки суспільно-політичного та демографічного розвитку сучасної України [27] дозволили довести, що для сучасних країн демократичного транзиту справжнім параметром порядку, який визначає стабільність їх політичного процесу, доцільно вважати темп річного приросту кількості молоді з переважно вищою або незакінченою вищою освітою у великих і середніх містах на фоні вкрай швидкого річного приросту охоплення населення засобами ефективною комунікації, не опосередкованої державним втручанням (мобільний зв'язок і насамперед Інтернет). Фактичним показником цього параметра порядку для українського політичного процесу першого та другого десятиріччя XXI ст. треба вважати щорічний темп приросту міської молоді вікового інтервалу 21–25 років.

Отже, динаміка кількості міської молоді є одним із найбільш перспективних параметрів порядку серед розглянутих, використання якого в прогностичних моделях дозволяє з різним ступенем вірогідності передбачати загрози для соціально-політичної стабільності в країнах демократичного транзиту.

Водночас загальновідомі суспільно-політичні заворушення, які відбувалися в 2011–2012 рр. у низці країн Північної Африки та Близького Сходу та ще й нині відбуваються в деяких із них, надали серйозні аргументи для певної модифікації запропонованих синергетичних параметрів порядку в моделях прогнозування стабільності політичної системи, оскільки ці заворушення не вдалося передбачити за допомогою розглянутих моделей.

Остаточним доказом недостатньої точності описуваних моделей треба вважати й непередбачуваність нашою моделлю (як і багатьма іншими) кризових подій в Україні на зламі 2013–2014 рр. Дійсно, згідно з нашою моделлю [27] на Україну чекала тривала смуга стабільного (його якість – окреме питання) політичного розвитку приблизно до другої половини 20-х рр. XXI ст. Як неодноразово згадувалося багатьма спостерігачами, ніщо не передвіщало різкого загострення ситуації. На нашу думку, саме дії громадянського суспільства у відповідь на тиск влади, яка різко почала перетворюватися на авторитарну, спричинили суттєві політичні перетворення. Цей факт не відмінняє можливості наростання політичної нестабільності в передбачуваний нашою моделлю час другої половини 20-х рр. XXI ст., проте водночас зумов-

лює виникнення проблеми пошуку інших алгоритмів побудови прогнозів політичної стабільності, які могли б враховувати вплив на неї громадянського суспільства. Можливо, певним кроком до вирішення цієї проблеми могло б стати нейромережеве моделювання [28], яке придатне для агрегування дії багатьох мікрочинників.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Истон Д. Категории системного анализа политики / Д. Истон // Антология мировой политической мысли : в 5 т. / рук. проекта Г.Ю. Семигин, Л.Н. Алисова, В.В. Баев. – М. : Мысль, 1997– . – Т. II. – 1997. – С. 630–642.
2. Пригожин И.Р. Наука, цивилизация и демократия / И.Р. Пригожин ; пер. В.Н. Игнатьева // Futures. – 1986. – Vol. 18. – № 4. – P. 493–507. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://study.ustu.ru/view/aid/95/1/Prigojin.doc>.
3. Brown T.A. Nonlinear Politics / T.A. Brown // Chaos Theory in the Social Sciences: Foundations and Applications / ed. by L.D. Kiel, E. Elliot. – Ann Arbor : University of Michigan Press, 1996. – P. 119–134.
4. Малинецкий Г.Г. Нелинейная динамика и «историческая механика» / Г.Г. Малинецкий // Общественные науки и современность. – 1997. – № 2. – С. 103–109.
5. Митина О.В. Синергетическая модель динамики политического сознания / О.В. Митина, В.П. Петренко // Синергетика и психология. Тексты. Методологические вопросы. – М. : Союз, 1999. – Вып. 1. – С. 336–358.
6. Шкаренков Л.К. Россия в неустойчивом мире / Л.К. Шкаренков // Устойчивое развитие в изменяющемся мире : Московский синергетический форум (г. Москва, 27–31 января 1996 г.) / под ред. В.И. Аршинова, Е.Н. Князевой. – М., 1996. – С. 30–35.
7. McBurnett M. Complexity in the Evolution of Public Opinion / M. McBurnett // Chaos Theory in the Social Sciences: Foundations and Applications / ed. by L.D. Kiel, E. Elliot. – Ann Arbor : University of Michigan Press, 1997. – P. 165–194.
8. Святець Ю.А. Злами в історії як точки біфуркації / Ю.А. Святець // Ейдос. Альманах теорії та історії історичної науки / редкол. : В.В. Смолій (гол. ред.) та ін. – К. : Ін-т історії України, 2008. – Вип. 3.– Ч. 1. – С. 297–318.
9. Польовий М.А. Політичні процеси: теорія та практика моделювання : [монографія] / М.А. Польовий. – О. : Фенікс, 2011. – 288 с.
10. Foerster H. Doomsday: Friday, 13 November, A.D. 2026 / H. von Foerster, P.M. Mora, L.W. Amiot // Science. – 1960. – Vol. 132. – P. 1291–1295.
11. Капица С.П. Математическая модель роста народонаселения мира / С.П. Капица // Математическое моделирование. – 1992. – Т. 4. – № 6. – С. 65–79.
12. Капица С.П. Сколько людей жило, живет и будет жить на Земле. Очерк теории роста человечества / С.П. Капица. – М. : Международная программа образования, 1999. – 240 с.
13. Goldstone J.A. Population and Security: How Demographic Change Can Lead to Violent Conflict /

- J.A. Goldstone // *Journal of International Affairs*. – 2002. – № 56/1. – P. 3–22.
14. Нефедов С.А. Опыт моделирования демографически-структурных циклов / С.А. Нефедов, П.В. Турчин // *История и математика: макроисторическая динамика общества и государства* / под ред. С.Ю. Малкова, Л.Е. Гринина, А.В. Коротаева. – М. : КомКнига, 2007. – С. 153–167.
15. Турчин П.В. Историческая динамика. На пути к теоретической истории / П.В. Турчин. – М. : URSS ; ЛКИ, 2010. – 365 с.
16. Гринин Л.Е. Некоторые возможные направления развития теории социально-демографических циклов и математические модели выхода из мальтузианской ловушки / Л.Е. Гринин, С.Ю. Малков, В.А. Гусев и др. // *История и математика: процессы и модели* / отв. ред. С.Ю. Малков, Л.Е. Гринин, А.В. Коротаев. – М. : Либроком, 2009. – С. 134–210.
17. Нефедов С.А. Аграрные и демографические итоги русской революции / С.А. Нефедов. – Екатеринбург : Изд. УГГУ, 2009. – 203 с.
18. Нефедов С.А. Теория демографических циклов и социальная эволюция древних и средневековых обществ Востока / С.А. Нефедов // *Восток / Oriens*. – 2003. – № 3. – С. 5–22.
19. Нефедов С.А. Факторный анализ исторического процесса. История Востока / С.А. Нефедов. – М. : Территория будущего, 2008. – 751 с.
20. Коротаев А. В. Законы истории. Вековые циклы и тысячелетние тренды. Демография. Экономика. Войны / А.В. Коротаев, Н.Л. Комарова, Д.А. Халтурина. – М. : КомКнига, 2007. – 256 с.
21. Гринин Л.Е. Политическая эволюция мир-системы: формальный и качественный анализ / Л.Е. Гринин, А.В. Коротаев // *Эволюционная историческая макродинамика* / под ред. С.Ю. Малкова, Л.Е. Гринина, А.В. Коротаева. – М. : Книжный дом «Либроком», 2010. – С. 52–118.
22. Малков С.Ю. Логика эволюции политической организации социальных систем / С.Ю. Малков // *Эволюционная историческая макродинамика* / под ред. С.Ю. Малкова, Л.Е. Гринина, А.В. Коротаева. – М. : Книжный дом «Либроком», 2010. – С. 189–202.
23. Бадалян Л.Г. Демографический дисбаланс начала ценоза, монокультура и экономика избыточного населения / Л.Г. Бадалян, В.Ф. Криворотов // *Анализ и моделирование глобальной динамики* / отв. ред. А.В. Коротаев, С.Ю. Малков, Л.Е. Гринин. – М. : Книжный дом «Либроком», 2010. – С. 278–322.
24. Нефедов С.А. Проблема Великой Смуты: клиодинамическое объяснение / С.А. Нефедов // *Анализ и моделирование глобальной динамики* / отв. ред. А.В. Коротаев, С.Ю. Малков, Л.Е. Гринин. – М. : Книжный дом «Либроком», 2010. – С. 343 – 348.
25. Коротаев А.В. Базовая модель средневековой египетской политико-демографической динамики / А.В. Коротаев // *Историческая динамика: на пути к теоретической истории* / под ред. П.В. Турчина. – М. : УРСС, 2010. – С. 347–365.
26. Коротаев А.В. Прогнозирование социополитических рисков: ловушка на выходе из мальтузианской ловушки / А.В. Коротаев, Ю.В. Зинькина // *Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер»*. – 2010. – № 36. – С. 101–102.
27. Польовий М.А. Політичні процеси: теорія та практика моделювання : [монографія] / М.А. Польовий. – О. : Фенікс, 2011. – 288 с.
28. Полевой Н.А. К проблеме агрегирования микрофакторов в теоретической модели политического процесса / Н.А. Полевой // *Бюллетень Влاديкавказского института управления : сб. науч. ст.* – 2011. – № 35. – С. 118–127. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://viu-online.ru/rus/science/bulletine/42.html>.