Міністерство освіти і науки України

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

|  |  |
| --- | --- |
| **РУДАЧЕНКО ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА** | Зображення, що містить текст  Автоматично згенерований опис |

УДК 332.1-043.86:338.124.4-047.64(477)(043.5)

**МЕХАНІЗМИ УПРАВЛІННЯ КРИЗОВИМИ СИТУАЦІЯМИ В СИСТЕМАХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ**

08.00.05 – розвиток продуктивних сил і регіональна економіка

Реферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

Івано-Франківськ-2022

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі Підприємництва та бізнес-адміністрування Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова Міністерства освіти і науки України.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Офіційні опоненти:** | доктор економічних наук, професор  **ГОНТА Олена Іванівна,**  Національний університет «Чернігівська політехніка», професор кафедри туризму;  доктор економічних наук, професор  **КОЗИРЄВА Олена Вадимівна,**  Харківський національний університет  імені В.Н. Каразіна,  професор кафедри маркетингу, менеджменту і  підприємництва;  доктор економічних наук, професор  **СТОРОНЯНСЬКА Ірина Зеновіївна,**  ДУ «Інститут регіональних досліджень  ім. М.І. Долішнього НАН України»,  заступник директора з наукової роботи,  завідувач відділу регіональної фінансової політики |
|  |

Захист відбудеться «13» січня 2023 р. о 9.30 год. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 20.051.12 Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника за адресою: Івано-Франківськ, вул. Чорновола, 88, “Науковий парк “Прикарпатський університет”

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 79) та на офіційному сайті університету (<https://svr.pnu.edu.ua/>).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Учений секретар  спеціалізованої вченої ради |  | Наталія СУДУК |

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми**. На сьогодні однією з основних проблем у сучасній світовій та державній економіці є значне зниження темпів соціально-економічного розвитку (СЕР) як регіонів, так і країни загалом. Так, наприклад, у Європі в 2021 році валовий внутрішній продукт (ВВП) порівняно з 2020 роком зріс на 5,2 %, однак, у доповіді Світового банку йдеться про те, що вже в 2023 році темпи зростання ВВП не перевищать і 2,9 %. Внаслідок російського вторгнення, за оцінками Національного банку України, ВВП України у першому кварталі 2022 року знизився на 15,1 % порівняно з першим кварталом 2021 року. Також Світовий банк прогнозує зниження економіки України наприкінці 2022 року на 45,1 %.

Необхідно відзначити, що на розвиток економіки впливає багато негативних як внутрішніх, так і зовнішніх факторів, значне погіршення яких спричиняє формування кризових ситуацій як на регіональному, так і державному рівнях. Особливостями таких криз є, насамперед, те, що вони призводять до серйозних втрат, які виникають як у соціальній, так і економічній сфері. Загалом по країні це призводить до падіння темпів зростання ВВП, ВРП, зниження рівня національної безпеки, зростання інфляційних та міграційних процесів, зниження експорту та імпорту, збитковості та банкрутства підприємств, зростання рівня безробіття та, в цілому, погіршення якості життя населення. Причин формування таких кризових ситуацій безліч. Однак, до однієї з основних можна віднести зростання невдоволення серед населення, що надалі веде до підвищення рівня соціальної та економічної напруженості. Отже, таке погіршення кризових ситуацій, під впливом напруженості, у відсутності належного регіонального регулювання, може спричинити не еволюційні, а революційні перетворення як на регіональному, так і державному рівнях. У зв’язку з цим, особливого значення набувають питання удосконалення системи соціально-економічного розвитку регіонів та формування механізмів управління кризовими ситуаціями задля гарантування безпечного, сталого та конкурентного розвитку регіональних систем.

Варто зазначити, що проблеми соціально-економічного розвитку розглядалися в багатьох наукових роботах як вітчизняних, так і зарубіжних вчених: О. Білорус, А. Гальчинський, Ю. Гладкий, О. Гонта, Л. Гур’янова, Б. Данилишин, А. Єпіфанов, А. Кінах, Т. Клебанова, О. Козирєва, І. Сало, Д. Стеченко, І. Сторонянська, А. Топчієв, А. Чистобаєв, проте, питаннями пов’язаними з формуванням механізмів управління кризовими ситуаціями приділялося недостатньо уваги, що є досить важливим, актуальним та своєчасним та в подальшому теоретично та практично буде значущим інструментом для прийняття проактивних управлінських рішень, які передбачають дії з цілеспрямованої зміни стану системи СЕР та дозволять наперед сформувати можливості для ефективного функціонування та розвитку регіонів та країни в цілому.

Визначенням кризових ситуацій на різних рівнях управління займалися такі науковці: О. Терещенко, О. Скібіцький, В. Василенко, О. Барановський, Л. Бартон, С. Бурий, К. Херман, Ю. Розенталь, Б. Піджненбург, С. Іванюта, А. Чернявський, Р. Козеллек, А. Штангрет та О. Копилюк, Е. Жарковська та Б. Бродський, В. Воронкова, А. Беліченко, О. Попов, С. Мочерний, М. Бутко, C. Матренко, І. Дацюк, А. Чухно, Т. Остапишин, О. Коптюх, А. Ткаченко, Ю. Калюжна, О. Маковоз, А. Авагімов, Є. Файншмідт, Д. Кокрем та інші.

Серед вчених, що досліджували напруженість можна виділити таких як А. Амоша, О. Білорус, В. Геєць, Т. Гоббса, Е. Дюркгейма, Р. Мертона, Р. Маркузе, Р. Дарендорфа, Л. Козера, Т. Парсонса, Д. Тернера, К. Райта, Дж. Олпорта, Т. Гарра, Р. Сельє, А. Мюррея, К. Анесхенсела та багатьох інших, проте, питання, пов’язані з методологією визначення впливу факторів соціальної та економічної напруженості на показники ефективності діяльності регіону та країни розроблені не повною мірою.

Недостатньо висвітлена наукова розробка визначених питань актуалізує необхідність вирішення наукової проблематики, яка полягає у теоретичному обґрунтуванні та розробці методологічних основ наукового, організаційно-економічного та інформаційного забезпечення комплексу механізмів управління в системах регіонального розвитку в умовах зростання соціальної та економічної напруженості кризових ситуацій, що дала змогу обґрунтувати актуальність обраної теми, визначити мету, завдання й напрями.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами**. Зміст і напрямок досліджень, що виконані в дисертаційній роботі, спрямовані на вирішення завдань, поставлених Указом Президента України В. Зеленського «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 30 грудня 2021 року «Про Стратегію забезпечення державної безпеки» від 16.02.2022 року № 56/2022; Угодою про асоціацію між Україною та ЄС, ратифікованою Законом України від 16.09.2014 року № 1678-VII; Стратегією сталого розвитку «Україна – 2030»; Державною стратегією регіонального розвитку на 2021-2027 роки.

Дисертаційна робота є ініціативною й одночасно складовою частиною науково-дослідних робіт Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова, результати якої були використані при розробці ***державних бюджетних тематик:*** *«Методологічні аспекти інноваційного розвитку економіки держави»* (№ 0119U001188): Етап 1. Дослідження процесу формування та перспектив розвитку інноваційного потенціалу галузей України (2019 р.), де автором обґрунтовано методи оцінки складових економічного потенціалу за видами економічної діяльності суб’єктів господарювання у регіональних системах; Етап 2. Аналітико-інформаційне забезпечення інноваційного розвитку економіки України (2020 р.), де автором розроблена інтегральна оцінка економічного потенціалу за видами економічної діяльності суб’єктів господарювання на регіональному та державному рівнях; Етап 3. Розробка організаційно-економічного механізму державної підтримки розвитку інновацій та наукових досліджень пріоритетних галузей економіки (2021 р.), де автором розроблена дорожня мапа інноваційного розвитку галузей національної економіки; *«Формування організаційно-економічного механізму управління бюджетуванням об’єднаних територіальних громад в умовах децентралізації»* (№ 0119U001073): Етап 1. Розробка та узагальнення наукових положень проєкту (2019 р.), де автором розроблено підходи щодо формування бюджетного процесу на державному та місцевому рівнях; Етап 2. Прогнозування динаміки розвитку соціальної сфери за умови використання нових підходів до формування механізмів публічного управління (2020 р.), де автором розроблено інституційний механізм управління розвитком територіальних громад на регіональному рівні; Етап 3. Рекомендації щодо підвищення фінансової спроможності ОТГ у сфері управління фінансовими ресурсами (2021 р.), де автором досліджено розвиток територіальних громад Харківської області та їх фінансове забезпечення; «*Підприємництво як стратегічний фактор розвитку бізнес-середовища регіону (проміжний)» (*№ 0116U005497): Етап 1. Бізнес та державне регулювання як складові стратегії розвитку регіону (2016 р.), де автором визначені основні показники, що формують кризові ситуації в регіонах; Етап 2. Регіональні особливості розвитку підприємництва: теорія, практика, закордонний досвід (2017 р.), де автором визначені особливості функціонування механізмів регулювання розвитку соціальної сфери в регіональних системах в умовах сучасних викликів; Етап 3. Трансформація регіонального інноваційного підприємництва як стратегічний фактор економічного зростання (2018 р.), де автором визначені основні аспекти забезпечення конкурентоспроможності в підприємницькій діяльності на рівні регіонів; Етап 4. Концептуальні основи формування соціально орієнтованого бізнес-середовища регіону (2019 р.), де автором сформовано підходи щодо вибору стратегії бізнес-середовища в соціально-економічному розвитку регіону; «*Підприємництво та бізнес: організаційні, управлінські та економічні складові*» (№ 0116U005497): Етап 1. Підприємництво в умовах глобалізації: закордонний та вітчизняний досвід (2020 р.), де автором проаналізовано тенденції зовнішньоторговельних операцій України та регіонів; Етап 2. Організаційно-економічний інструментарій управління сучасними бізнес-процесами (2021 р.), де автором запропоновано впровадження бізнес-процесів на підприємствах з використанням модельного базису на різних рівнях управління, а також при розробці ***госпрозрахункових тематик:*** *«Проведення комплексного аналізу впливу заходів з ресурсозбереження на результати діяльності Комунального підприємства «Харківводоканал»»* (договір №23/9-НР/16), де автором досліджено кризові ситуації комунального підприємства в регіоні; *«Розробка Плану соціально-економічного розвитку Чкалівської селищної ради Чугуївського району Харківської області»* (договір №2889/17), де автором запропонований механізм фінансового забезпечення реалізації плану соціально-економічного розвитку; *«Надання послуги щодо обробки інформації для формування пропозицій з обрахунку норми утворення побутових відходів та економічно обґрунтованих витрат на збирання та видалення побутових відходів по сел. Коротич Харківського району Харківської області»* (договір №2890/17), де автором проаналізована діяльність сел. Коротич Харківського району Харківської області з метою визначення фінансової спроможності населення; «*Надання послуги щодо обробки інформації для формування пропозицій з обрахунку економічно обґрунтованих витрат на прибирання та санітарне утримання прибудинкової або іншої прилеглої території по населеним пунктам Коротичанської селищної ради Харківського району Харківської області»* (договір №2891/17), де автором наведені пропозиції з обрахунку економічно обґрунтованих витрат на прибирання прилеглої території по населеним пунктам Коротичанської селищної ради Харківського району Харківської області; *«Проведення дослідження соціально-економічного рівня Слобожанської селищної ради* *Зміївського району Харківської області»* (договір №3205/20/109), де автором проаналізовано фінансовий стан Слобожанської об’єднаної територіальної громади Зміївського району Харківської області; *«Розробка Плану соціально-економічного розвитку Слобожанської селищної ради Зміївського району Харківської області на період до 2025 року»* (договір №3208/20/112), де автором обґрунтоване фінансове забезпечення реалізації плану соціально-економічного розвитку Слобожанської об’єднаної територіальної громади Зміївського району Харківської області; *«Організаційно-економічне і методичне забезпечення заходів підприємницької адаптації і реформування управління підприємством»* (договір №92/4-ПД/21), де автором розроблено механізм формування кризових ситуацій на регіональному рівні; *«Розробка техніко-економічного обґрунтування щодо здійснення державно-приватного партнерства в управлінні багатоквартирними будинками»* (договір №3261/21), де автором наведено теоретико-методологічне обґрунтування позитивного досвіду та викликів реалізації проєктів державно-приватного партнерства в Харківській області та в Україні.

**Мета і завдання дослідження**. Метою дисертаційної роботи є розробка теоретико-методологічних основ наукового, організаційно-економічного та інформаційного забезпечення комплексу механізмів управління в системах регіонального розвитку в умовах зростання соціальної та економічної напруженості кризових ситуацій.

Досягнення поставленої мети зумовило необхідність вивчення і розв’язання таких завдань:

– провести аналіз сучасних теоретико-методологічних підходів щодо дослідження кризових ситуацій в регіональних системах розвитку;

– оцінити ефективність державного управління в системах соціально-економічного розвитку регіонів;

– розробити концепцію механізмів управління кризовими ситуаціями в системах соціально-економічного розвитку регіонів;

– розробити інформаційне забезпечення в системі інтегральних показників: соціально-економічного розвитку (ІПСЕР); соціальної напруженості кризових ситуацій (ІПСН); економічної напруженості кризових ситуацій (ІПЕН);

– розробити моделі формування інтегральних показників в системі регіонального розвитку;

– сформувати науково-практичний підхід до розробки інформаційно-аналітичного забезпечення механізму оцінки та прогнозування кризових ситуацій в системі СЕР;

– провести групування регіонів за рівнем соціальної та економічної напруженості;

– побудувати моделі прогнозування інтегральних показників соціальної та економічної напруженості регіонів;

– провести групування регіонів за типом розвитку: збалансований розвиток; економічна асиметрія; соціальна асиметрія; кризовий розвиток;

– розробити сценарії щодо попередження розвитку кризових ситуацій в регіонах;

– оцінити отримані сценарії і обрати оптимальну стратегію розвитку регіонів;

– провести аналіз домінантних загроз регіональному розвитку в умовах війни.

**Об’єктом дослідження** є процеси управління кризовими ситуаціями в системах соціально-економічного розвитку регіонів.

**Предметом дослідження** є теоретичні, методологічні та організаційно-економічні засади побудови механізмів управління кризовими ситуаціями в системах соціально-економічного розвитку регіонів.

**Методи дослідження**. Для досягнення поставленої мети дисертаційної роботи в процесі обробки, вивчення та аналізу накопичених матеріалів було застосовано набір загальнонаукових та спеціальних методів, а саме: для оцінки ефективності управління в системах СЕР регіонів **–** метод аналізу оболонок даних; для оцінки інформативності системи ознак – методи таксономії (редукції); для групування регіонів – методи кластерного аналізу (ієрархічний агломеративний метод Уорда та ітеративний метод «k-середніх»); для оцінки стійкості структурних пропорцій – моделі бінарного вибору; для вирішення задачі розпізнавання – методи нейромережевого моделювання, дискримінантний аналіз, дерева класифікацій, методи пробіт- та логіт-аналізу; для побудови прогнозів інтегральних показників – методи екстраполяції (аналітичне вирівнювання тренду, шматково-лінійна регресія, адаптивні методи прогнозування, ARIMA-моделі, прогноз на основі середнього абсолютного приросту та прогноз на основі середнього темпу зростання); для виділення типів розвитку регіонів – моделі панельних даних; для вибору регіону-репрезентанта – метод «центру ваги»; для оцінки інерційної динаміки регіонів – векторні авторегресійні моделі (VAR-моделі), моделі корекції помилки (ECM-моделі); для побудови прогнозу макрофакторів – методи екстраполяції (адаптивні методи прогнозування та ARIMA-моделі).

**Інформаційною базою** дослідження є законодавчі акти Верховної Ради України, Укази Президента України, Постанови Кабінету Міністрів України, стратегічні програмні та нормативно-правові документи; законодавчі та нормативно-правові акти, міжнародні угоди між Україною та ЄС; офіційні документи Європейської Комісії; офіційні документи органів державного управління; статистичні дані Державної служби статистики України; міжнародні індекси та рейтинги; інформаційно-аналітичні матеріали міжнародних організацій; монографії та публікації вітчизняних і зарубіжних авторів; інтернет-ресурси; результати власних досліджень автора.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у концептуальному, методологічному та методико-прикладному вирішенні проблеми формування механізмів управління кризовими ситуаціями в системах соціально-економічного розвитку регіонів. Найбільш важливі результати дослідження, що містять елементи наукової новизни, полягають у такому:

***вперше:***

– обґрунтовано концептуальний підхід щодо формування механізмів управління кризовими ситуаціями в системах соціально-економічного розвитку регіонів, що поєднує положення теорії кризового управління та превентивного управління, теорії конкурентного, безпечного, сталого розвитку систем, що поглиблює методологічні основи: оцінки та прогнозування, аналізу їх впливу на стійкість систем, ранньої діагностики та локалізації ситуацій, що розширює можливості моніторингу та сценарного моделювання кризових ситуацій;

– розроблено науково-практичний підхід до формування інформаційно-аналітичного забезпечення механізму оцінки та прогнозування кризових ситуацій у системі соціально-економічного розвитку регіонів, який заснований на синтезі методів кластерного аналізу, прогнозування, пробіт-, логіт-аналізу, методів теорії графів, VAR- та ECM-моделей, що дозволяє оцінити ретроспективні та перспективні тенденції посилення факторів соціальної та економічної напруженості в системах; виявити стійкі кластери регіонів за рівнем соціальної та економічної напруженості; сформовати диференційовані стратегії превентивного управління; визначити характер конвергенції регіонального розвитку (деструктивний чи позитивний); оцінити стійкість системи до посилення факторів напруженості за рахунок односпрямованої реакції на «шоки»; виявити загрози посилення соціальної та економічної напруженості, які мають враховуватися при стрес-тестуванні систем;

– розроблено структурну модель прийняття рішень щодо діагностики кризових соціально-економічних ситуацій в регіональних системах та вибору превентивних заходів, спрямованих на зниження рівня напруженості. Модель дозволяє провести аналіз стійкості регіональних систем з різним типом розвитку (збалансований розвиток, економічна асиметрія, соціальна асиметрія, кризовий розвиток) до впливу короткострокових «шоків», оцінити наслідки резонансної взаємодії з довгостроковими та середньостроковими кризоутворюючими факторами з метою формування адекватних стратегій превентивного управління;

***удосконалено:***

– теоретико-аналітичне обґрунтування до визначення сутності поняття «кризова ситуація», під якою розуміється ситуація, яка виникає внаслідок зростання напруженості при дестабілізації функціонування системи соціально-економічного розвитку, у зв’язку з неефективною регіональною політикою;

– методичний підхід до вибору інтегральних індикаторів соціальної та економічної напруженості в регіональних системах, які дозволяють оцінити чутливість систем до впливу макро- та мезо- «шоків», оцінити стабільність системи, виявити кризові фактори, сформувати інерційні та гіпотетичні сценарії розвитку регіональних систем з урахуванням зміни факторів прогнозного фону;

– теоретико-аналітичне обґрунтування панельних даних соціальної та економічної напруженості в регіональних системах, які дають змогу виявити кризоутворюючі та компенсаційні фактори для регіонів з різним типом розвитку (збалансований розвиток, економічна асиметрія, соціальна асиметрія, кризовий розвиток), що розширює можливості сценарного моделювання щодо попередження кризових ситуацій;

***отримали подальший розвиток:***

– підхід до класифікації регіональних систем за рівнем соціальної та економічної напруженості, який, на відміну від існуючих, враховує результати аналізу стійкості угруповання до зміни структури інформаційного простору ознак, розроблений та протестований на вихідному та редукованому просторі ознак з урахуванням виділених груп індикаторів різною частотою повторення, що дозволяє підвищити якість управлінських рішень при формуванні диференційованих стратегій превентивного управління враховуючи особливості територіального розвитку;

– моделі розпізнавання класу регіонів за рівнем соціальної та економічної напруженості, які, на відміну від існуючих, враховують подібність як ретроспективних, так і перспективних тенденцій зміни факторів соціальної та економічної напруженості, що підвищує достовірність прогнозів схильності міграції регіонів із кластера зі збалансованим розвитком до кластера з асиметричним або кризовим розвитком, що підвищує ефективність стратегій превентивного управління;

– методичне забезпечення до прогнозування стійкості регіональних систем до посилення факторів соціальної та економічної напруженості, яке засноване на методах теорії графів, таксономії, аналізу системоутворюючих регіонів, кластерного аналізу та прогнозування, що дозволяє оцінити чутливість індикаторів до формування кризових ситуацій під дією «шоків».

**Практичне значення одержаних результатів.** Результати дослідження полягають в тому, що розроблений у ній концептуальний підхід щодо формування механізмів управління кризовими ситуаціями в системах соціально-економічного розвитку регіонів, з використанням модельного базису, доведений до рівня практичної реалізації з метою формування адекватних стратегій превентивного управління в регіонах.

Практичне значення дисертації підтверджується в роботі: ОПП в Харківській області регіонального відділення ВГО «Український союз промисловців і підприємців» (довідка № 405/1/2 від 06.04.2022 р.) під час впровадження механізмів оцінки і прогнозування кризових ситуацій в системі соціально-економічного розвитку регіонів; апарату Харківської обласної військової адміністрації під час написання стратегії розвитку Харківської області, де було враховано, запропоновану здобувачем, систему інтегральних показників соціально-економічного розвитку регіонів (довідка № 01-83/3147 від 05.09.2022 р.); Адміністрації Московського району Харківської міської ради під час формування програм соціальної та економічної підтримки підприємств району (довідка від 14.07.2022 р); Нововодолазької селищної громади в процесі формування механізмів діагностики ситуацій в системі соціально-економічного розвитку (довідка № 02-21/359 від 15.02.2022 р.); Департаменту Інфраструктури Харківської міської ради Харківської області Виконавчого комітету під час впровадження механізмів управління кризовими ситуаціями на різних рівнях управління (країна, регіон, місто, громада) (довідка від 03.02.2022 р.); Північно-Східного наукового Центру НАН і МОН України при розробці структурної моделі прийняття рішень щодо діагностики кризових ситуацій, яка направлена на підвищення рівня соціально-економічного розвитку регіону (довідка № 11 від 13.01.2022 р.); КП «Харківводоканал», де методологічне підґрунтя до формування інерційних та гіпотетичних сценаріїв розвитку регіональних систем з урахуванням зміни факторів прогнозного фону, що впливають на діяльність комунальних підприємств дало можливість керівництву заздалегідь розробити превентивні заходи, що направленні на зниження соціальної та економічної напруженості (довідка № 2 від 15.02.2022 р.); ТОВ «Сокар Петролеум», де під час формування стратегії управління підприємства було використано методичне забезпечення до прогнозування стійкості макросистеми до посилення соціальної та економічної напруженості (довідка від 15.09.2021 р.).

Основні наукові положення, результати та пропозиції, сформульовані у дисертації, апробовані та використовуються у навчальному процесі Навчально-наукового інституту економіки і менеджменту Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова Міністерства освіти і науки України при проведенні лекцій та практичних занять з курсів «Управлінська результативність у бізнес-структурах», «Оптимізаційні методи та моделі в бізнесі», «Європейські стандарти бізнес-планування», «Державні та муніципальні фінанси для бізнесу» (довідка від 04.05.2022 р.).

**Особистий внесок здобувача**. Усі наукові результати, що наведені в дисертації, автор отримала особисто. З наукових робіт, опублікованих у співавторстві, у дисертації використано лише ті ідеї і положення, які є результатом особистої роботи здобувача.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення та результати дисертаційної роботи розглянуто та схвалено на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, зокрема: Всеукраїнській науково-практичній конференції «Сучасні проблеми та механізми регулювання міжнародних економічних відносин» (м. Київ, 13 жовтня 2018 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Економіка, облік, фінанси, управління і право: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку» (м. Полтава, 16 лютого 2019 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Міжнародні економічні відносини на сучасному етапі: стан, проблеми та розвиток» (м. Дніпро, 16 лютого 2019 р.); XI Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції «Сучасні проблеми моделювання соціально-економічних систем» (м. Харків, 11-12 квітня 2019 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Перспективи розвитку нової економічної системи на державному та регіональному рівнях» (м. Київ, 05 жовтня 2019 р.); IV Міжнародній науково-практичній конференції «Національні особливості та світові тенденції управління та адміністрування на макро-, мезо- і мікрорівнях економіки» (м. Дніпро, 9 листопада 2019 р.); VI Міжнародній науково-практичній конференції «Стратегія розвитку України: фінансово-економічний та гуманітарний аспекти» (м. Київ, лютий 2019 р.); The 3rd International scientific and practical conference “Perspectives of world science and education” (Osaka, Japan, November 27-29, 2019); Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції економічного спрямування «Світ економічної науки» (м. Тернопіль, травень 2020 р.); XII Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми моделювання соціально-економічних систем» (м. Харків, 09-10 квітня 2020 р.); VIII International Science Conference «Impact of modernity on science and practice» (Madrid, Spain, April 6-7, 2021); Socio-Economic Challenges: Proceedings of the International scientific and practical conference (Sumy, November 3-4, 2020); Всеукраїнській науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Перспективи розвитку територій: теорія і практика», (м. Харків, 19-20 листопада 2020 р.); I Correspondence International Scientific and Practical Conference «Scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities» (Vienna, Austria, 19 February 2021); ІІ International scientific and practical conference «Modern trends of scientific development» (Vancouver, Canada, January 18-21, 2022).

**Публікації.** За результатами досліджень опубліковано 53 наукові праці, у тому числі 6 розділів у колективних монографіях; 32 статті, серед яких 9 проіндексовано у міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science, 20 – у наукових фахових виданнях та інших виданнях України, які внесені до міжнародних наукометричних баз та 3 – у наукових періодичних виданнях інших держав; 15 тез доповідей на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях. Загальний обсяг опублікованих праць – 37 друк. арк., з яких особисто автору належить 25,1 друк. арк.

**Структура і обсяг роботи.** Дисертація складається з анотації українською та англійською мовами, вступу, пʼяти розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний текст складає 478 сторінок та містить 45 таблиць, 89 рисунків, список використаних джерел із 354 найменувань та 19 додатків.

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, сформульовано мету, завдання, об’єкт, предмет дослідження, а також наукову новизну, практичне значення одержаних результатів, повідомлено про їх апробацію та публікацію.

У першому розділі **«Проблеми соціально-економічного розвитку регіонів»** розглянуто особливості соціально-економічного розвитку регіонів в сучасних умовах; проаналізовано сучасні підходи до управління в системах СЕР регіонів; наведена порівняльна оцінка і аналіз соціально-економічного розвитку країни; розвинуто теоретичні засади і методологію щодо обґрунтування та вибору індикаторів (показників) СЕР регіонів, оцінена їх інформативність.

Доведено, що на сьогоднішній день однією з проблем є удосконалення системи соціально-економічного розвитку регіонів про це свідчить уповільнення темпів зростання СЕР, які відображаються на показниках ефективності країни в вигляді ВВП. Таке падіння сприяє формуванню кризових ситуацій як на регіональному, так і на державному рівнях. Так, на рисунку 1 представлені значення показника ВВП країни, які отримали на основі даних Міністерства фінансів України за період 2001-2021 років. Варто зазначити, що 2008 рік для України був кризовим, оскільки темпи приросту ВВП з 2008 по 2009 рік зменшилися на 3,3 %. Така ж ситуація і в 2012 році, де темпи приросту ВВП за рік збільшилися лише на 3,5 %. Формування кризових ситуацій за останні роки тільки продовжують посилюватися, де темпи приросту ВВП: в 2018 році склали + 19,9 %, в 2019 році склали + 12,4 %, в 2020 році склали + 6,2 % в той час, коли темпи приросту ВВП в 2007 році становили + 33,2 %, а в 2017 році + 25,2 %. Позитивну ситуацію щодо зростання темпів приросту ВВП спостерігаємо також і в 2021 році +20,1 %. Однак, наприкінці 2022 року, у зв’язку з військовою агресією, яка пов’язана з російським вторгненням на територію України прогнозується падіння ВВП на 45,1 %, що призведе до формування нових кризових ситуацій.

Рис. 1 – Значення показника ВВП країни, млн.грн

*Джерело: розроблено автором*

Сформовані кризові ситуації знайшли відображення й в структурі ВРП, де питома вага кожного з регіонів в період кризи падає (рис. 2).

Рис. 2 – Структура регіонів ВРП у формуванні ВВП країни за 2008 рік, %

*Джерело: розроблено автором*

З рисунку 2 видно, що в 2008 році трійку лідерів регіонів за показниками формування ВРП складають Дніпропетровський, Донецький і Харківський регіони, питома вага яких у формуванні ВВП є найбільшою. Аналіз діаграм, що наведений в дисертаційній роботі свідчить про зменшення частики питомої ваги в формуванні ВВП, отже, перш за все, органам державної влади варто звернути увагу саме на ці системоутворюючі регіони та запроваждувати заходи направлені на підвищення їх соціально-економічного розвитку.

Також варто врахувати, що повномасштабне російське вторгнення стало справжнім викликом для української економіки. Більшість підприємств, зіткнулися з розривом ланцюгів постачання, браком палива або зменшенням попиту, постраждали від пошкодження майна або були змушені розпочати тривалий процес релокації виробничих потужностей, що сформує появу нових кризових ситуацій. Тому, сьогодні необхідно впроваджувати нові підходи та методи, що дадуть можливість своєчасно виявити та попередити кризові ситуації, які характеризуються великою кількістю факторів, кожен з яких відображає певні області, такі як: ринок праці, промисловість, інноваційний розвиток, інвестиції, зовнішньоекономічну діяльність, освіту тощо.

В результаті аналізу літературних джерел для повної комплексної оцінки соціально-економічного розвитку було виділено окремі блоки, що включають економічну та соціальну складову, всього виділено близько 50 показників. Також окремо було розглянуто і міжнародні показники, такі як: індекс щастя, індекс гендерної нерівності, індекс людського розвитку тощо. Однак, досліджена система показників не може бути інформаційно доступною, достовірною, сформованою на регулярній основі, мати можливість розширення просторових та часових меж.

Таким чином, проведений в першому розділі аналіз літературних джерел дав можливість сформувати список показників, які найбільш точно, інформативно та ґрунтовно описують соціально-економічний розвиток.

У другому розділі **«Теоретико-методологічна база формування механізмів управління кризовими ситуаціями»** обґрунтовано теоретичні основи визначення поняття «кризова ситуація» та її основні види; визначена роль і значення кризових ситуацій в соціально-економічному розвитку; досліджена ефективність державного управління в системах СЕР регіонів; розроблена концепція формування механізмів управління кризовими ситуаціями в системах соціально-економічного розвитку регіонів.

Доведено, що криза є руйнівною силою, яка призводить до переходу зі збалансованого соціально-економічного розвитку в інший – кризовий. Проведений в роботі аналіз літературних джерел щодо дослідження понять, характеристик та особливостей формування кризи дав змогу сформувати авторське бачення категорії «кризова ситуація», під якою розуміється ситуація, яка виникає внаслідок зростання напруженості при дестабілізації функціонування системи соціально-економічного розвитку, у зв’язку з неефективною регіональною політикою. Таке визначення дозволило комплексно підійти до цього поняття та дослідити як зростання соціальної та економічної напруженості призводить до таких кризових ситуацій в регіонах та в країні загалом.

Так, щодня в засобах масової інформації ми спостерігаємо за кризовими ситуаціями, пов’язаними із напруженістю населення через незадоволення людей процесами, що відбуваються у суспільстві. Проявами незадоволеності є протестні дії людей, зокрема, спрямовані на захист своїх прав та свобод. Такого роду дії несуть в собі потенціал дестабілізації ситуації в суспільстві, можуть розглядатися як певна загроза владі та існуючому порядку. Необхідно відзначити, що такі кризові ситуації виникають не лише в Україні, а й в різних країнах світу, що негативно відображається на світовій економіці в вигляді стрімкого падіння показників ефективності.

На жаль, оцінка таких кризових ситуацій, здійснюється на недостатньо високому рівні, що призводить до зниження якості управління регіональним розвитком. Проведений аналіз за допомогою методу аналізу оболонок даних (Data Envelopment Analysis) підтверджує низьку ефективність управління кризовими ситуаціями. Результати дослідження в дисертаційній роботі показали, що у всіх, без винятку, розглянутих регіонах ефективність управління не перевищує 50 %.

У зв’язку з цим, в роботі запропонована концепція формування механізмів управління кризовими ситуаціями в системах соціально-економічного розвитку, що дає можливість вчасно провести аналіз та сформувати превентивні заходи задля попередження таких ситуацій. На рисунку 3 представлена сукупність механізмів, які враховані в концепції.

Першим елементом концептуальної схеми розглядається механізм формування інформаційного простору ознак соціально-економічного розвитку регіонів. Цей механізм включає такі блоки: визначення факторів соціальної складової в системі розвитку регіонів (Блок 1.1), визначення факторів економічної складової в системі розвитку регіонів (Блок 1.2), формування системи діагностичних індикаторів соціально-економічного розвитку регіонів (Блок 1.3).

Другим елементом концептуальної схеми розглядається механізм оцінки та прогнозування кризових ситуацій в системі соціально-економічного розвитку регіонів. Цей механізм включає такі блоки: групування регіонів за рівнем соціальної та економічної напруженості (Блок 2.1), оцінка і прогнозування стійкості кластерних утворень регіонів (Блок 2.2), прогнозування стійкості макросистеми до посилення факторів соціальної та економічної напруженості регіонів (Блок 2.3).

Третім елементом концептуальної схеми розглядається механізм діагностики ситуацій в системі соціально-економічного розвитку регіонів. Цей механізм включає такі блоки: визначення типу розвитку регіонів (Блок 3.1), виявлення ризиків і загроз для регіонів різних типів (Блок 3.2), визначення регіонів-типопредставників груп (Блок 3.3).

Четвертим елементом концептуальної схеми розглядається механізм формування сценаріїв попередження кризових ситуацій в регіонах. Цей механізм включає такі блоки: розробка інерційного і гіпотетичного сценарію (Блок 4.1), розробка альтернативних і вибір оптимального сценарію (Блок 4.2).

Зображення, що містить текст, газета, знімок екрана

Автоматично згенерований опис

Рис. 3 – Концептуальна схема механізмів управління кризовими ситуаціями

в системах соціально-економічного розвитку регіонів

*Джерело: розроблено автором*

Отже, сформована концепція механізмів управління кризовими ситуаціями в системах соціально-економічного розвитку регіонів з використанням модельного базису, дає можливість оцінити вплив соціальної та економічної напруженості на показники ефективності регіону (країни) та попередити кризові ситуації.

У третьому розділі **«****Напруженість як один із важливих факторів в системах соціально-економічного розвитку»** обґрунтовано теоретичні основи становлення і розвитку підходів щодо дослідження напруженості; проаналізовано сучасний стан напруженості в Україні та в світі; досліджено основні методи та моделі розрахунку рівня напруженості; побудовано інтегральні показники соціально-економічного розвитку, а також інтегральні показники соціальної та економічної напруженості кризових ситуацій регіонів та країни в цілому.

Доведено, що проблеми, які виникають на регіональному та державному рівнях викликають порушення балансу суспільства та є причиною нерівномірності та диспропорції розвитку регіонів. Серед перелічених в роботі проблем соціально-економічного розвитку регіонів та країни все більшого розголосу набуває соціальна та економічна напруженість. На сьогодні завдання дослідження напруженості та розробка механізмів її регулювання є досить актуальними, тому що напруженість включає в себе все різноманіття протиріч, які виникли у суспільстві.

Станом на сьогодні значно підвищився інтерес до оцінки впливу напруженості на показники ефективності діяльності як регіону, так і країни загалом. Так, аналіз основних методів і моделей оцінки та вимірювання напруженості як вітчизняними, так і зарубіжними науковцями дав можливість зробити висновки, що остаточної методології визначення напруженості не існує. Значне якісне різноманіття цих методик обумовлюється різними підходами до інтерпретації поняття «напруженість» та факторів, що її зумовлюють і детермінують.

Так, в рамках запропонованої концептуальної схеми (рис. 3) було визначено інтегральні показники соціально-економічного розвитку (ІПСЕР), що дали можливість виявити кризові ситуації; інтегральні показники соціальної (ІПСН) та економічної напруженості (ІПЕН), що дозволили виявити подальший розвиток цих кризових ситуацій.

Для побудови інтегральних показників регіону та країни загалом, на основі методу таксономії, використовувалася система показників, що обґрунтована в першому розділі.

Динаміка значень інтегральних показників (рис. 4) містить як періоди зростання, так і періоди спаду. Так, значення інтегральних показників росли з 2001-2007, 2009-2011, 2013, 2015-2017 роки. Зниження значень інтегральних показників призвело до формування в 2008 р, 2012, 2018-2019 роках кризових ситуацій, які здійснювалися під впливом як зовнішніх (глобальних), так і внутрішніх факторів. Динаміка таких змін ІПСЕР підтверджується глобальною кризою 2000-х років, викликаною впровадженням IT-технологіями; 2008-2009 рр. – світовою фінансовою кризою; 2019-2020 рр. – кризою пов’язаною з пандемією COVID-19, а також з внутрішніми трансформаційними змінами в країні, що знизили темпи соціально-економічного розвитку. Вплив цих факторів знайшов відображення й на темпах приросту ВВП (рис. 1).

Рис. 4 – Динаміка значень інтегральних показників соціально-економічного

розвитку країни за період з 2001 по 2020 рр.

*Джерело: розроблено автором*

Таблиця 1 – Значення інтегральних ІПСЕР по регіонам за 2015-2020 рр.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Регіон | 2015 р. | 2016 р. | 2017 р. | 2018 р. | 2019 р. | 2020 р. |
| Вінницький | 0,219993 | 0,135043 | 0,297005 | 0,314771 | 0,253105 | 0,2383 |
| Волинський | 0,116673 | 0,095055 | 0,103070 | 0,113945 | 0,093292 | 0,0755 |
| Дніпропетровський | 0,374571 | 0,357735 | 0,360717 | 0,443775 | 0,348484 | 0,3286 |
| Донецький | 0,248765 | 0,281103 | 0,316886 | 0,353221 | 0,293277 | 0,2572 |
| Житомирський | 0,089963 | 0,079087 | 0,115514 | 0,129887 | 0,116002 | 0,0992 |
| Закарпатський | 0,121423 | 0,147069 | 0,184065 | 0,176358 | 0,132803 | 0,1197 |
| Запорізький | 0,253593 | 0,222183 | 0,275111 | 0,314983 | 0,263396 | 0,2673 |
| Івано-Франківський | 0,126924 | 0,12616 | 0,128768 | 0,155577 | 0,136346 | 0,1168 |
| Київський | 0,255037 | 0,273673 | 0,242898 | 0,277753 | 0,230783 | 0,2071 |
| Кіровоградський | 0,085941 | 0,140612 | 0,173188 | 0,185699 | 0,134219 | 0,1244 |
| Луганський | 0,085433 | 0,101396 | 0,019618 | 0,026565 | 0,042126 | 0,0674 |
| Львівський | 0,217574 | 0,178456 | 0,248690 | 0,257051 | 0,216043 | 0,1865 |
| Миколаївський | 0,192924 | 0,194275 | 0,222233 | 0,243440 | 0,224122 | 0,2203 |
| Одеський | 0,349602 | 0,340442 | 0,454821 | 0,425652 | 0,382403 | 0,3641 |
| Полтавський | 0,198192 | 0,187936 | 0,287631 | 0,266666 | 0,244130 | 0,2336 |
| Рівненський | 0,149808 | 0,140241 | 0,138669 | 0,147006 | 0,120169 | 0,1258 |
| Сумський | 0,148422 | 0,139766 | 0,164462 | 0,148798 | 0,107738 | 0,1005 |
| Тернопільський | 0,081044 | 0,077555 | 0,107340 | 0,119252 | 0,101170 | 0,1002 |
| Харківський | 0,289098 | 0,219168 | 0,262748 | 0,318777 | 0,250141 | 0,2125 |
| Херсонський | 0,107014 | 0,116662 | 0,139762 | 0,129263 | 0,098047 | 0,0901 |
| Хмельницький | 0,122038 | 0,102660 | 0,145724 | 0,156622 | 0,135267 | 0,1513 |
| Черкаський | 0,104084 | 0,092827 | 0,155345 | 0,160853 | 0,144320 | 0,1195 |
| Чернівецький | 0,070802 | 0,060703 | 0,069848 | 0,078087 | 0,058589 | 0,0558 |
| Чернігівський | 0,103184 | 0,085166 | 0,131554 | 0,14541 | 0,127791 | 0,1065 |

*Джерело: розроблено автором*

В таблиці 1 представлені інтегральні показники СЕР по регіонам за 2015-2020 рр. Значення ІПСЕР показали, що в 2020 році кризовий розвиток мали: Луганський, Волинський, Херсонський та інші регіони України.

Проте, варто зазначити, що значення ІПСЕР регіонів за період з 2015 роки по 2020 рік є незначними. Це говорить про, неефективне державне регулювання регіонального розвитку в Україні, про розбалансований розвиток територій країни, який, як фундаментальна перепона, стоїть на шляху створення можливостей для динамічного зростання кожного регіону на основі унікальної комбінації внутрішніх факторів та умов.

Далі, в рамках запропонованої концепції (рис. 3) було визначено інтегральні показники соціальної та економічної напруженості кризових ситуацій по регіонам та країні (рис. 5), інтерпретація яких така: чим ближче значення до нуля, тим вища напруженість та чим ближче значення до одиниці, тим нижча напруженість.

Так, в аналізованому періоді показники економічної напруженості зростають більш значними темпами, ніж показники соціальної напруженості. У деяких періодах, більш ніж в 2 рази. Таке погіршення кризових ситуацій, під впливом соціальної та економічної напруженості, у відсутності належного державного регулювання, може призвести не до еволюційних, а до революційних перетворень.

Рис. 5 – Значення інтегральних показників кризових ситуацій країни

*Джерело: розроблено автором*

На рисунку 6 представлені значення інтегральних показників соціальної та економічної напруженості кризових ситуацій регіонів за 2020 рік.

Рис. 6 – Значення інтегральних показників кризових ситуацій регіонів за 2020 р.

*Джерело: розроблено автором*

Як видно з рисунку 6 для більшості регіонів темпи росту економічної напруженості перевищують соціальну, що викликає необхідність місцевої влади звернути увагу на регіональне управління економічним розвитком регіонів, враховуючи їх специфіку. Лише в таких регіонах України як: Вінницький, Дніпропетровський, Одеський, Харківський є перевищення показника соціальної напруженості кризових ситуацій.

Отже, отримані значення інтегральних показників: соціально-економічного розвитку, соціальної та економічної напруженості кризових ситуацій регіонів та країни дозволяють оцінити динаміку зміни кризових ситуацій, визначити причини та можливість їх формування і вчасно розробити та запровадити керівництву регіону превентивні заходи.

У четвертому розділі **«****Оцінка і прогнозування кризових ситуацій в системах соціально-економічного розвитку регіонів»** запропоновано науково-практичний підхід до розробки інформаційно-аналітичного забезпечення другого механізму концептуальної схеми; розроблено групування регіонів за рівнем соціальної та економічної напруженості; спрогнозовано індикатори рівня СЕН регіонів та оцінено стійкість отриманих груп в динаміці.

Одним із найбільш важливих напрямків механізму оцінки та прогнозування кризових ситуацій в системі СЕР регіонів є розробка адекватного інформаційно-аналітичного забезпечення управлінських рішень, в контексті вирішення таких завдань, як аналіз регіональної диференціації факторів соціальної та економічної напруженості, динамічна оцінка структурних змін в групах регіонів з високим і низьким рівнем соціальної та економічної напруженості, визначення ймовірності віднесення до групи з високим рівнем соціальної та економічної напруженості системоутворюючих регіонів, що може привести до кризи в макросистемі в цілому.

Отже, в роботі запропоновано науково-практичний підхід до розробки інформаційно-аналітичного забезпечення механізму оцінки та прогнозування кризових ситуацій в системі соціально-економічного розвитку регіонів (рис. 7), що враховує наступні модулі: просторова оцінка факторів СЕН; оцінка стійкості кластерних утворень регіонів; прогнозування структурних пропорцій регіонів за рівнем соціальної та економічної напруженості; оцінка стійкості макросистеми до посилення СЕН.

**Модуль 1. Просторова оцінка факторів СЕН**

Крок 1.1. Формування інформаційного простору ознак

Крок 1.2. Ієрархічний кластерний аналіз регіонів за рівнем СЕН

Крок 1.3. Ітеративний кластерний аналіз регіонів за рівнем СЕН

Крок 1.4. Оцінка просторових пропорцій регіонів з високим і низьким рівнем СЕН

**Модуль 2. Оцінка стійкості кластерних утворень регіонів**

Крок 2.1. Побудова просторово-динамічного групування

Крок 2.2. Побудова групування на скороченій системі ознак

**Модуль 3. Прогнозування структурних пропорцій регіонів за рівнем соціальної та економічної напруженості**

Крок 3.1. Розробка моделей прогнозування інтегральних показників рівня СЕН регіонів

Крок 3.2. Групування регіонів за прогнозними даними

**Модуль 4. Оцінка стійкості макросистеми до посилення СЕН**

Крок 4.1. Оцінка стійкості на основі методів теорії графів

Крок3.3. Розробка моделі розпізнавання класу регіону

Крок 3.4. Розпізнавання прогнозного класу регіону, оцінка стійкості прогнозної класифікації

Крок 4.2. Виявлення факторів-загроз сталому розвитку

Рис. 7 – Основні етапи інформаційно-аналітичного забезпечення механізму оцінки та прогнозування кризових ситуацій. *Джерело: розроблено автором*

Запропонований науково-практичний підхід був реалізований на даних інтегральних показників соціальної та економічної напруженості регіонів України за 2015-2020 рр. Отримані класи за допомогою кластерного аналізу, зокрема методу Уорда, представлені на дендрограмі (рис. 8). Як видно з рисунку маємо розподіл на 2 кластери. Із метою підтвердження гіпотези про існування двох кластерів, проведено кластеризацію за методом *К*-середніх. Одержані середні значення показників вказують на суттєві відмінності між класами, що також підтверджує адекватність класифікації.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | |  |
| а) Метод Уорда | б) Графік середніх | |
| Рис. 8 – Результати кластерного аналізу регіонів за 2020 р.  *Джерело: розроблено автором* | | |

Склад кластерів з низьким і високим рівнем соціальної та економічної напруженості за даними 2020 р. наведено в таблиці 2.

Таблиця 2 – Склад кластерів (2020 р.)

|  |  |
| --- | --- |
| Група | Елементи кластеру (регіони) |
| Група з низьким рівнем соціальної та економічної напруженості | Дніпропетровський, Донецький, Запорізький, Київський, Львівський, Одеський, Полтавський, Харківський |
| Група з високим рівнем соціальної та економічної напруженості | Волинський, Вінницький, Житомирський, Закарпатський, Івано-Франківський, Кіровоградський, Луганський, Миколаївський, Рівненський, Сумський, Тернопільський, Херсонський, Хмельницький, Черкаський, Чернівецький, Чернігівський |

*Джерело: розроблено автором*

Проведені в роботі результати кластеризації регіонів за 2015-2020 рр. показали, що склад кластерів в 96 % не змінюється. В якості позитивного фактору слід зазначити перехід Вінницького регіону в кластер регіонів з низьким рівнем соціальної та економічної напруженості (табл. 3).

Таблиця 3 – Аналіз структурних змін класифікації регіонів\*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Регіон | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Вінницький | В.Н. | В.Н. | В.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. |
| 2 | Волинський | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. |
| 3 | Дніпропетровський | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. |
| 4 | Донецький | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. |
| 5 | Житомирський | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. |
| 6 | Закарпатський | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. |

Продовження таблиці 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 7 | Запорізький | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. |
| 8 | Івано-Франківський | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. |
| 9 | Київський | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. |
| 10 | Кіровоградський | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. |
| 11 | Луганський | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. |
| 12 | Львівський | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. |
| 13 | Миколаївський | В.Н. | В.Н. | В.Н. | Н.Н. | Н.Н. | В.Н. |
| 14 | Одеський | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. |
| 15 | Полтавський | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. |
| 16 | Рівненський | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. |
| 17 | Сумський | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. |
| 18 | Тернопільський | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. |
| 19 | Харківський | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. | Н.Н. |
| 20 | Херсонський | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. |
| 21 | Хмельницький | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. |
| 22 | Черкаський | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. |
| 23 | Чернівецький | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. |
| 24 | Чернігівський | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. | В.Н. |

\* Умовні позначення: В.Н. – високий рівень соціальної та економічної напруженості;

Н.Н. – низький рівень соціальної та економічної напруженості

*Джерело: розроблено автором*

Отже, можна виділити групу регіонів зі стійкими низькими значеннями факторів соціальної та економічної напруженості, до якої відносяться Дніпропетровський, Донецький (підконтрольна територія), Запорізький, Київський, Львівський, Одеський, Полтавський, Харківський регіони (33 % регіонів України); групу регіонів, схильних до структурних змін – Вінницький, Миколаївський регіон (8 %); групу регіонів зі стійкими високими значеннями рівня соціальної та економічної напруженості – Волинський, Житомирський, Закарпатський, Івано-Франківський, Кіровоградський, Луганський, Рівненський, Сумський, Тернопільський, Херсонський, Хмельницький, Черкаський, Чернівецький, Чернігівський регіони (59 %).

Несприятливі тенденції, які були виявлені в результаті аналізу значно відобразилися на динаміці показників ефективності (табл. 4). Динаміка зміни яких дала моживість встановити тип тренду.

З таблиці 4 видно, що тільки для 3-х регіонів з групи регіонів з низьким рівнем СЕР (Київський, Львівський і Полтавський) характерне стійке нарощування питомої ваги ВРП в ВВП. Стійка позитивна динаміка характерна також для Вінницького, Волинського, Житомирського та Закарпатського регіонів (переважно прикордонних регіонів). Для всіх інших регіонів характерні або стагнація, або спад.

Таблиця 4 – Питома вага ВРП регіонів в ВВП, % \*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Регіони | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Спарклайн | Тип тренду |
| Вінницький | 3,90 | 4,07 | 4,05 | 4,16 | 4,16 | Изображение выглядит как текст, небо  Автоматически созданное описание | Зростання |
| Волинський | 2,06 | 1,96 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | Зростання |
| Дніпропетровський | 14,00 | 13,39 | 13,74 | 13,61 | 13,61 | Спад |
| Донецький | 7,48 | 7,53 | 7,28 | 7,10 | 7,10 | Спад |
| Житомирський | 2,50 | 2,62 | 2,69 | 2,76 | 2,76 | Зростання |
| Закарпатський | 1,88 | 1,77 | 1,88 | 1,91 | 1,91 | Зростання |
| Запорізький | 5,80 | 5,71 | 5,71 | 5,62 | 5,62 | Спад |
| Івано-Франківський | 2,98 | 2,81 | 2,79 | 2,86 | 2,86 | Спад |
| Київський | 6,77 | 7,04 | 6,87 | 7,08 | 7,08 | Зростання |
| Кіровоградський | 2,50 | 2,52 | 2,32 | 2,37 | 2,37 | Спад |
| Луганський | 1,55 | 1,72 | 1,33 | 1,29 | 1,29 | Спад |
| Львівський | 6,16 | 6,29 | 6,45 | 6,57 | 6,57 | Зростання |
| Миколаївський | 3,14 | 3,17 | 3,04 | 3,06 | 3,06 | Спад |
| Одеський | 6,49 | 6,56 | 6,54 | 6,38 | 6,38 | Спад |
| Полтавський | 6,24 | 6,37 | 6,60 | 6,75 | 6,75 | Зростання |
| Рівненський | 2,29 | 2,16 | 2,14 | 2,08 | 2,08 | Спад |
| Сумський | 2,70 | 2,53 | 2,47 | 2,48 | 2,48 | Спад |
| Тернопільський | 1,73 | 1,70 | 1,78 | 1,76 | 1,76 | Спад |
| Харківський | 8,12 | 8,48 | 8,20 | 8,07 | 8,07 | Спад |
| Херсонський | 2,10 | 2,12 | 2,10 | 2,04 | 2,04 | Спад |
| Хмельницький | 2,67 | 2,68 | 2,80 | 2,74 | 2,74 | Стагнація |
| Черкаський | 3,31 | 3,25 | 3,20 | 3,27 | 3,27 | Стагнація |
| Чернівецький | 1,20 | 1,16 | 1,25 | 1,26 | 1,26 | Стагнація |
| Чернігівський | 2,41 | 2,37 | 2,48 | 2,50 | 2,50 | Стагнація |

\* Червоним виділені регіони, що увійшли в кластер регіонів з високим рівнем СЕН за результатами кластерного аналізу; жовтим – регіони, схильні до структурних змін; зеленим – регіони з низьким рівнем СЕН. У розділі «Тип тренду» червоним виділені регіони з тенденцією спаду; жовтим – стагнації; зеленим – тенденцією зростання.

*Джерело: розроблено автором*

Включаючи реалії сьогодення, а саме: підприємницький аспект, житлово-комунальне господарство, субсидії, інвестиції тощо для формування інтегральних показників напруженості було розширено та доповнено інформаційний простір. Результати дослідження на розширеній системі ознак повністю повторюють отриману раніше класифікацію, що говорить про високу кореляцію значень та можливість використання для подальшого аналізу і прогнозування мінімальної кількості показників.

Прогнозування отриманих раніше інтегральних показників СЕР приведені в таблиці 5. Зміна динаміки значень вказує на те, що прогнозується погіршення соціально-економічної ситуації в Донецькому та Луганському регіонах (підконтрольні території). Негативні тенденції розвитку будуть зберігатися в Миколаївському, Сумському, Херсонському регіонах. Серед 8-ми системоутворюючих регіонів, у 3-х буде зберігатися тенденція до зростання соціально-економічного розвитку – це такі регіони, як Київський, Львівський та Полтавський.

Таблиця 5 – Фактичні (2015-2020 рр.) та прогнозні (2021-2022 рр.) значення інтегральних показників соціально-економічного розвитку

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Регіони | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Спарклайн | Тип тренду |
| Вінницький | 0,21999 | 0,13504 | 0,29701 | 0,31477 | 0,25310 | 0,23826 | 0,24000 | 0,25059 |  | Стагнація |
| Волинський | 0,11667 | 0,09505 | 0,10307 | 0,11395 | 0,09329 | 0,07545 | 0,10102 | 0,09799 | Стагнація |
| Дніпропетровський | 0,37457 | 0,35773 | 0,36072 | 0,44378 | 0,34848 | 0,32858 | 0,38504 | 0,40159 | Зростання |
| Донецький | 0,24876 | 0,28110 | 0,31689 | 0,35322 | 0,29328 | 0,25721 | 0,17967 | 0,18931 | Спад |
| Житомирський | 0,08996 | 0,07909 | 0,11551 | 0,12989 | 0,11600 | 0,09915 | 0,13423 | 0,13891 | Зростання |
| Закарпатський | 0,12142 | 0,14707 | 0,18406 | 0,17636 | 0,13280 | 0,11967 | 0,12897 | 0,13630 | Зростання |
| Запорізький | 0,25359 | 0,22218 | 0,27511 | 0,31498 | 0,26340 | 0,26734 | 0,26323 | 0,27107 | Стагнація |
| Івано-Франківський | 0,12692 | 0,12616 | 0,12877 | 0,15558 | 0,13635 | 0,11676 | 0,15942 | 0,15762 | Стагнація |
| Київський | 0,25504 | 0,27367 | 0,24290 | 0,27775 | 0,23078 | 0,20707 | 0,35025 | 0,35147 | Зростання |
| Кіровоградський | 0,08594 | 0,14061 | 0,17319 | 0,18570 | 0,13422 | 0,12437 | 0,11637 | 0,12204 | Стагнація |
| Луганський | 0,08543 | 0,10140 | 0,01962 | 0,02657 | 0,04213 | 0,06737 | 0,02071 | 0,01749 | Спад |
| Львівський | 0,21757 | 0,17846 | 0,24869 | 0,25705 | 0,21604 | 0,18654 | 0,25557 | 0,25432 | Зростання |
| Миколаївський | 0,19292 | 0,19428 | 0,22223 | 0,24344 | 0,22412 | 0,22025 | 0,19969 | 0,20501 | Спад |
| Одеський | 0,34960 | 0,34044 | 0,45482 | 0,42565 | 0,38240 | 0,36407 | 0,39660 | 0,40904 | Зростання |
| Полтавський | 0,19819 | 0,18794 | 0,28763 | 0,26667 | 0,24413 | 0,23356 | 0,26197 | 0,27013 | Зростання |
| Рівненський | 0,14981 | 0,14024 | 0,13867 | 0,14701 | 0,12017 | 0,12580 | 0,13452 | 0,13354 | Стагнація |
| Сумський | 0,14842 | 0,13977 | 0,16446 | 0,14880 | 0,10774 | 0,10050 | 0,11889 | 0,11473 | Спад |
| Тернопільський | 0,08104 | 0,07756 | 0,10734 | 0,11925 | 0,10117 | 0,10016 | 0,12984 | 0,13520 | Зростання |
| Харківський | 0,28910 | 0,21917 | 0,26275 | 0,31878 | 0,25014 | 0,21245 | 0,27299 | 0,26597 | Стагнація |
| Херсонський | 0,10701 | 0,11666 | 0,13976 | 0,12926 | 0,09805 | 0,09012 | 0,10244 | 0,10324 | Спад |
| Хмельницький | 0,12204 | 0,10266 | 0,14572 | 0,15662 | 0,13527 | 0,15127 | 0,19130 | 0,20223 | Зростання |
| Черкаський | 0,10408 | 0,09283 | 0,15534 | 0,16085 | 0,14432 | 0,11949 | 0,17699 | 0,18862 | Зростання |
| Чернівецький | 0,07080 | 0,06070 | 0,06985 | 0,07809 | 0,05859 | 0,05583 | 0,08224 | 0,08609 | Зростання |
| Чернігівський | 0,10318 | 0,08517 | 0,13155 | 0,14541 | 0,12779 | 0,10651 | 0,12711 | 0,13036 | Зростання |

*Джерело: розроблено автором*

Результати кластеризації регіонів на кінець 2022 року, де знову ми бачимо чітке виділення 2-х класів, представлено на рисунку 9. До групи зі стійким високим рівнем напруженості відноситься 59 % регіонів України.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| а) Результати класифікації | б) Графік середніх |
| Рис. 9 – Результати кластерного аналізу регіонів на 2022 р.  *Джерело: розроблено автором* | |

Застосований в роботі метод редукції дав прийнятну якість розпізнавання в 91,67 % при моніторингу та розпізнаванні класу з урахуванням тенденцій розвитку окремих регіонів. Отримані в роботі результати дозволили зробити висновок про збереження несприятливих пропорцій між групою регіонів з високим рівнем СЕН (67 %) і низьким рівнем СЕН (33 %). За прогнозними даними негативні тенденції розвитку характерні тільки для Запорізького регіону. Тому, можна зробити висновок про прийнятний рівень стійкості макросистеми до посилення факторів напруженості і низьку ймовірність формування кризи в макросистемі в цілому.

Варто відзначити, що визначено не лише в якій соціально-економічній ситуації знаходяться регіони України, а й фактори, що мають великий вплив на формування кризових ситуацій. Це дає можливість виявити фактори-загрози сталому розвитку.

Аналіз факторів, проведений за допомогою імпульсних функцій (рис. 10), показав, що таким фактором є середньомісячна заробітна плата (фактор платоспроможного попиту) і фактор динаміки зовнішньоторговельного обороту (стійкості зовнішньоекономічного сектора). При цьому до основних факторів прогнозного фону відносяться: х8 (пасажирообіг); х9 (обсяги реалізованої промислової продукції,); х10 (обсяги сільськогосподарської продукції); х11 (обсяги продукції будівництва); х12 (кількість зареєстрованих безробітних).

Як ми бачимо з графіку імпульсних функцій (рис. 10), підтверджується наявність «вибухових» реакцій, що призводить до необхідності оцінки впливу «шоків» і факторів прогнозного фону (підсилюють або послаблюють вплив «шоків») на соціально-економічну динаміку регіонів різних типів.



Рис. 10 – Графік імпульсних функцій

*Джерело: розроблено автором*

Проведений в роботі аналіз показав, що ймовірність формування кризової ситуації в регіональних системах загалом, завдяки односпрямованої реакції цих систем на «шоки», є низькою, оскільки в переважній частині системоутворюючих регіонів спостерігаються позитивні тенденції розвитку.

Отже, проведена класифікація дала можливість встановити регіони за рівнем напруженості, оцінити і спрогнозувати кластерні утворення та спрогнозувати стійкість макросистеми до посилення факторів соціальної та економічної напруженості регіонів.

У п’ятому розділі **«Діагностика і формування сценаріїв попередження кризових ситуацій в регіонах»** визначено типи розвитку і факторів-загроз посилення соціальної та економічної напруженості в регіонах з різним типом розвитку; розроблено інерційні сценарії в системі соціально-економічного розвитку регіонів; впроваджено методи когнітивного моделювання для сценарного аналізу стратегій превентивного управління; проаналізовано домінантні загрози регіональному розвитку в умовах війни.

Запропонована структурна модель прийняття рішень щодо формування комплексу превентивних заходів, спрямованих на попередження кризових ситуацій в регіональних системах, зміст якої представлено на рисунку 11.

Модуль 1. Групування регіонів за рівнем соціальної напруженості

Модуль 2. Групування регіонів за рівнем економічної напруженості

Модуль 3. Діагностика і визначення типу розвитку регіонів

Модуль 4. Побудова моделей панельних даних факторів СЕН

Модуль 5. Визначення регіонів-репрезентантів

Модуль 6. Оцінка стабільності регіональних систем і вибір превентивних заходів

Рис. 11 – Структурна модель прийняття рішень щодо вибору превентивних заходів, спрямованих на зниження рівня СЕН в регіонах

*Джерело: розроблено автором*

Проведено просторово-динамічний кластерний аналіз регіонів за рівнем соціальної та економічної напруженості, результати якого наведені в таблицях 6 та 7. Класифікація отримана за соціальними факторами дала можливість виділити 2 кластери: з високим та низьким рівнем соціальної напруженості. Аналогічне дослідження було проведено і по регіонам за рівнем економічної напруженості.

Проведена в роботі оцінка структурних пропорцій дозволила зробити висновок про те, що 8 регіонів (33 %) відносяться до групи регіонів з відносно сприятливою соціальною ситуацією, а 16 регіонів (67 %) відносяться до групи з дисбалансами в розвитку соціальної сфери ( табл. 6).

Таблиця 6 – Склад кластерів регіонів за рівнем соціальної напруженості

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристика | Елементи кластера |
| Група з високим рівнем соціальної напруженості | Вінницький, Волинський, Житомирський, Закарпатський, Івано-Франківський, Кіровоградський, Львівський, Одеський, Рівненський, Сумський, Тернопільський, Херсонський, Хмельницький, Черкаський, Чернівецький, Чернігівський |
| Група з низьким рівнем соціальної напруженості | Дніпропетровський, Донецький, Запорізький, Київський, Луганський, Миколаївський, Полтавський, Харківський |

*Джерело: розроблено автором*

Аналіз в роботі показав, що тільки для 5 регіонів України (21 %) характерний низький рівень напруженості економічного розвитку, інші 19 регіонів (79 %) потрапили в кризовий кластер (табл. 7).

Таблиця 7 – Склад кластерів регіонів за рівнем економічної напруженості

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристика | Елементи кластеру |
| Група з низьким рівнем економічної напруженості | Дніпропетровський, Київський, Львівський, Одеський, Харківський |
| Група з високим рівнем економічної напруженості | Вінницький, Волинський, Донецький, Житомирський, Закарпатський, Запорізький, Івано-Франківський, Кіровоградський, Луганський, Миколаївський, Полтавський, Рівненський, Сумський, Тернопільський, Херсонський, Хмельницький, Черкаський, Чернівецький, Чернігівський |

*Джерело: розроблено автором*

Аналіз елементного складу кластерів дозволив зробити висновок про те, що кризова ситуація, що склалася в Донецькому, Луганському, Миколаївському регіонах, пов’язана, перш за все, з асиметрією економічного розвитку. Для ряду регіонів з високим рівнем розвитку характерна асиметрія соціального розвитку. Це такі регіони, як Львівський та Одеський.

На основі зіставлення результатів групування за рівнем соціальної та економічної напруженості (табл. 6 та 7) виділені такі типи розвитку (рис. 12): збалансований розвиток, який характеризується низькими значеннями факторів соціальної і економічної напруженості; економічна асиметрія, яка характеризується кризовими процесами в економічній сфері, які частково компенсуються високим рівнем розвитку соціальної сфери, однак, бюджетні ресурсні обмеження в умовах кризового розвитку, в кінцевому підсумку, призводять до формування кризової ситуації в регіональній системі в цілому; соціальна асиметрія, яка характеризується високим рівнем розвитку економічної сфери, але низьким рівнем розвитку соціальної сфери, що, в кінцевому підсумку, викликає зниження мотивації, падіння ефективності використання ресурсів і економічної ефективності регіональної системи загалом; кризовий розвиток**,** який характеризується високими значеннями факторів як економічної, так і соціальної напруженості.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Умовні позначки:** | | | | Кризовий розвиток | Волинський, Вінницький, Житомирський, Закарпатський,  Івано-Франківський, Кіровоградський, Рівненський,  Сумський, Тернопільський, Херсонський, Хмельницький, Черкаський, Чернівецький, Чернігівський | **Кластер**  **1** | | Економічна асиметрія | Донецький, Запорізький, Луганський, Миколаївський, Полтавський | **Кластер**  **2** | | Соціальна асиметрія | Львівський, Одеський | **Кластер**  **3** | | Збалансований розвиток | Дніпропетровський, Київський, Харківський | **Кластер**  **4** | |

Рис.12 – Розподіл регіонів України за типом розвитку

*Джерело: розроблено автором*

Таким чином, за результатами аналізу отримали, що тільки для 3-х регіонів (13 %) характерний збалансований розвиток, соціальна асиметрія в розвитку спостерігається у 8 %, економічна асиметрія – у 21 % регіонів. Решта 58 % регіонів характеризуються кризовим розвитком.

В кожному із окремих груп було виділено регіони-репрезентанти груп з різним типом розвитку (табл. 8).

Таблиця 8 – Список регіонів-репрезентантів

|  |  |
| --- | --- |
| Тип розвитку (кластер) /  Умовне позначення кластеру | Регіон-репрезентант |
| Кризовий розвиток / Кластер 1 | Чернігівський |
| Економічна асиметрія / Кластер 2 | Миколаївський |
| Соціальна асиметрія / Кластер 3 | Одеський |
| Збалансований розвиток / Кластер 4 | Дніпропетровський |

*Джерело: розроблено автором*

Особливий інтерес представляє 1 кластер, що характеризує кризовий розвиток регіонів, репрезентантом якого є Чернігівський.

Заключною у запропонованому комплексі є когнітивна модель рівня соціальної та економічної напруженості регіону як індикатора кризових процесів, що дозволяє провести сценарний аналіз реалізації стратегій превентивного управління. Когнітивна модель розроблена для регіону-репрезентанта кластера регіонів із кризовим розвитком – Чернігівського регіону (рис. 13). Проведений аналіз державної регіональної політики та «внутрішньої» стратегії соціально-економічного розвитку регіону показав високий рівень узгодженості глобальних пріоритетів розвитку у таких сферах як реформа фінансової децентралізації, впровадження інноваційних енергозберігаючих технологій з метою посилення енергетичної безпеки, створення сприятливого бізнес-клімату для розвитку малого та середнього підприємництва у сфері цифровізації, реалізації концепції Smart-city, розвитку агросектору.

Так, Чернігівський регіон займає високі позиції в рейтингах регіонів України щодо темпів проведення реформи фінансової децентралізації, у рейтингу «Regional Doing Business», який відображає умови ведення бізнесу, що говорить про ефективність регіонального управління та створення передумов для переломлення негативних тенденцій розвитку регіону. Водночас у галузі промислового виробництва спостерігається затяжний спад. Як показали результати аналізу функції імпульсних відгуків VAR-моделі, для регіонів із кризовим розвитком 90 % дисперсії рівня безробіття пояснюється спадом у промисловому виробництві. Ситуація, що склалася, вимагає адекватної адаптації стратегій соціально-економічного розвитку регіонів з метою нівелювання впливу дії довгострокових «шоків» та попередження посилення глибини соціально-економічної кризи. Обґрунтовано цільові, базові внутрішні та зовнішні фактори когнітивної моделі, фактори прогнозного фону та керуючі змінні, які представлено в таблиці 9.

***Глобальні пріоритети регіонального розвитку, виділені у***

***«внутрішній» стратегії регіону***

***Ступінь узгодженості***

***Глобальні пріоритети регіонального розвитку, виділені у державній політиці***

**Високий**

**Середній**

**Високий**

Рис. 13 – Оцінка ступеня узгодженості глобальних пріоритетів регіонального розвитку, виділених у державній політиці та «внутрішній» стратегії регіону

*Джерело: розроблено автором*

Отже, сформовано систему змінних, які є основою для побудови орієнтованого графа когнітивної моделі. Орієнтований граф відображає взаємозв’язок між виділеними факторами (табл. 9; рис. 14). Контури позитивного та негативного зв’язку позначені відповідно суцільними та пунктирними лініями.

Таблиця 9 – Умовні позначення факторів когнітивної моделі

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Групи факторів | Цільові | Базові внутрішні | Базові зовнішні |
| Перелік факторів та їх умовні позначення | Рівень соціальної та економічної напруженості регіону () | Обсяг реалізованої промислової продукції ();  Обсяг продукції будівництва (;  Число зареєстрованих безробітних ();  Обсяг сільськогосподарської продукції ();  Обсяг роздрібної торгівлі ();  Пасажирообіг | *Фактори прогнозного фону:*  Рівень соціальної та економічної напруженості макросистеми ();  *Керуючі змінні:*  Залучення інвестицій у високотехнологічні промислові галузі, модернізація виробництв – (розвиток інвестиційної інфраструктури, бренду) (;  Розвиток аграрного сектору, фермерського господарства та інфраструктури, що забезпечує (); |
|  |  |  | Розвиток МСП (розширення доступу до фінансування, інформаційно-консультаційна підтримка) (;  Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, створення освітніх екосистем (;  Державна підтримка промислових кластерів, індустріальних парків ();  Регіональна підтримка промислових кластерів, індустріальних парків ();  Розвиток технопарків, стартапів та бізнес-інкубаторів (). |

*Джерело: розроблено автором*

Як альтернативні сценарії розглядалася динаміка цільових та базових внутрішніх факторів внаслідок імпульсної або комбінованої зміни наступних, виділених за рівнем пріоритетності, управляючих змінних:

‒ залучення інвестицій у високотехнологічні промислові галузі, модернізація виробництв – (розвиток інвестиційної інфраструктури, бренду) – сценарій 1 (керуюча змінна x9 набуває значення «дуже високий рівень»);

‒ державна підтримка промислових кластерів, індустріальних парків (x13) – сценарій 2 (керуючі змінні x9, x13 набувають значення «дуже високий рівень»);

|  |  |
| --- | --- |
| Рис.14 – Орграф когнітивної моделі  *Джерело: розроблено автором* | – регіональна підтримка промислових кластерів, індустріальних парків (x14) – сценарій 3 (керуючі змінні x9, x13, x14 набувають значення «дуже високий рівень»);  – розвиток технопарків, стартапів та бізнес-інкубаторів (x15) – сценарій 4 (керуючі змінні x9, x13, x14, x15 набувають значення «дуже високий рівень»).  Динаміка темпів приросту цільових та базових внутрішніх факторів внаслідок реалізації альтернативних сценаріїв наведена у таблиці 10. |

Таблиця 10 – Динаміка темпів приросту цільових та базових внутрішніх факторів (альтернативні сценарії)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Умовне  позначення змінної | Базовий сценарій  ( ) | Сценарій 1  ( ) | Сценарій 2  ( ) | Сценарій 3  ( ) | Сценарій 4  ( ) |
|  | 5,7 | 12,0 | 18,3 | 24,6 | 28,1 |
|  | 0,7 | 7,0 | 13,3 | 19,6 | 24,5 |
|  | 3,3 | 8,2 | 11,7 | 15,2 | 17,3 |
|  | -1,9 | -2,6 | -3,34 | -4,0 | -4,6 |
|  | 2,1 | 2,8 | 3,26 | 3,7 | 4,1 |
|  | 2,3 | 3,0 | 3,66 | 4,4 | 5,1 |
|  | 1,9 | 2,6 | 3,26 | 4,0 | 4,7 |

*Джерело: розроблено автором*

Найбільш високий темп приросту цільових та базових внутрішніх факторів демонструє сценарій 4 (табл. 10), що враховує такі компоненти стратегії розвитку промислового сектора виробництва, як державна та регіональна підтримка промислових кластерів, індустріальних парків, перенесення фокусу з розвитку цифрових технологій, що охоплюють такі сфери, як: Industry 4.0, Energy 4.0, Logistic 4.0, MedTech, MilTech, AgTech, FinTech, А.І., ІоТ, кібербезпека, VR/AR, блокчейн тощо, розвиток інфраструктури для створення інноваційних екосистем, R&D лабораторій, центрів прикладної експертизи, технопарків тощо. Це дозволить прискорити перехід до цифрового виробництва, розвитку продуктового IT, сприятиме створенню нових робочих місць, зниженню рівня безробіття, зростанню платоспроможного попиту, зростанню рівня ділової активності в таких вторинних секторах економіки, як будівництво, торгівля, транспорт та зв’язок, що дозволить знизити рівень соціальної та економічної напруженості та попередити кризові ситуації регіону.

В умовах війни також проведено аналіз домінуючих загроз регіональному розвитку. Виділено регіони з високим рівнем безпеки та навантаженням у галузі соціальної інфраструктури, що вимагає адаптації житлової стратегії. Сформовано кластер стійких регіонів із відносно збалансованою ситуацією на ринку житла, а також кластер регіонів з особливостями регіональних територій розвитку та необхідного відновлення.

**ВИСНОВКИ**

1. Проаналізовано теоретико-методологічні основи становлення і розвитку підходів щодо дослідження кризових ситуацій, внаслідок яких сформовано авторське бачення категорії «кризова ситуація», під якою розуміється ситуація, яка виникає внаслідок зростання напруженості при дестабілізації функціонування системи соціально-економічного розвитку, у зв’язку з неефективною регіональною політикою. Таке визначення дозолило комплексно підійти до цього поняття та дослідити як соціальна та економічна напруженість призводить до кризових ситуацій в регіонах та країні загалом.

2. За допомогою методу аналізу оболонок даних (DEA) виявлено відносну ефективність управління в соціальній сфері в окремих регіонах України, порівняно з результатами діяльності подібних регіонів, враховуючи вплив соціальних показників, виражених в різних метриках, а саме: кількість зареєстрованих безробітних, середньомісячна заробітна плата одного працівника та сума заборгованості із виплати заробітної плати. Результати дослідження показали, що у всіх, без винятку, розглянутих регіонах ефективність управління знаходиться на низькому рівні.

Запропонований метод аналізу оболонок даних може бути використаний як інструмент для оцінки діяльності Уряду з точки зору перевірки ефективності запроваджених заходів, що вживаються для досягнення стратегічних цілей. Більш конкретні висновки можуть бути зроблені на основі наведених даних в дослідженні і використані для вдосконалення систем регіонального та державного регулювання.

3. У дисертаційній роботі вперше розроблено концепцію механізмів управління кризовими ситуаціями в системах соціально-економічного розвитку регіонів, яка, з використанням модельного базису, дала можливість оцінити вплив соціальної та економічної напруженості на показники ефективності регіону та країни загалом. Такі механізми поєднують в собі положення теорії кризового управління, теорії превентивного управління, теорії конкурентного, безпечного, стабільного розвитку системи різного рівня ієрархії, що поглиблює методологічні основи оцінки та прогнозування кризових ситуацій у регіональних системах.

До них відносяться такі механізми: 1. Формування інформаційного простору в системі соціально-економічного розвитку регіонів; 2. Оцінка і прогнозування кризових ситуацій в системі соціально-економічного розвитку регіонів; 3. Діагностика ситуацій в системі соціально-економічного розвитку регіонів; 4. Формування сценарію щодо попередження розвитку кризових ситуацій в регіонах.

Запропоновані механізми антикризового управління є універсальними та можуть бути використані за наявності відповідної інформаційної бази для адаптації, формування нових стратегій регіонального розвитку з урахуванням різних сценаріїв розгортання чи завершення воєнних дій.

4. У дослідженні сформована система інтегральних показників соціально-економічного розвитку, соціальної та економічної напруженості кризових ситуацій. Така система показників, в сукупності, найбільш точно, інформативно та ґрунтовно описує розвиток з усіх сторін, показує поточну ситуацію і дає можливість моделювати і прогнозувати подальший хід подій задля прийняття ефективних превентивних управлінських рішень.

Запропоноване інформаційне забезпечення відкриває можливість корекції стратегій розвитку держави, регіонів та територіальних громад щоб досягти максимально високих показників соціально-економічного розвитку.

5. У дисертаційній роботі за допомогою сформованих інтегральних показників соціально-економічного розвитку вдалося виявити кризовий розвиток в регіональних системах, який викликаний уповільненням темпів зростання СЕР, що відображаються на показниках ефективності країни в вигляді ВВП. Значення ІПСЕР країни показало, що кризовий розвиток спостерігався саме в 2008 р., 2012 р. та 2019 р., який здійснювався під впливом як зовнішніх (глобальних), так і внутрішніх факторів. ІПСЕР по регіонам за 2015-2020 рр. показали, що кризовий розвиток мали: Луганський, Волинський, Херсонський та інші регіони України.

Інтегральні показники соціальної напруженості та економічної напруженості кризових ситуацій, дали можливість виявити подальший розвиток цих криз. Результати дослідження показали, що в аналізованому періоді інтегральний показник економічної напруженості зростав більш значними темпами, ніж показник соціальної напруженості. У деяких періодах, більш ніж в 2 рази. Лише в таких регіонах України як: Вінницький, Дніпропетровський, Одеський, Харківський є перевищення показника соціальної напруженості кризових ситуацій.

6. У дисертаційній роботі сформовано науково-практичний підхід до розробки інформаційно-аналітичного забезпечення механізму оцінки та прогнозування кризових ситуацій в системі СЕР регіонів, який на основі комплексного застосування методів кластерного аналізу, таксономії, моделей бінарного вибору, методів екстраполяції, методів теорії графів, векторних авторегресійних моделей і моделей корекції помилки, дозволив оцінити структурні пропорції регіонів з високим і низьким рівнем соціальної та економічної напруженості як в поточному, так і прогнозному періодах. Науково-практичний підхід представлений в вигляді 4-х модулів: просторова оцінка факторів СЕН; оцінка стійкості кластерних утворень регіонів; прогнозування структурних пропорцій регіонів за рівнем соціальної та економічної напруженості; оцінка стійкості макросистеми до посилення СЕН.

7. У роботі проведено групування регіонів з високим та низьким рівнем соціальної та економічної напруженості, де за допомогою ієрархічного агломеративного методу Уорда та ітеративного метода «k-середніх» вдалося встановити розподіл на два кластери. Так, за досліджений період, до кластеру з низьким рівнем соціальної та економічної напруженості відійшли такі регіони: Дніпропетровський, Донецький, Запорізький, Київський, Львівський, Миколаївський, Одеський, Полтавський, Харківський – всі інші регіони потрапили до кластеру з високим рівнем.

8. У роботі побудовано моделі прогнозування інтегральних показників соціальної та економічної напруженості регіонів дали змогу визначити, що спостерігається перелом негативних трендів у розвитку таких регіонів, як Дніпропетровський та Одеський. Для 2-х системоутворюючих регіонів – Харківський і Запорізький характерна стагнація. У цілому для 50 % регіонів України характерна тенденція росту, 29 % – стагнації, 21 % – спад. При цьому в групі системоутворюючих регіонів позитивні тенденції розвитку характерні тільки для 63 %.

9. У дослідженні проведено групування регіонів за різним типом розвитку: кризовий розвиток (високий рівень як економічної, так і соціальної напруженості); економічна асиметрія (високий рівень економічної і низький рівень соціальної напруженості); соціальна асиметрія (низький рівень економічної і високий рівень соціальної напруженості); збалансований розвиток (низький рівень як економічної, так і соціальної напруженості).

Визначено, що для груп регіонів зі збалансованим і кризовим розвитком високий рівень пріоритетності мають такі фактори, як рівень ділової активності в сфері промислового виробництва і будівництва, рівень безробіття. Наступними за рівнем значущості є фактори розвитку агропромислового комплексу та торгівлі. Для груп регіонів з асиметричним розвитком економічної та соціальної сфери домінантними факторами є фактори платоспроможного попиту (рівень заборгованості по заробітній платі), рівня ділової активності в сфері промислового виробництва, будівництва, торгівлі і пасажироперевезень.

10. Розроблені інерційні сценарії щодо попередження розвитку кризових ситуацій в регіонах, сформовані на основі розроблених векторних авторегресійних моделей, показали, що регіональні системи є динамічно стабільними до «шоків», що впливають на динаміку агросектора, в силу сприятливої кон’юнктури на аграрних ринках і стабільного попиту на агпропродукцію. Посилення аграрної спеціалізації регіонів призводить в цілому до позитивної динаміки розвитку в короткостроковій перспективі, що підтверджується прогнозами динаміки інтегральних показників. Найсильніший дестабілізуючий ефект спостерігається в сфері промислового виробництва і будівництва, які надають, в свою чергу, значущий вплив на динаміку ВРП, кількість зареєстрованих безробітних, рівень заборгованості по заробітній платі і платоспроможний попит.

11. У дослідженні сформовано інерційний та чотири альтернативні сценарії СЕР регіону, що відноситься до кластеру з кризовим розвитком. Найбільш високий темп приросту цільових та базових внутрішніх факторів продемонстрував сценарій, що врахував такі компоненти стратегії розвитку промислового сектора виробництва, як державна та регіональна підтримка промислових кластерів, індустріальних парків, розвитку технопарків, стартапів та бізнес-інкубаторів з перенесенням фокусу розвитку цифрових технологій та IT-сфери, що сприятиме створенню нових робочих місць, зниженню рівня безробіття, зростанню платоспроможного попиту, зростанню рівня ділової активності в таких вторинних секторах економіки, як будівництво, торгівля, транспорт та зв’язок, що дозволить знизити рівень соціальної та економічної напруженості та попередити кризові ситуації регіону.

12. У роботі проведено аналіз домінантних загроз регіональному розвитку в умовах війни, внаслідок чого виділено регіони з високим рівнем безпеки та навантаженням у сфері соціальної інфраструктури, що потребують адаптації стратегії житлового будівництва, сформовано кластер стійких регіонів з відносно збалансованою ситуацією на ринки житла та виділено кластер регіонів з особливостями регіонального розвитку та територій відновлення.

**СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

***монографії:***

1. Рудаченко О.О. ОСББ як бізнес одиниця стратегічного розвитку регіону. Проблеми адаптації соціально-економічних систем до екзогенних змін: монографія / За заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Л.Л. Калініченко. Харків : ФОП Панов А.М., 2019. С. 380-388.
2. Клебанова Т.С., Рудаченко О.О. Економетрична модель оцінки факторів соціальної напруженості. Актуальні проблеми прогнозування розвитку соціально-економічних систем: монографія / За ред. О.І. Черняка, П.В. Захарченка. Мелітополь: 2019. С. 92-100. *(Особистий внесок: обґрунтовано фактори соціальної напруженості на рівні регіонів та країни).*
3. Рудаченко О.О. Теоретико-методологічні основи фрмування підходів до дослідження соціальної напруженості / Инструментальные средства моделирования систем в информационной экономике: монография / Под ред. докт. экон. наук, проф. В.С. Пономаренко, докт. экон. наук, проф. Т.С. Клебановой. Харьков, ВШЭМ – ХНЭУ им. С. Кузнеца, 2019. С. 179-190.
4. Babayev V., Sukhonos M., Dymchenko O., Yesina V., Rudachenko O. Components of the economic entities potential by types of economic activities in the system of socio-economic development of regions. Organizational-economic mechanism of management innovative development of economic entities : collective monograph / edited by M. Bezpartochnyi, in 3 Vol. Higher School of Social and Economic. Przeworsk : WSSG, 2019. Vol. 2. рр. 264-280. *(Особистий внесок: розглянуто потенціал суб’єктів господарювання в системі СЕР регіонів).*
5. Клебанова Т.С., Рудаченко О.О., Погосян Л.О. Моделі формування інтегральних показників соціальної напруженості регіонів України. Системный анализ и моделирование процессов управления: монография / Под ред. докт. экон. наук, проф. В.С. Пономаренко, докт. экон. наук, проф. Т.С. Клебановой, докт. экон. наук, проф. Л.С. Гурьяновой. Братислава-Харьков, ВШЭМ – ХНЭУ им. С. Кузнеца, 2020. С. 145-153. *(Особистий внесок: змодельовано інтегральні показники соціальної напруженості).*
6. Клебанова Т.С., Полуектова Н.Р., Рудаченко О.О., Панасенко О.В., Філіп С. Аналіз динаміки інтегральних показників напруженості соціально-економічного розвитку. Модели системного анализа в управлении экономическими процессами: монография / Под ред. докт. экон. наук, проф. В.С. Пономаренко, докт. экон. наук, проф. Т.С. Клебановой, докт. экон. наук, проф. Л.С. Гурьяновой. Братислава-Харьков, ВШЭМ – ХНЭУ им. С. Кузнеца, 2021. С. 44-50. *(Особистий внесок: змодельовано інтегральні показники напруженості* *соціально-економічного розвитку).*

***Статті, що входять до переліку наукових фахових видань України:***

1. Димченко О.В., Рудаченко О.О., Бережна А.Ю. Європейські стандарти бізнес-планування як елемент комплексного розвитку житлово-комунального господарства регіону. *Економіка і регіон. Науковий вісник Полтавського національного технічного університету ім. Ю. Кондратюка.* 2016. № 3(58). С. 41-48. Режим доступу до журналу: http://journals.nupp.edu.ua/eir/issue/view/43

*(Особистий внесок: обґрунтування важливості бізнес-планування в житлово-комунальному господарстві регіону).*

1. Dymchenko O., Beliavtseva V., Rudachenko O., Tararuev Y. Theoretical background of competitiveness index determination in regions. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University.* 2018. 5, 3-4 (Dec. 2018). pp. 44-49. Режим доступу до журналу:<https://doi.org/10.15330/jpnu.5.3-4.44-49> *(Особистий внесок: обґрунтування індексу конкурентоспроможності регіонів).*
2. Рудаченко О.О. Особливості соціально-економічного розвитку країни в сучасних умовах. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія : «Економічні науки».* Хмельницький, 2019. № 2(268). С. 230-233. Режим доступу до журналу: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/?cat=33
3. Клебанова Т.С., Рудаченко О.О. Моделювання критичних факторів соціальної напруженості в Україні шляхом множинного регресійного аналізу. *Науковий погляд: економіка та управління (правонаступник наукового журналу «Вісник Академії митної служби України. Серія: «Економіка»).* 2019. № 2(64). С. 102-110. Режим доступу до журналу:https://doi.org/10.32836/2521-666X/2019-2-64-13 *(Особистий внесок: змодельовано критичні фактори соціальної напруженості на рівні країни та регіонів).*
4. Рудаченко О.О. Формування основних напрямків щодо зниження соціальної напруженості в країні. *«Інтелект ХХІ».* 2020. № 1. С. 71-74. Режим доступу до журналу: https://doi.org/10.32782/2415-8801/2020-1.12
5. Рудаченко О.О., Клебанова Т.С. Сучасні підходи до аналізу соціальної напруженості. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство.* 2020. Випуск 30. С. 140-144.Режим доступу до журналу: https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-30-27 *(Особистий внесок:* *проаналізовано основні підходи* *щодо дослідження* *соціальної напруженості).*
6. Єсіна В.О., Рудаченко О.О., Тараруєв Ю.О. Характеристика основних етапів оцінки потенціалу економічних систем. *Вісник Одеського національного університету. Економіка.* 2020. Т. 25. Вип. 3(82). С. 23-28.Режим доступу до журналу: https://doi.org/10.32782/2304-0920/3-82-4 *(Особистий внесок: проаналізовано етапи оцінки потенціалу в економічних системах).*
7. Рудаченко О.О., Єсіна В.О. Методи оцінки потенціалу економічних суб’єктів у системі соціально-економічного розвитку країни. *Приазовський економічний вісник. Електронний науковий журнал.* 2020. Вип. 3(20). С. 118-122. Режим доступу до журналу: https://doi.org/10.32840/2522-4263/2020-3-21 *(Особистий внесок: наведено методи оцінки потенціалу суб’єктів у системі СЕР країни та регіонів).*
8. Рудаченко О.О. Клебанова Т.С. Класифікація регіонів України за рівнем формування соціальної напруженості. *Бізнес Інформ.* 2020. № 10. C. 128-136. Режим доступу до журналу: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-10-128-136 *(Особистий внесок: обґрунтовано класи регіонів за формуванням напруженості).*
9. Бабаєв В.М., Сухонос М.К., Димченко О.В., Рудаченко О.О. Тараруєв Ю.О. Інтернаціоналізація підприємництва та потенціал конкурентоспроможності регіонів. *Комунальне господарство міст. Серія «Економічні науки».* 2020. Т. 7*.* Вип. 160. С. 2-10. Режим доступу до журналу: https://doi.org/10.33042/2522-1809-2020-7-160-2-10 *(Особистий внесок: обґрунтовано* *потенціал конкурентоспроможності на рівні регіонів).*
10. Клебанова Т.С., Рудаченко О.О., Панасенко О.В. Побудова інтегральних показників напруженості соціально-економічного розвитку країни (регіону). *Приазовський економічний вісник. Електронний науковий журнал.* 2021. Вип. 2(25). С. 19-23. Режим доступу до журналу: https://doi.org/10.32840/2522-4263/2021-2-4 *(Особистий внесок: обґрунтовано механізм побудови інтегральних показників СЕР країни та регіонів).*
11. Рудаченко О.О., Клебанова Т.С. Механізм діагностики кризових ситуацій у системах соціально-економічного розвитку регіонів. *Проблеми системного підходу в економіці.* 2021. Вип. № 4(84). С. 57-63. Режим доступу до журналу: https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-4-8 *(Особистий внесок: обґрунтовано механізм діагностики кризових ситуацій в СЕР регіонів).*
12. Димченко О.В., Рудаченко О.О., Прасол В.М., Дріль Н.В. Стратегічне управління розвитком підприємства шляхом використання lean-технологій на регіональному та державному рівнях. *Комунальне господарство міст. Серія «Економічні науки».* 2021. Т. 5, Вип. 165. С. 38-42. Режим доступу до журналу: https://doi.org/10.33042/2522-1809-2021-5-165-38-42 *(Особистий внесок: проаналізовано сучасні lean-технології на рівні регіонів).*
13. Рудаченко О.О., Клебанова Т.С., Полуектова Н.Р. Побудова моделей аналізу оболонок даних (DEA) для визначення ефективності соціальної політики уряду на регіональному рівні. *Науковий погляд: економіка та управління.* 2021. № 6 (76). С. 10-15. Режим доступу до журналу: https://doi.org/10.32836/2521-666X/2021-76-2 *(Особистий внесок: визначена ефективність соціальної політики уряду на регіональному рівні).*
14. Babayev V.M., Dymchenko O.V., Rudachenko O.O., Gazzola P., Sepashvili E., Shkurupiy K.V. Development of a Mechanism for Preventing Bankruptcy of Enterprises at the Regional and National Level. *International Scientific Journal «Mechanism of Economic Regulation».* 2021. № 3. C. 108-117. Режим доступу до журналу: https://doi.org/10.21272/mer.2021.93.10 *(Особистий внесок: запропоновано механізм запобігання банкрутству підприємств на регіональному рівні).*
15. Рудаченко О.О., Єсіна В.О., Бібік Н.В. Бюджетний менеджмент в умовах переходу від стратегічного до середньострокового бюджетного планування в територіальних громадах*. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки».* 2021. № 11.  Режим доступу до журналу: https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-11-7680 *(Особистий внесок: запропоновано механізм визначення бюджетного менеджменту на рівні ОТГ).*
16. Бабаєв В.М., Сухонос М.К., Димченко О.В., Палант О.Ю., Рудаченко О.О. Діагностика та дослідження особливостей соціально-економічного розвитку регіонів на національному рівні. *Український журнал прикладної економіки та техніки.* 2021. Том 6. № 4. C. 182-191. Режим доступу до журналу: http://ujae.org.ua/diagnostyka-ta-doslidzhennya-osoblyvostej-sotsialno-ekonomichnogo-rozvytku-regioniv-na-natsionalnomu-rivni/ *(Особистий внесок:* *досліджено соціально-економічний розвиток регіонів).*
17. Рудаченко О.О. Побудова науково-практичного підходу до розробки інформаційно-аналітичного забезпечення механізму оцінки та прогнозування кризових ситуацій в системі соціально-економічного розвитку регіонів. *Економіка та держава.* 2022. № 7. С. 83-88. Режим доступу до журналу: <https://www.nayka.com.ua/index.php/economy/article/view/182/182>
18. Бабаєв В.М., Васильченко А.О., Димченко О.В., Рудаченко О.О. Аналіз теоретичних підходів до ефективності діяльності регіональних кластерів: національні особливості. *Бізнес Інформ*. 2022. № 1. C. 14-20 Режим доступу до журналу: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-1-14-20 *(Особистий внесок:* *проаналізовано підходи* *до ефективності діяльності регіональних кластерів).*
19. Рудаченко О.О. Групування регіонів за рівнем соціально-економічної напруженості кризових ситуацій. *Комунальне господарство міст. Серія «Економічні науки».* 2022. Т. 2, Вип. 169.С. 39-43*.* Режим доступу до журналу:<https://doi.org/10.33042/2522-1809-2022-2-169-39-43>

***Статті, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science:***

1. Dymchenko O., Panova O., Rudachenko O. Evolutionary View of the Formation of Crisis Processes at Housing and Utility Enterprises. *Proceedings of the 12th International Scientific Conference Public Economics and Administration 2017*. Ostrava, Czech Republic. 2017. pp. 90-98. Режим доступу до журналу: https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/3e73684f-4739-4f78-beb2-f976fa18cb2d-1ec94006/relevance/1 (**Web of Science**) (*Особистий внесок: наведено еволюційний погляд на формування кризових процесів на підприємствах ЖКГ).*
2. Guryanova L., Nikolaiev I., Zhovnovach R., Milevskiy S., Ivakhnenko O., Panasenko O., Prokopovych S., Chagovets L., Vasylenko D., Rudachenko O. Modeling of the enterprise functioning stability using the automatic control theory apparatus. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2017. [4(3-88).](http://journals.uran.ua/eejet/issue/view/6551) pp. 45-55. Режим доступу до журналу: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85028600858&origin=AuthorNamesList&txGid=3fd8c99dae76dc96f8b3f821cfbd4f04> (**Scopus**) *(Особистий внесок: змодельовано стійкість функціонування підприємств за допомогою апарату теорії автоматичного керування).*
3. Guryanova L.S., Klebanova T.S., Milevskiy S.V., Nepomnyaschiy V.V., Rudachenko O.A. Models for the analysis of the state’s financial security indicators dynamics. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2017. 1(22). pp. 254-264. Режим доступу до журналу: https://doi.org/10.18371/fcaptp.v1i22.110179 (**Web of Science**) *(Особистий внесок: обґрунтовано моделі аналізу динаміки показників фінансової безпеки на рівні держави).*
4. Guryanova L.S., Gvozdytskyi V.S., Dymchenko O.V., Rudachenko O.A. Models of forecasting in the mechanism of early informing and prevention of financial crises in corporate systems. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice.* 2018. 3(26). pp. 303-312. Режим доступу до журналу: https://doi.org/10.18371/fcaptp.v3i26.144280 (**Web of Science**) *(Особистий внесок: побудовано* *моделі прогнозування фінансових криз у корпоративній системі).*
5. Rudachenko O., Bibik N., Yesina V. Theoretical and Methodological Principles of Financial State Management System Development in Ukraine. *Proceedings of the 13th International Scientific Conference Public Economics and Administration 2019.* Ostrava: VSB. Technical University of Ostrava, 2019. pp. 343-350. Режим доступу до журналу: https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/b05612c2-3119-4294-91fe-2339e62bd6c8-1eca2cb7/relevance/1 (**Web of Science**) *(Особистий внесок: обґрунтовано засади розвитку системи фінансового управління на державному та регіональному рівні).*
6. Klebanova T., Rudachenko O., Gvozdytskyi V., Ievgen M., Guryanova L. Classification of regions of Ukraine by the level of social tension. *WSEAS Transactions on Systems and Control.* 2020. 15. pp. 576-584. Режим доступу до журналу: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85095453858&doi=10.37394%2f23203.2020.15.57&partnerID=40&md5=9855d857cdce4a1f0f03944ed04c2df0 (**Scopus**) *(Особистий внесок: обґрунтована класифікація соціальної напруженості регіонів країни).*
7. Vodovozov E., Rudachenko O. Devising a procedure for ensuring entrepreneurship protectionism in the context of financial capital investments for the purpose of rehabilitation of the transport sector. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies.* 2021. 4(13). pp. 34-41. Режим доступу до журналу: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85116526835&doi=10.15587%2f1729-4061.2021.238414&partnerID=40&md5=22c134d6292f5a642c9f4772e0976d5e (**Scopus**) *(Особистий внесок: обґрунтовано порядок забезпечення протекціонізму підприємництва в рамках фінансової привабливості транспортної галузі).*
8. Klebanova T., Poluektova N., Rudachenko O. Applying of data envelopment analysis to study public administration effectiveness during a pandemic. *CEUR Workshop Proceedings*. *Machine Learning Methods and Models, Predictive Analytics and Applications - 13th Workshop on the International Scientific Practical Conference Modern Problems of Social and Economic Systems Modelling, MPSESM-W 2021. Kharkiv. (9 April 2021)*. 2927. pp. 94-107. Режим доступу до журналу: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85113876582&partnerID=40&md5=f4360013322f13c2f1817442ff42201e (**Scopus**) *(Особистий внесок: досліджена ефективність державного управління під час пандемії шляхом застосування аналізу охоплення даних).*
9. Bubenko P.T., Dymchenko O.V., Rudachenko O.O., Haidenko S.M., Diegtiar O.A. Territorial organization of innovative development: Entrepreneurial aspect of sustainability. *Rivista di Studi sulla Sostenibilita*. 2021. 2. pp. 171-185. Режим доступу до журналу: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85125443168&doi=10.3280%2fRISS2021-002013&partnerID=40&md5=2953a275ed8e9e6caad2e99c86c0bad2 (**Scopus**) *(Особистий внесок: обґрунтована територіальна організація інноваційного розвитку).*

***Статті в інших виданнях:***

1. Klebanova T., Guryanova L., Rudachenko O. Models of financial crisis prevention at enterprises of housing and communal services. *Actual Problems in Economics.* 2017. № 1(187). pp. 373-382. Режим доступу до журналу: <http://search.proquest.com/openview/0d81083b21b672ab1ead3a454187080b/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2035679> *(Особистий внесок:* *побудовано моделі запобігання криз на підприємствах житлово-комунального господарства).*
2. Dymchenko O., Rudachenko O., Yesina V., Tararuiev Iu. Economic potential of Ukraine: assessment and forecasting. *The 3rd Eastern European Conference of Management and Economics (EECME 2021) – Sustainable Development in Modern Knowledge Society.* *SHS Web of Conferences.* Ljubljana, Slovenia, May 28, 2021. Volume 111, 01014. pp. 1-10. Режим доступу до журналу: <https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2021/22/shsconf_eecme2021_01014.pdf> *(Особистий внесок:* *спрогнозовано економічний потенціал на регіональному рівні).*
3. Yesina V., Rudachenko O., Bibik N., Kolinko M. Analysis of the budget potential of local authorities: on the example of the Kharkiv region. *Proceedings of the 14th International Scientific Conference Public Economics and Administration 2021.* Ostrava: VSB – Technical University of Ostrava, 2021. pp. 467-478. Режим доступу до журналу: https://dokumenty.vsb.cz/docs/files/cs/ced2d301-c42b-4231-8936-dd57bef443c7 (*Особистий внесок: проаналізовано бюджетний потенціал місцевих органів влади Харківської області).*

***Тези доповідей і матеріали науково-практичних конференцій:***

1. Рудаченко О.О. Теоретико-методичні засади проблем економічної безпеки регіонів. *Сучасні проблеми та механізми регулювання міжнародних економічних відносин: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції* (м. Київ, 13 жовтня 2018 р.). Київ: ГО «Київський економічний науковий центр», 2018. С. 54-59.
2. Рудаченко О.О. Система соціального розвитку населення в Україні. *Міжнародна науково-практична конференція «Економіка, облік, фінанси, управління і право: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку*» (м. Полтава,16 лютого 2019 р.): у 4 ч. Полтава : ЦФЕНД, 2019. Ч.4. С. 44-47.
3. Рудаченко О.О. Основні складові структури регіональної соціально-економічної системи. *Міжнародні економічні відносини на сучасному етапі: стан, проблеми та розвиток: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Дніпро, 16 лютого 2019 р.). Дніпро: НО «Перспектива», 2019. С. 92-94.
4. Рудаченко О.О. Концепція механізму попередження соціальної кризи. *Сучасні проблеми моделювання соціально-економічних систем. Матеріали XI міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції* 11-12 квітня 2019 р. Мультимедійне наук. електрон. вид. – Братислава – Харків, ВШЕМ – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. Укр. мова, рос. мова, англ. мова. – [Електронний ресурс] – https://mpsesm.org/book/2019/thesis04-816.html#thesis04-816
5. Рудаченко О.О., Бібік Н.В Фінансове управління ОТГ як важливий елемент соціально-економічного розвитку країни*. «Перспективи розвитку нової економічної системи на державному та регіональному рівнях» : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Київ, 05 жовтня 2019 р.). Київ, 2019. С. 40-42. (*Особистий внесок: досліджено фінансову складову територіальних громад як основу соціально-економічного розвитку).*
6. Рудаченко О.О. Аналіз сучасного стану соціальної напруженості у світі. *Національні особливості та світові тенденції управління та адміністрування на макро-, мезо- і мікрорівнях економіки: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Дніпро, 9 листопада 2019 р.). Дніпро: ПДАБА, 2019. С. 132-136.
7. Єсіна В.О., Рудаченко О.О. Перспективи розвитку фінансового управління на державному та регіональному рівнях. *Стратегія розвитку України: фінансово-економічний та гуманітарний аспекти: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції.* Київ: «Інформаційно-аналітичне агентство», 2019. С. 147-150. (*Особистий внесок: наведені перспективи розвитку фінансового управління на рівні регіонів).*
8. Клебанова Т.С., Рудаченко О.О. Концептуальні основи механізму попередження соціальної напруженості в країні. *The 3rd International scientific and practical conference «Perspectives of world science and education»* (November 27-29, 2019). CPN Publishing Group, Osaka, Japan, 2019. pр. 655-660. (*Особистий внесок: запропоновано механізм попередження соціальної напруженості в країні).*
9. Погосян Л.О., Рудаченко О.О. Оцінка рівня соціальної напруженості в регіональних системах України. *«Світ економічної науки. Випуск 23»: Матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції економічного спрямування.* Тернопіль, 2020. С. 60-64. (*Особистий внесок: оцінено рівень соціальної напруженості в регіональних системах).*
10. Рудаченко О.О. Погосян Л.О. Побудова комплексного інтегрального показника соціальної напруженості регіонів країни. *Сучасні проблеми моделювання соціально-економічних систем. Матеріали XII міжнародної науково-практичної конференції* 09-10 квітня 2020 р. – Мультимедійне наук. електрон. вид. – Братислава – Харків, ВШЕМ – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. Укр. мова, рос. мова, англ. мова. – [Електронний ресурс] – https://mpsesm.org/book/2020/thesis02-865.html#thesis02-865 (*Особистий внесок: запропоновано комплексний інтегральний показник соціальної напруженості регіонів).*
11. Dymchenko O. Rudachenko O. State regulation of socio-economic development of regions. *Socio-Economic Challenges: Proceedings of the International scientific and practical conference* (Sumy, November 3-4, 2020) / edited by Prof., Dr. Vasilyeva Tetyana. Sumy: Sumy State University, 2020. pp. 219-222. (*Особистий внесок: обґрунтовано державне регулювання СЕР регіонів).*
12. Рудаченко О.О., Колодяжний К.Р. Управління соціально-економічним розвитком регіонів на державному рівні. *Перспективи розвитку територій: теорія і практика: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених* (м. Харків, 19-20 листопада 2020 р.). / Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Рада молодих вчених при МОН України, Одеський національний економічний університет, НТУ «Дніпровська політехніка» [та ін.]. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. С. 39-40. (*Особистий внесок: наведено особливості управління СЕР регіонів на рівні держави).*
13. Dymchenko O., Rudachenko O., Khailo T. Main aspects of entrepreneurial adaptation in the conditions of socio-economic development of the country. / *International Scientific Journal «GRAIL OF SCIENCE»* *with the proceedings of the: I Correspondence International Scientific and Practical Conference «Scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities» held on April 2nd, 2021 by NGO European Scientific Platform (Vinnytsia, Ukraine) and LLC International Centre Corporative Management (Vienna, Austria)*. 2021. № 2-3 (April, 2021).pp. 61-62. (*Особистий внесок: наведено аспекти підприємницької адаптації в умовах СЕР країни).*
14. Клебанова Т.С., Рудаченко О.О. Особенности построения иннтегральных показателей социально-экономического развития регионов. *Impact of modernity on science and practice. Abstracts of the VIII International Science Conference* (April 6-7, 2021). Madrid, Spain, 2021. pp. 34-36. (*Особистий внесок: побудовано інтегральні показники СЕР регіонів).*
15. Rudachenko O. Development of information and analytical support for the mechanism for assessing and forecasting crisis situations in the system of socio-economic development of regions. *The* *II International Scientific and Practical Conference «Modern trends of scientific development»* (January 18-21, 2022). Vancouver, Canada. 2022. pp. 71-72.

**АНОТАЦІЯ**

**Рудаченко О.О. Механізми управління кризовими ситуаціями в системах соціально-економічного розвитку регіонів** – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.05 – розвиток продуктивних сил і регіональна економіка. – Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Івано-Франківськ, 2022.

Дисертація присвячена розробці теоретико-методологічних основ наукового, організаційно-економічного та інформаційного забезпечення комплексу механізмів управління в системах регіонального розвитку в умовах зростання соціальної та економічної напруженості кризових ситуацій.

Запропоновано концептуальний підхід до формування комплексу механізмів управління кризовими ситуаціями, що дає можливість вчасно сформувати сценарії та обрати оптимальну стратегію щодо попередження розвитку кризових ситуацій в регіональних системах. Комплекс механізмів включає: 1. Формування інформаційного простору в системі СЕР регіонів; 2. Оцінка і прогнозування кризових ситуацій в системі СЕР регіонів; 3. Діагностика ситуацій в системі СЕР у регіонів; 4. Формування сценарію щодо попередження розвитку кризових ситуацій в регіонах. Запропоновані механізми управління є універсальними та можуть бути використані за наявності відповідної інформаційної бази для адаптації, для формування стратегій регіонального розвитку з урахуванням різних сценаріїв розгортання чи завершення воєнних дій. Проаналізовано сучасні теоретико-методологічні підходи щодо дослідження кризових ситуацій в системах регіонального розвитку. Це дало можливість сформувати авторське бачення категорії «кризова ситуація», під якою розуміється ситуація, яка виникає внаслідок зростання напруженості при дестабілізації функціонування системи соціально-економічного розвитку.

Проведений аналіз формування кризових ситуацій в системах регіонального розвитку показав, що у всіх, без винятку, регіонах ефективність управління знаходиться на низькому рівні. У зв’язку з цим розроблено інтегральні показники: соціально-економічного розвитку, соціальної та економічної напруженості ситуацій. Сформовано науково-практичний підхід до розробки інформаційно-аналітичного забезпечення механізму. Проведено групування регіонів за рівнем соціальної та економічної напруженості, що дало можливість провести класифікацію регіонів. Побудовано моделі прогнозування інтегральних показників соціальної та економічної напруженості регіонів, що дало можливість виділити типи та класи регіонів: збалансований розвиток; економічна асиметрія; соціальна асиметрія; кризовий розвиток. Розроблено сценарії щодо попередження розвитку кризових ситуацій в регіонах, що дало можливість обрати оптимальну стратегію розвитку і визначити домінантні загрози.

**Ключові слова:** механізми, кризові ситуації, регіон, система, соціально-економічний розвиток, інтегральний показник, соціальна та економічна напруженість, моделювання, прогнозування, превентивні заходи, попередження, стратегії розвитку.

**SUMMARY**

**Rudachenko O.O. Crisis management mechanisms in the systems of socio-economic development of regions** –Manuscript.

Dissertation for obtaining the scientific degree of Doctor of Economic Sciences on the specialty 08.00.05 – development of productive forces and regional economy. – Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, IvanoFrankivsk, 2022.

The dissertation is devoted to the development of the theoretical and methodological foundations of scientific, organizational, economic and informational support for the development of a complex of management mechanisms in regional development systems under the conditions of increasing social and economic tension in crisis situations. A conceptual approach to the formation of crisis management mechanisms in the socio-economic development systems of the regions has been developed, which makes it possible to timely form scenarios for the prevention of the development of crisis situations in the regions and to choose the optimal strategy. Such mechanisms combine the provisions of the theory of crisis management, the theory of preventive management, the theory of competitive, safe, stable development of a system of different levels of hierarchy, which deepens the methodological bases of assessing and forecasting crisis situations in regional systems. These include the following mechanisms: 1. Formation of information space in the system of socio-economic development of regions; 2. Assessment and forecasting of crisis situations in the system of socio-economic development of regions; 3. Diagnosis of situations in the system of socio-economic development of regions; 4. Formation of a scenario for preventing the development of crisis situations in the regions. The proposed anti-crisis management mechanisms are universal and can be used in the presence of an appropriate information base for adaptation, formation of new regional development strategies, taking into account various scenarios of the deployment or termination of a military conflict.

Modern theoretical and methodological approaches to the study of crisis situations in regional development systems were analyzed, which made it possible to form the author’s vision of the «crisis situation» category, which is understood as the situation that arises as a result of increasing tensions during the destabilization of the functioning of the socio-economic development system, in connection with ineffective regional politics.

The relative efficiency of state administration in the systems of socio-economic development of the regions was revealed, which showed that in all regions, without exception, the efficiency of administration is at a low level. Information support was developed in the system of integral indicators of socio-economic development, which made it possible to identify crisis situations, as well as integral indicators of social and economic tension of crisis situations, which made it possible to identify the further development of crises.

A scientific and practical approach to the development of information and analytical support for the mechanism of assessment and forecasting of crisis situations in the SEP system was formed, which is based on the synthesis of methods of cluster analysis, forecasting, probit, logit analysis, methods of graph theory, VAR and ECM models, which makes it possible to assess retrospective and prospective trends in the strengthening of factors of social and economic tension in systems, to identify stable clusters of regions according to the level of social and economic tension, to form differentiated strategies of preventive management, to determine the nature of the convergence of regional development (destructive or positive) and to assess the system’s resistance to the strengthening of tension factors due to a unidirectional response to «shocks»; identify threats of increasing social and economic tensions, which should be taken into account during stress testing of systems.

Regions were grouped according to the level of social and economic tension of crisis situations. Forecasting models of integrated indicators of social and economic tension of regions were built, which made it possible to identify the threat factors that form the forecast background for increasing tension in regional systems. Such factors include, first of all, a decrease in solvent demand and a low level of stability of the foreign economic sector. Regions were grouped by type of development: balanced development; economic asymmetry; social asymmetry; crisis development. In the research were developed inertial alternative scenarios of socio-economic development of the region belonging to the cluster with crisis development. The highest growth rate of target and basic internal factors was demonstrated by the scenario that took into account such components of the development strategy of the industrial sector of production as state and regional support for industrial clusters, industrial parks, the development of technology parks, startups and business incubators with a shift in focus to the development of digital technologies and IT- areas that will contribute to the creation of new workplaces, reducing unemployment, increasing solvent demand, increasing the level of business activity in such secondary sectors of the economy as construction, trade, transport and communication, which will allow to reduce the level of socio-economic tension and prevent crisis situations in the region.

The dominant threats to regional development under the conditions of a military conflict were analyzed, as a result of which regions with a high level of security and load in the field of social infrastructure were identified, requiring adaptation of the housing construction strategy, a cluster of stable regions was formed with a relatively balanced situation on housing markets and a cluster was selected of regions with regional development features and recovery territories.

**Keywords:** mechanisms, crisis situations, region, system, socio-economic development, integral indicator, social and economic tension, modelling, prognostication, preventive measures, strategies of development.