

УДК 316.4

DOI <https://doi.org/10.32782/apfs.v037.2022.27>

А. Д. Пілько

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4418-6877>

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри економічної кібернетики

Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНОЇ НАПРУЖЕНОСТІ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Постановка проблеми. З кожним десятиліттям зростає роль системних наук у разі дослідження та моделювання процесів управління суспільством як складною динамічною системою. Особлива увага при цьому відводиться соціальному моделюванню. Більшість сучасних моделей соціальних систем є нерівноважними моделями, котрі підкреслюють концепцію ентропії [1]. Незалежно від того, який тип моделі вибрано для опису, аналізу та прогнозування розвитку процесів, які відслідковуються у суспільстві, важливо ідентифікувати та кількісно оцінити ключові чинники, котрі характеризуватимуть та визначатимуть особливості перебігу соціальних, економічних та політичних процесів. Іншими словами, завдання полягає в тому, щоб запропонувати можливий підхід до проведення кількісної оцінки сукупного впливу множини чинників на розвиток соціальних, економічних та політичних процесів на міжнародному, національному рівнях, а також у розрізі регіонів у рамках однієї держави на деякий індикатор, величина якого характеризує стабільність соціальних відносин та сталість структури суспільства. Таким індикатором може виступати індекс соціальної напруженості. Специфічні та надскладні умови розвитку економіки і суспільства в умовах воєнного стану та поствоєнного періоду вимагають перегляду наявних підходів до дослідження та моделювання соціальної напруженості і, зокрема, кількісного оцінювання такого явища в контексті управління процесами в регіональних соціально-економічних системах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження у сфері соціального моделювання і, зокрема, питань, пов'язаних із соціальною напруженістю, є досить актуальними і затребуваними в західній соціологічній науці. Тут насамперед слід відзначити праці таких дослідників, як Т. Парсонс, Н. Смелзер, Р. Мертон, Р. Дарендорф, Л. Козер, К. Боулдінг, Дж. Рекс, П. Блау, Дж. Хоманс, М. Леві, Г. Алмонд, Ф. Рігс, У. Ростоу, Д. Белл, А. Тоффлер. Починаючи з 90-х років ХХ століття дослідження соціальної напруженості стають актуальними в Україні як у рамках соціології і психології, так і в економічних науках. У працях таких вітчизняних дослідників,

як Є. Сірий, А. Амоша, В. Геєць, Б. Данилишин, Т. Клебанова, О. Злобіна, Л. Гур'янова, А. Топчієв, О. Чернявська, Е. Ключенко, розкриваються різні аспекти побудови концептуальних та математичних моделей оцінювання та аналізу соціальної напруженості в умовах системних трансформацій.

Б. Мепарішвілі в праці [1] стан суспільства рекомендує описувати за допомогою соціальних, політичних та економічних правил або моделей з різним ступенем задоволення чи незадоволення відповідних інтересів. При цьому критерієм стійкості соціуму є його стабільність. Як критерій стабільності соціуму можна запропонувати значення показника соціальної напруженості, яке не перевищує деяких попередньо визначених порогових значень.

Для визначення рівня соціальної напруженості М. Медвідь у праці [2] рекомендує враховувати зміну значень показників регіону в часі, які відображають рівень життя населення. При цьому саму величину індексу соціальної напруженості рекомендується визначати за допомогою функції, де як аргументи виступають такі показники, як: ВВП на душу населення, рівень освіченості, середня тривалість життя, частка безробітних у загальній величині економічно активного населення, відношення витрат до доходів населення, матеріальні втрати внаслідок здійснення економічних злочинів та рівень споживчих цін. Визначення результируючого показника автор рекомендує проводити за допомогою адитивної згортки, де кожному показнику присвоюється ваговий коефіцієнт, котрий, своєю чергою, визначається за допомогою експертних оцінок. Очевидною слабкою стороною такого підходу є неврахування можливих взаємозв'язків між сімома вищеперерахованими факторами, котрі визначають рівень соціальної напруженості, а також застосування експертних методів у процесі визначення вагових коефіцієнтів окремих факторів.

Є. Сірий у роботі [3] обґрунтовує можливий підхід до побудови моделей та формування критеріїв регіонування в Україні в контексті дослідження соціальної напруженості.

Цікавим є підхід до розробки моделі вимірювання рівня соціальної напруженості, розроблений дослідниками N. Kakwani та H. Son і апробований

на прикладі Бразилії [4]. Автори [4] допускають можливість проведення оцінювання рівня соціального напруження, яке може бути спричинене: нерівністю (завдання вирішується за допомогою функції соціального забезпечення Джині), бідністю, поляризацією, волатильністю зростання, соціальною мобільністю. Іншими словами, в рамках такого підходу визначаються 4 показники рівня соціального напруження. До слабких сторін такого підходу можна віднести врахування відносно невеликої кількості факторів, котрі визначають рівень соціального напруження, а також відсутність рекомендацій стосовно отримання узагальненого показника соціального напруження з урахуванням досить детально розроблених індивідуальних показників.

Автори Yoonseok Lee та Donggyun Shin [5] розробили індекс, який ефективно вимірює рівень соціальної напруги, породженої сегрегацією за класами доходів. Результати проведеного на основі сформованої моделі дослідження динаміки доходів свідчать про те, що хоча рівень соціальної напруги демонструє тенденцію до зростання протягом періоду вибірки з 1981 по 2005 роки, державні податки та трансферти були ефективними для значного зниження рівня соціального напруження.

У працях [6; 7] запропоновано моделі, на основі яких відбувається вимірювання рівня соціального напруження та кількісно оцінюється міра його взаємозалежності з показниками нерівномірності соціально-економічного розвитку на рівні регіону.

Метою статті є узагальнення наявних підходів до формування концептуальних та математичних моделей вимірювання та аналізу рівня соціального напруження в рамках класичної та соціосинергетичної парадигми розвитку суспільства з подальшою розробкою рекомендацій стосовно вирішення спектра завдань моделювання цього явища.

Виклад основного матеріалу. У сучасних умовах, виходячи із завдань забезпечення складників системи національної безпеки, актуальним і затребуваним буде застосування міждисциплінарних підходів до постановки та вирішення завдань соціального, економічного та безпекового аналізу впливу реальних та потенційних загроз ендегенної та екзогенної природи у різних сферах життя суспільства і держави на загальнонаціональному та регіональному рівнях. Цілком закономірно, що такий аналіз повинен ґрунтуватися не лише на експертних оцінках, а й на своєчасному застосуванні можливостей математичного та комп'ютерного моделювання.

Натепер соціальне моделювання є перспективним напрямом математичної соціології, який досить динамічно розвивається. Водночас, як зазначається в [8], «якщо метою математичної соціології є опис, пояснення і прогнозування соціальних систем, явищ і процесів за допомогою математич-

них методів, то предметом соціального моделювання є модельний підхід до аналізу соціальної реальності, а метою – її моделювання» [8, с. 70].

Серед функцій соціального моделювання традиційно виділяють такі [9, с. 89]: поглиблення знань щодо поведінки соціальної системи та її складників; визначення основних сутнісних характеристик, чинників, що їх визначають, та тенденцій їх зміни; виявлення якісних характеристик соціальної сфери на напрямів їх зміни.

Соціальне моделювання застосовує широкий спектр методів математики та соціології. Значна увага відводиться нелінійним, ігровим моделям, імітаційним та стохастичним у широкому розумінні слова моделям, а також обчислювальній соціології у вирішенні завдань аналізу соціуму.

У цьому дослідженні під соціумом розуміється складно організована відкрита система, стійкість якої систематично може порушуватись дією як внутрішніх, так і зовнішніх факторів, сукупний вплив котрих з урахуванням лагового ефекту зміни умов є потенційним джерелом саморозвитку системи.

Концепція розвитку сучасного соціуму базується на моделі суспільства, яке здатне самоорганізовуватись та розвиватись в умовах глобальної трансформації. При цьому ефективний розвиток суспільства буде мати місце у випадку оптимального поєднання механізмів самоорганізації та керованого управління відповідно до вибраних критеріїв оптимальності.

Виходячи з припущення про те, що розвиток соціуму являє собою дискретний суспільний процес, для якого характерним є поперемінна зміна еволюційної і біфуркаційної стадій, у процесі проведення порівняльного аналізу класичної та посткласичної парадигм розвитку сучасного соціуму, в праці [10, с. 177] зазначається, що класична парадигма дозволяє адекватно пояснювати стабільні та стійкі стани суспільства. Водночас динамічні процеси у складних соціальних системах, особливо в період їх структурного перетворення та трансформації, не можуть бути адекватно описані в рамках класичної парадигми. В рамках посткласичної або соціосинергетичної парадигми розвитку соціуму особлива увага відводиться вивченню та аналізу аспектів життя суспільства, котрі в рамках стандартного підходу трактуються як випадкові та неістотні. Водночас подібні випадкові та другорядні чинники можуть зіграти вирішальну роль у так званих точках біфуркації та їх околах, коли суспільство стає надзвичайно чутливим до незначних змін відповідних чинників і може стихійно згенерувати та активувати альтернативні варіанти і шляхи свого подальшого розвитку. Іншими словами, класична парадигма робить акцент на еволюційних, структурних та історичних чинниках довгострокової природи, котрі визначають розвиток суспільства, тоді як

соціосинергетична – на випадкових і таких, які активно проявляються в біфуркаційні періоди розвитку суспільства. Відповідно, все це знаходить своє відображення і в математичних моделях, які використовуються для вирішення тих чи інших завдань аналізу суспільства.

Очевидним є той факт, що для моделювання та прогнозування процесів розвитку суспільства як системи, а також характеру трансформаційних процесів, першочерговим є вирішення завдання з'ясування суті та потенціалу системоутворюючих факторів, котрі визначають розвиток суспільства та його підсистем у тому чи іншому напрямі. Відповідно, коли на певному етапі розвитку суспільства окремі системоутворюючі фактори або цілий їх комплекс вже не здатні виконувати свої функції і водночас система з певних причин неспроможна генерувати нові системоутворюючі фактори, котрі покликані забезпечити еволюційний поступальний розвиток суспільства зі збереженням його структурних частин, елементів та характеру взаємозв'язків між ними, відбувається наближення системи до так званого біфуркаційного етапу розвитку.

З урахуванням цього аналітикам, як і представникам еліти та контреліти, важливо завчасно попередити настання подібних періодів з метою розробки заходів щодо пом'якшення можливих наслідків переходу суспільства через біфуркаційні періоди розвитку.

У цьому контексті доцільно згадати про існування ще одного підходу до дослідження суспільства та процесів у ньому – соціокібернетики. Автори праці [11, с. 77] вчення Н. Лумана про комунікації та В. Глушкова про теорію інформаційних бар'єрів називають соціокібернетикою, розуміючи під цим поняттям не черговий міждисциплінарний підхід, а системологію соціальних систем, яка розвивається на основі методології кібернетики першого і другого порядків, соціології комп'ютерно-комунікаційної епохи, а також математичних і суспільних теорій ХХ століття. Цілком очевидно, що соціокібернетика зі своїм системологічним базисом суттєво відрізняється від усіх попередніх соціологічних теорій. У рамках класичних соціологічних теорій докібернетичної епохи суспільно-економічна формація визначається через продуктивні сили та відповідні їм суспільно-економічні відносини. Тобто в процесі історичного розвитку суспільно-економічної формації суспільні відносини, характер яких визначається рівнем економічного розвитку, починають не співпадати з продуктивними силами, що поглиблює нерівність, знецінює суспільні структури та інститути, а також підвищує рівень соціального напруження.

У праці [12] соціокібернетика визначається як застосування концепцій, методів та ідей так

званої нової кібернетики, або кібернетики другого порядку, до вивчення соціальних і соціокультурних систем. Термін «соціокібернетика» був вибраний для позначення взаємопроникнення загальної теорії систем і соціальних наук, а не просто для одностороннього застосування концепцій із загальної теорії систем до соціальних наук.

Як зазначається в [11, с. 80], на такому етапі розвитку суспільства назріла необхідність нової універсальної суспільної теорії, яка б у своєму методологічному базисі враховувала розвиток науки і технології, зокрема, комп'ютерних інформаційно-комунікаційних технологій. Такою теорією, на думку цих же дослідників, є соціокібернетика, в рамках якої також проводяться системні дослідження питань аналізу соціальної напруженості.

Соціальну напруженість може бути визначено однією з узагальнюючих характеристик соціально-економічного розвитку держави або регіону. Соціальна напруженість має складну внутрішню структуру, яка включає у себе широкий спектр таких чинників, як незадоволення життєвими умовами, самооцінка людьми щоденних настроїв, суб'єктивна оцінка населенням соціального та економічного становища в регіоні, матеріальний добробут сімей, політична ситуація, рівень довіри до органів влади та ключових інститутів суспільства [13]. У своїй праці автори [14] доводять, що відносна економічна відсталість за інших однакових умов сприяє наростанню соціальної напруги.

Підвищений рівень соціальної напруженості характеризується зростаючим рівнем невдоволення через невідповідність очікувань суспільства з поточним станом справ в одній або декількох ключових сферах життєдіяльності населення держави чи окремих її регіонів, а також нестабільністю соціальних відносин та втратою структурної стійкості суспільства, що може призвести до загострення протиріч та зростання ризиків виникнення масштабних соціальних конфліктів. Явище соціальної напруженості є перманентним для суспільства на всіх без винятку етапах його розвитку. Більше того, соціальне напруження може чинити конструктивний вплив на розвиток суспільства, може виступати рушієм розвитку суспільства, що змушує суспільство еволюціонувати та адаптуватись до змін середовища, ускладнювати свою структуру та структуру суспільних відносин і, таким чином, виходити на якісно новий та вищий рівень розвитку. Це, звісно, стосується ситуації, коли рівень соціального напруження перебуває в рамках так званого фоновий або постійного рівня. Якщо ж рівень соціального напруження перевищить деякий пороговий рівень, то подальше його зростання, як уже зазначалося, буде призводити до нарощення деструктивних процесів у різних сферах життя суспільства, потенційно також може призвести до соціального вибуху з імовір-

ним зниженням рівня ефективності суспільних та державних інститутів, зниження рівня соціальної безпеки, що є прямою внутрішньою загрозою національній безпеці.

Загострення суспільних протиріч та зниження ефективності суспільних інститутів в умовах системних трансформацій можна пояснити неспроможністю чи небажанням представників еліт та основних інститутів суспільства модифікувати та адаптувати комплекс системоутворюючих факторів у відповідності до змін, які відбуваються у середовищі розвитку суспільства.

Дослідження соціальної напруженості дають змогу прогнозувати ймовірне настання соціальних конфліктів, аналізувати потенційні причини нарощування рівня напруги у суспільстві, окремих його групах на міжнародному, національному та регіональному рівнях.

Проведений аналіз світового досвіду вивчення питань соціальної динаміки, соціальної безпеки та соціального напруження дозволив сформулювати перелік можливих індикаторів, характер зміни значень яких дозволяє робити висновки про рівень соціальної напруженості. До таких індикаторів найчастіше відносять індекс щастя, індекс соціального прогресу, індекс розвитку людського потенціалу, індекс якості життя, генеральний індекс соціального розвитку, регіональний стрес-індекс тощо [15].

Натепер світовій та вітчизняній науці вдалось сформувати цілісну систему теоретичних уявлень про явище соціальної напруженості на національному та регіональних рівнях, а також науково-методичних основ проведення кількісного оцінювання такого явища, а також моделювання відповідного явища.

Разом із тим варто відзначити існування окремих слабких сторін у розглянутих науково-методичних підходах. Погоджуючись з точкою зору, викладеною в [16], а також провівши аналіз наявних моделей аналізу соціальної напруженості, можна відзначити такі позиції, які потребують відповідних теоретичних пошуків у процесі розробки майбутніх методик кількісного оцінювання соціальної напруженості та відповідних математичних моделей:

- відсутність комплексного підходу до формування переліку емпіричних індикаторів, котрі визначають передумови для зростання соціального напруження;

- низький рівень структурованості чинників соціального напруження, проявом якого є прагнення розробників методик включити в моделі визначення соціального напруження різномірних показників (досить часто взаємозамінних або взагалі несумісних) з різними ваговими коефіцієнтами;

- низький рівень обґрунтованості включення того чи іншого показника до моделі (як правило, показники включаються до моделі виключно за результатами проведення якісного аналізу на концептуальному рівні без застосування економіко-математичних методів аналізу та обґрунтування доцільності включення того чи іншого індикатора до моделі);

- практична відсутність спроб проведення каузального аналізу з можливостями застосування прикладного економетричного інструментарію для виявлення всього спектра взаємозв'язків між досліджуваними показниками, а також напряму відповідних причинно-наслідкових зв'язків;

- недостатній рівень обґрунтованості порогових значень індикаторів соціального напруження;

- неоднорідність методичної бази і часте поєднання в єдине ціле (інтегральний індикатор) результатів розрахунку локальних індикаторів, досить часто визначених на основі неспівставимих методик.

Саме ці слабкі сторони наявних методик повинні стати відправною точкою для перспективної постановки завдань соціального моделювання в контексті забезпечення соціальної безпеки на регіональному та загальнонаціональному рівнях, виходячи з пріоритетності утримання рівня соціального напруження в рамках порогових значень.

Висновки. Для моделювання та прогнозування процесів розвитку суспільства як системи, а також характеру трансформаційних процесів, першочерговим є вирішення завдання з'ясування суті та потенціалу системоутворюючих факторів, котрі визначають розвиток суспільства та його підсистем у тому чи іншому напрямі. Проаналізовано доцільність подальшого розвитку соціального моделювання та соціокибернетички як відносно нових теорій, у рамках яких доцільно проводити системні дослідження питань аналізу соціальної напруженості, і котрі у своєму методологічному базисі можуть враховувати сучасні напрями розвитку науки і технології, зокрема, комп'ютерних інформаційно-комунікаційних технологій.

Встановлено, що загострення суспільних протиріч та зниження ефективності суспільних інститутів в умовах системних трансформацій можна пояснити неспроможністю чи небажанням представників еліт та основних інститутів суспільства модифікувати та адаптувати множини системоутворюючих факторів у відповідності до змін, які відбуваються у середовищі розвитку суспільства. Проведений аналіз наявних моделей аналізу соціальної напруженості дозволив виявити окремі напрями, які потребують подальших теоретичних пошуків у процесі розробки майбутніх методик кількісного оцінювання соціальної напруженості та відповідних математичних моделей.

Література

1. Meparishvili B. Synergy based approach to social systems modeling transactions. *Georgian Technical University. Automated control systems*. No. 1(10), 2011, p. 154–157.
2. Медвідь М.М. Вплив соціальної напруженості на фінансову безпеку регіону. *Право і безпека*. 2006. № 5, с. 170–173.
3. Siriy E. Scientific methods of regionalization of Ukraine in the context of a sociological study of social tension. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2018. Вип. 1 (18). С. 122–128. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2018/18sevast.pdf>.
4. Kakwani N., Son H.H. Measuring Social Tension. In: *Social Welfare Functions and Development*. Palgrave Macmillan, London, 2016. URL: https://doi.org/10.1057/978-1-137-58325-3_3.
5. Yoonseok Lee, Donggyun Shin. Measuring Social Tension from Income Class Segregation. *Journal of Business & Economic Statistics*, 2016. No. 34:3, pp. 457–471. DOI: 10.1080/07350015.2015.1051624.
6. King M.A. An index of inequality: with applications to horizontal equity and social mobility. No. w0468. National Bureau of Economic Research, 1980.
7. Pilko A., Stefinin V., Danylo S., Popadynets N. The Impact of Investment Activity Parameters on Uneven Development of the Regions of Western Ukraine. / In: Elhoseny M., Yuan X., Krit Sd. (eds.). *Distributed Sensing and Intelligent Systems. Studies in Distributed Intelligence*. Springer, Cham, 2022. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-64258-7_34.
8. Фурашев В.М., Ланде Д.В. Соціальне моделювання – один з базових сучасних засобів забезпечення національної безпеки. *Інформація і право*. № 1. 2011. С. 69–75. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Infpr_2011_1_15.
9. Григорук П.М., Григорук С.С. Аналіз підходів до моделювання соціальної сфери регіону. *International Journal of Innovative Technologies in Economy*. 2018. Iss. 1(13). Pp. 88–96. ISSN 2412-8368; URL: http://archive.ws-conference.com/wp-content/uploads/ijite1_13.pdf.
10. Воронкова В.Г. Формування концепції розвитку сучасного соціуму в глобальному вимірі: структурно-синергетична методологія. *Соціальні технології: актуальні проблеми теорії та практики*. 2012. Вип. 54. С. 173–183.
11. Кибернетика и демократическое управление экономикой / Под общ. ред. к.э.н. А.В. Кравчука. Киев : Центр социальных и трудовых исследований, 2017 г. 98 с.
12. Negoita C.V. *Cybernetics and Applied Systems*. 1st ed. CRC Press, 1992. URL: <https://doi.org/10.1201/9781482277180>.
13. Пілько А.Д. Моделі аналізу соціальної напруженості та протесаного потенціалу в територіальних системах регіону. *Materialy IX Mezinarodni vedecko-prakticka conference "Predni Vedecke Novinky – 2013"*. 27 srpna – 05 zari 2013 roku. Praha. Publishing House "Education and Science", 2013, p. 50–55.
14. Brunnschweiler C.N., & Lujala P. Economic backwardness and social tension. *The Scandinavian Journal of Economics*. 2019. No. 121(2), pp. 482–516.
15. Клебанова Т.С., Рудаченко О.О. Сучасні підходи до аналізу соціальної напруженості. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2020. Випуск 30. С. 140–144.
16. Сірий Є.В. Проблемні сторони дослідження соціальної напруженості українського суспільства. *Вісник НТУУ «КПІ». Політологія. Соціологія. Право*. 2016. № 1/2 (29/30). С. 82–88.

Анотація

Пілько А. Д. Аналіз соціальної напруженості як перспективний напрям розвитку соціального моделювання. – Стаття.

Специфічні та надскладні умови розвитку українського суспільства та економіки в умовах війни вимагають перегляду наявних напрацювань до дослідження та моделювання соціальної напруженості і, зокрема, кількісного оцінювання такого явища в контексті управління процесами в регіональних соціально-економічних системах. З урахуванням завдань забезпечення складників системи національної безпеки розробка нових та удосконалення наявних міждисциплінарних підходів до постановки та вирішення завдань соціального, економічного та безпекового аналізу впливу реальних та потенційних загроз ендогенної та екзогенної природи у різних сферах життя суспільства і держави на загальнонаціональному та регіональному рівнях є одним з пріоритетів соціального моделювання.

Встановлено, що загострення протиріч та зниження ефективності суспільних інститутів в умовах системних трансформацій можна пояснити неспроможністю чи небажанням представників еліт та основних інститутів суспільства модифікувати та адаптувати множини системоутворюючих факторів у відповідності до змін, які відбуваються у середовищі розвитку суспільства.

Проведений аналіз світового досвіду вивчення питань соціальної динаміки, соціальної безпеки та соціального напруження дозволив сформулювати перелік можливих індикаторів, характер зміни значень яких дозволяє робити висновки про рівень соціальної напруженості.

У процесі проведення порівняльного аналізу класичної та посткласичної парадигми розвитку сучасного соціуму встановлено, що класична парадигма дозволяє адекватно пояснювати стабільні та стійкі стани суспільства. Водночас динамічні процеси у складних соціальних системах, особливо в період їх структурного перетворення та трансформації, не можуть бути адекватно описані в рамках класичної парадигми. Доведено, що дослідження соціальної напруженості будуть мати конкурентоспроможні результати в рамках соціосинергетичної парадигми розвитку соціуму із застосуванням можливостей соціального моделювання та методології соціокибернетики.

Як перспективи подальшого розвитку соціального моделювання та соціокибернетики виокремлено окремі напрями, які потребують подальших теоретичних пошуків у ході розробки майбутніх методик кількісного оцінювання соціальної напруженості та відповідних математичних моделей.

Ключові слова: соціальна напруженість, моделювання, соціокибернетика, вимірювання, аналіз.

Summary

Pilko A. D. Analysis of social tension as a promising direction of development of social modeling. – Article.

The specific and extremely difficult conditions of the development of Ukrainian society and economy under conditions of war require a review of the existing efforts to study and model social tension, and, in particular, a quantitative assessment of this phenomenon in the context of managing processes in regional socio-economic systems.

Taking into account the tasks of ensuring the components of the national security system, the development of new and improvement of existing interdisciplinary approaches to setting and solving problems of social, economic and security analysis of the impact of real and potential threats of an endogenous and exogenous nature in various spheres of life of society and the state at the national and regional levels is one from the priorities of social modeling.

It has been established that the aggravation of contradictions and the decrease in the efficiency of social institutions in the conditions of systemic transformations can be explained by the inability or unwillingness of representatives of the elites and the main institutions of society to modify and adapt a set of system-forming factors in accordance with the changes occurring in the environment of social development.

The analysis of the global experience of studying issues of social dynamics, social security and social tension made it possible to form a list of possible indicators, the nature of changes in values of which allows drawing conclusions about the level of social tension.

In the process of conducting a comparative analysis of the classical and post-classical paradigms of the development of modern society, it was established that the classical paradigm allows to adequately explain stable and stable states of society. At the same time, dynamic processes in complex social systems, especially during the period of their structural transformation and transformation, cannot be adequately described within the classical paradigm. It is proven that the research of social tensions will have competitive results within the framework of the socio-synergistic paradigm of the development of society using the possibilities of social modeling and the methodology of socio-cybernetics.

As prospects for the further development of social modeling and sociocybernetics, certain directions are singled out that require further theoretical research in the course of developing future methods of quantitative assessment of social tension and corresponding mathematical models.

Key words: social tension, modeling, sociocybernetics, measurement, analysis.