



КАСКАДИ РЕГІОНАЛЬНИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ:
ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК

КАСКАДИ РЕГІОНАЛЬНИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ: ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК

ISBN 978-966-02-8081-6



МОНОГРАФІЯ



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
Державна установа «Інститут
економіки природокористування та сталого
розвитку Національної академії наук України»

КАСКАДИ РЕГІОНАЛЬНИХ СОЦІАЛЬНО-
ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ:
ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК

Київ - 2016

УДК 658.26:303.03
ББК 65.050.9(4 Укр.)
М – 59

*Рекомендовано до друку Вченою радою Державної установи «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України»
(протокол № 12 від 24 листопада 2016 року)*

М – 59 Каскади регіональних соціально-економічних систем: формування та розвиток: Монографія / О. М. Алимов, О. О. Демешок, І. В. Драган, В. В. Микитенко. – Київ: Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», 2016. – 278 с.

Рецензенти:

Т. В. Бауліна, д.е.н., проф., віце-президент з наукової роботи Міжнародного науково-технічного університету імені академіка Юрія Бугая МОН України;
Є. В. Хлобистов, д.е.н., професор, завідувач відділу економічних проблем екологічної політики та сталого розвитку ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України»;
Н. О. Шпак, д.е.н., професор, професор кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва Інституту економіки і менеджменту Національного університету «Львівська політехніка» МОН України.

Результати науково-методологічних та прикладних розробок, що представлено у даному науковому виданні, визначають і обґрунтовують новий напрям провадження науково-прикладних досліджень у контексті перебудови та цілеорієнтованого управління процесами регіоналізації економіки України з метою виконання пріоритетних завдань у сфері децентралізації влади в державі та вимог, передбачених Директивами ЄС задля інкорпорації національної економічної системи до єдиного поля сучасного поступу передових країн світу. У роботі, за результатами обґрунтування нового формату регіональної карти: а) послідовно розкрито найбільш пріоритетні напрями забезпечення результативності функціонування економіки держави у ресурсних обмеженнях у контексті виконання вимог, передбачених Угодою про асоціацію України з країнами-членами ЄС; б) розроблено мультирівневу систему інтегральних показників; в) побудовано структуру системи макроекономічного регулювання розвитку каскадів; г) формалізовано замкнену структурно-логічну схему ущільнення взаємозв'язків; д) здійснено удосконалення структури механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадів; ж) розроблено концептуальну модель інформатизації його дії та цілеспрямовування функціоналів із адаптацією та реструктуризацією архітектури механізму до нестійких умов функціонування; з) побудовано прогноз до 2030 року основних макроекономічних показників розвитку десяти каскадів регіональних соціально-економічних систем за оригінальним зустрічним методичним підходом, що розроблено за використання системи упереджуючих відносних показників результативності макроекономічного регулювання.

Видання становить інтерес для науковців, практиків і державних службовців, які опікуються проблемами забезпечення сталого розвитку держави та її регіонів, викладачів, аспірантів і політиків, розробки та наукові інтереси яких лежать у площині розв'язання багатоаспектних завдань щодо розбудови нової регіональної карти України на сучасному етапі розвитку національного господарства.

ISBN 978-966-02-8081-6 [Електронне видання]

© Колектив авторів, 2016.

© «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», 2016

ЗМІСТ

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	5
КАСКАДНИЙ ФОРМАТ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ: УКРАЇНСЬКІ ВИМІРИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ (переднє слово) (директор ДУ «ІЕПСР НАН України», М. А. Хвесик).....	6
ПЕРЕДМОВА (Алимов О. М., Микитенко В. В.)	10
РОЗДІЛ 1.	
ТЕОРЕТИКО-КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ СИСТЕМНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ КАСКАДІВ РЕГІОНАЛЬНИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ.....	22
1. 1. Теоретичні засади формування в Україні каскадних форм організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії (Алимов О. М., Микитенко В. В.)	23
1. 2. Інформаційно-методичне забезпечення зустрічного оцінювання- прогнозування вимірів результативності макроекономічного регулювання (Демешок О. О., Микитенко В. В.)	43
1. 3. Аналогове та імітаційне моделювання при об'єктивізації простору інваріантних властивостей каскадів регіональних соціально-економічних систем (Драган І. В.)	57
1. 4. Етапи прогнозно-аналітичної оцінки результативності макроекономічного регулювання за урахування масштабів стратегічного потенціалу (Демешок О. О.)	66
РОЗДІЛ 2.	
МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОЦІНЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ КАСКАДНИХ ФОРМ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧО- ГОСПОДАРСЬКОЇ ВЗАЄМОДІЇ В УКРАЇНІ.....	81
2. 1. Удосконалення методичного інструментарію оцінювання- прогнозування результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату (Микитенко В. В., Демешок О. О.)	82

2. 2. Формування процесно-алокаційного апарату вирішення проблем щодо розбудови нової регіональної карти України в ресурсних обмеженнях (Демешок О. О.)	93
2. 3. Використання технології управління природокористуванням в межах каскадів регіональних соціально-економічних систем (Драган І. В.)	110
2. 4. Визначення комплексу інституціональних заходів щодо підвищення ефективності управління забезпеченням економічної безпеки каскадів регіональних соціально-економічних систем (Драган І. В., Демешок О. О.)	132
РОЗДІЛ 3. ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ КАСКАДНОГО ФОРМАТУ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ, МІЖРЕГІОНАЛЬНОЇ ТА МІЖГАЛУЗЕВОЇ ВЗАЄМОДІЇ В УКРАЇНІ.....	
3. 1. Оцінювання абсолютних і відносних параметрів розвитку регіональних соціально-економічних систем за результатами їхньої інкорпорації до каскадного формату (Демешок О. О., Микитенко В. В.).....	149
3.2. Оптимізаційний склад стратегічного набору щодо макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем (Демешок О. О., Микитенко В. В.).....	171
3.3. Прикладний інструментарій оцінювання-прогнозування результативності реалізації процесно-алокаційної функціональної стратегії управління (Демешок О. О., Микитенко В. В.)	191
3.4. Технології макроекономічного регулювання розвитку каскадів та стратегування виробничо-господарської діяльності (Демешок О. О.)	203
ВИСНОВКИ (Алимов О. М., Микитенко В. В.)	232
ДОДАТКИ	242

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АРК	Автономна республіка Крим
АСУ	Автоматизована система управління
АТО	Антитерористична операція
БСК	Бінарної спрямованості каскади
ВВП	Валовий внутрішній продукт
ВДВ	Валова додана вартість
ВЕС	Виробничо-економічна система
ВРП	Валовий регіональний продукт
ВТП	Високотехнологічна продукція
ЗВТ	Зона вільної торгівлі
ЗЕД	Зовнішньоекономічна діяльність
ЕБ	Економічна безпека
ЄС	Європейський союз
ЗУ	Закон України
МРР	Макроекономічне регулювання розвитку
МІСК	Масштабної інваріантної спрямованості каскади
НГ	Національне господарство
НЕІ	Національні економічні інтереси
НЕС	Національна економічна система
НПС	Навколишнє природне середовище
НТП	Науково-технічний прогрес
ОВЗ	Основи виробничі засоби
ПЕР	Паливно-енергетичні ресурси
ПСЛР	Потенціал сталого людського розвитку
ПСР	Потенціал сталого розвитку
РПВ	Регіональне промислове виробництво
РПК	Регіональний промисловий комплекс
РСРЕ	Реальний сектор регіональної економіки
РСЕС	Регіональна соціально-економічна система
СНД	Співдружність незалежних держав
СП	Стратегічний потенціал
СПП	Стратегічний потенціал промисловості
СЛР	Сталий людський розвиток
СР	Сталий розвиток
ТВК	Територіальний виробничий комплекс
ТНК	Транснаціональна корпорація



КАСКАДНИЙ ФОРМАТ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ: УКРАЇНСЬКІ ВИМІРИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ (переднє слово)

Економічний розвиток національного господарства, його характер і збалансованість функціонування та спрямованість екологізації промислового виробництва – є предметом пильної уваги представників фундаментальної науки, зокрема, Держаної установи «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України». Лише заохочуючи спроби інваріантного опису траєкторії довгострокового розвитку національної економічної системи на засадах реалізації усталених положень економіко-статистичної класифікації територій NUTS (*Nomenclature of Territorial Units for Statistical Purposes*) із урахуванням сучасних глобалізаційних тенденцій засобами багатьох наук, як природничих так і суспільно-політичних, можна визнати про те, що вагомі переваги у цій площині має формування цілісної й реалістичної теорії формування каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії в Україні. Без такої теорії економічна наука перетворюватиметься на аналітичний інструментарій із обмеженим простором реалізації дії, що не відтворюватиме цілісної й об'єктивної картини макросистемної еволюції регіональних соціально-економічних систем в ресурсних обмеженнях при постійному нарощенні суспільно-політичних загроз і ризиків українському державотворенню. Засвідчуємо і те, що деталізовані, розкриті та приведені у даному монографічному дослідженні науково прикладні розробки отримано авторами за результатами виконання фундаментальної бюджетної НДР II-5-14 (16) «ФОРМУВАННЯ КАСКАДНИХ ФОРМ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ВЗАЄМОДІЇ РЕГІОНАЛЬНИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ В УКРАЇНІ» (номер державної реєстрації 0114U002749, термін виконання 2014 – 2016 рр.).

На думку й переконання авторів даного наукового видання, необхідне переосмислення, використовуваної наразі, національної моделі розміщення продуктивних сил та визначених в її межах пріоритетів, внесення стратегічних коректив до вихідних положень теорії регіональної економіки, що можливо здійснити за результатами розроблення й обґрунтування теоретико-методологічних засад і методичних підходів до формування в Україні кас-

кадного формату та вироблення практичних рекомендацій щодо їхнього запровадження у практику в контексті реалізації нової адміністративно-територіальної реформи в державі.

Вважаємо справедливим твердження і авторські обґрунтування змістовної визначеності домінант процесів: формування каскадного формату; управління забезпеченням результативності функціонування реального сектору в регіонах при його інкорпорації до певного типу каскаду; розроблення сучасного інструментарію територіальної кластеризації регіональних соціально-економічних систем; обґрунтування процесно-алокаційної концепції; побудови механізму стратегічного управління; розбудови удосконаленого методичного підходу до оцінювання результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів, які розмежовано за двома класами (бінарної та масштабної інваріантної спрямованості) тощо.

Природно, що переліченим вище не вичерпується весь перелік заходів прикладної економіки щодо формування каскадного формату виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії, але однозначний висновок про новий напрям еволюції таких галузей науки як економіки та управління національним господарством, розвиток продуктивних сил і регіональної економіки, економіки природокористування зробити неважко.

Тому, науковій спільноті авторами монографії запропоновано власне трактування моделі ендогенно спрямованого розвитку національної економічної системи із попередньо розробленою, задля її запровадження у життя, процесно-алокаційною концепцією, а за її використання, у науковому виданні – розкрито детермінанти реалізації на практиці функціональної стратегії управління забезпеченням результативності функціонування каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні.

Відтак, з метою вирішення багатовимірної проблеми у площині забезпечення надійності та збалансованості функціонування національного господарства в ресурсних обмеженнях, дослідниками у даному науковому виданні розкрито вихідні положення стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування національного господарства з урахуванням масштабів розвиненості стратегічного потенціалу реального сектору регіональної економіки за наслідками розмежування економічного простору держави на десять каскадів. Попри усю розбіжність у визначенні макрорегіонів за європейським форматом та пропонованим у науково-прикладній розробці, авторами підтверджено саме такий напрям провадження політики регіоналізації, що передбачає:

а) синхронне застосування принципів системного, процесного та синергетичного підходів до визначення найвагоміших регресорів впливу на

процеси розбудови в державі нової форми організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії;

б) розмежування та групування регіонів України на засадах використання (при побудові нової системи регіональної кластеризації) усталених в ЄС економіко-статистичних положень класифікації територій за форматом NUTS-II;

в) спрямування ресурсів, резервів і можливостей державних і регіональних корелянтів на інтенсифікацію: інноваційних процесів та нарощення потенціалу сталого розвитку регіонів за рахунок раціоналізації ресурсно-функціональної структури регіональних промислових комплексів за наслідками їхнього поєднання за каскадним форматом; виробничо-господарської, техніко-технологічної, енерго- й еколого- економічної та зовнішньоекономічної діяльності при повному освоєнні потенціалу сталого розвитку суміжних (в межах певного каскаду) регіонів.

Зазначене дозволило удосконалити комунікаційну модель функціонування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії, побудованих за наслідками інкорпорації до єдиної макроекономічної конструкції декількох суміжних регіональних соціально-економічних систем в Україні. При цьому, пропонується до використання модель інформатизації дії та цілеспрямування цільових функціоналів каскадного формату стала опорною для розробки відповідного типу механізму стратегічного управління забезпеченням функціонування каскадів (процесно-замкненого типу) і убезпечила використання сучасного стратегічного інструментарію матеріально-факторної, когнітивно-організаційної та комунітарної природи за трьома етапами його інкорпорації (згідно домінант Стратегії макроекономічного регулювання) до усталених доктринальних програм і стратегій розвитку регіонів різного роду за фазами: а) визначення мети розробки; б) обґрунтування умов формування; в) добір принципів побудови відповідного типу механізму; г) формулювання критеріїв результативності та ефективності; д) опрацювання пріоритетів стратегічного набору; ж) напрямів та етапів реалізації Стратегії макроекономічного регулювання до 2020 – 2030 років у замкненому циклі удосконалення стратегічного апарату задля вирішення цільових завдань щодо забезпечення високого рівня ефективності та результативності функціонування національного господарства, у цілому та регіональних соціально-економічних систем, зокрема.

Науковий доробок, репрезентований у виданні формує ціле покладуючі принципи, які, переборюючи вади сучасного адміністративно-територіального устрою України та об'єктивні чинники руйнації українського державотворчого механізму, дедалі впевненіше убезпечать подолання перешкод, обумовлених існуванням політологічного деконструктивізму щодо децентралізації влади на сучасному життєвому етапі розвитку національної

економічної системи, спираючись на досвід та можливість адаптації східної інституціональної основи до діючої архітектури Y-інституційної матриці з урахуванням гео- культурної варіативності європейської спільноти.

Саме тому, постає питання щодо нагальної необхідності розбудови в державі каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії як явища постіндустріального генерування когнітивно-інформаційного, системно-універсального й потенційно-факторного ресурсу забезпечення надійності та збалансованості функціонування національного господарства і, відповідно, опору різної природи експансіоністським діям для створення максимально можливих потенційних переваг, які надає еколого-економічна співпраця міждержавних стосунків.

У такій даності, використовуючи розроблений та обґрунтований авторами монографії методологічний та концептуальний потенціал процесно-алокатійного підходу до формування каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні, дослідники роблять спробу застосувати їх для аналізу чи не найболючішої проблеми сучасності – виживання та забезпечення стійкості української економіки за будь-яких умов. Крім зазначеного, цінність отриманих, унаслідок такого аналізу результатів щодо подальшого розвитку продуктивних сил і регіональної економіки України, свідчитиме, водночас, і про істинність міркувань щодо суті концептуальної моделі каскадного формату виробничо-господарської взаємодії, адекватність формалізації якої перевірено експериментальними даними за використання побудованого ряду упереджуючих відносних показників результативності макроекономічного регулювання розвитку та розробленим прикладним інструментарієм та оригінальними пакетами цільового програмного забезпечення «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. V.1.1*» та «*Dnepr Strategy Development v.1*»; «*MainStream.For.IC v.5.1* ® *MINErgo v.4.1* ∩ *MiNerGy v.5.0*».

М. А. ХВЕСИК,

доктор економічних наук, професор,
академік Національної аграрної академії наук України,
залужений діяч науки і техніки України,
дійсний член Міжнародної інженерної академії,
директор Державної установи «Інститут економіки
природокористування та сталого розвитку
Національної академії наук України».

ПЕРЕДМОВА

Ключовим фактором забезпечення стійкості та надійності функціонування національного господарства – є досягнення щільності міжрегіональної взаємодії. Оптимального розв’язання цієї важливої національно господарської проблеми є можливими лише за наслідками розроблення й обґрунтування теоретико-методологічних засад і методичних підходів до формування в Україні каскадного формату регіональних соціально-економічних систем із виробленням практичних рекомендацій щодо їхнього запровадження у практику господарювання й державного та регіонального управління задля реалізації нової адміністративно-територіальної реформи в Україні. Тому, зазначене потребує системних досліджень і, відповідно:

- змістовної визначеності домінант формування каскадних форм;
- ідентифікації детермінант управління забезпеченням результативності функціонування реального сектору в регіонах;
- розробки сучасного інструментарію територіальної кластеризації регіональних соціально-економічних систем;
- обґрунтування процесно-алокаційної концепції, а за її використання, розроблення процесно-алокаційної функціональної стратегії управління забезпеченням результативності функціонування каскадів регіональних соціально-економічних систем;
- побудови механізму стратегічного управління;
- розробки адекватного реальним процесам методичного підходу до оцінювання результативності і ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів, розмежованих за двома класами (бінарної та масштабної інваріантної спрямованості).

З метою вирішення багатовимірної проблеми щодо забезпечення надійності і збалансованості функціонування національного господарства в ресурсних обмеженнях і, відповідно, регіональних соціально-економічних систем, дослідниками у науковому виданні розкрито вихідні положення стратегічного управління та визначено детермінанти управління забезпеченням результативності функціонування реального сектору регіональної економіки України в контексті інтеграційного вибору держави. При цьому, їхня реалізація передбачає:

- а) синхронне застосування принципів системного, процесного та синергетичного підходів до визначення найвагоміших регресорів впливу на процеси розбудови в державі нової форми організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії;

б) розмежування та групування сучасних регіонів за використання (при побудові нової системи регіональної кластеризації) усталених положень класифікації територій за принципами NUTS (*Nomenclature of Territorial Units for Statistical Purposes*).

Зазначене і дозволило авторам наукового видання удосконалити комунікаційну модель функціонування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії, побудованих за наслідками інкорпорації до єдиної макроекономічної конструкції декількох суміжних регіональних соціально-економічних систем в Україні.

При цьому, формалізацію нової інституційної моделі розвитку продуктивних сил та регіональної економіки України забезпечено спрямуванням на інтенсифікацію: а) інноваційних процесів та нарощення потенціалу сталого розвитку регіонів за рахунок раціоналізації ресурсно-функціональної структури регіональних промислових комплексів за наслідками їхнього поєднання за каскадним форматом (у вигляді десяти каскадів по п'ять бінарної та масштабної інваріантної спрямованості); б) виробничо-господарської, техніко-технологічної, енерго- й еколого- економічної та зовнішньоекономічної діяльності при повному освоєнні потенціалу сталого розвитку суміжних регіонів.

Пропонована у монографії до використання модель інформатизації дії та цілеспрямування цільових функціоналів стала опорною для розробки механізму стратегічного управління забезпеченням функціонування каскадів регіональних соціально-економічних систем (процесно-замкненого типу) і забезпечила використання стратегічного сучасного інструментарію матеріально-факторної, когнітивно-організаційної та комунітарної природи за трьома етапами його інкорпорації (згідно домінант Стратегії управління забезпеченням результативності функціонування каскадів регіональних соціально-економічних систем, яку сформовано дослідниками) до усталених доктринальних програм і стратегій розвитку регіонів різного роду за фазами:

- а) визначення мети розробки;
- б) обґрунтування умов формування;
- в) добір принципів побудови відповідного типу механізму;
- г) формулювання критеріїв результативності та ефективності;
- д) опрацювання пріоритетів стратегічного набору;

ж) напрямів та етапів реалізації Стратегії макроекономічного регулювання до 2020 року (яку, за результатами врахування процесно-алокаційної концепції, визнано функціональною стратегією управління забезпеченням результативності функціонування каскадів регіональних соці-

ально-економічних систем) у замкненому циклі удосконалення стратегічного інструментарію задля вирішення цільових завдань щодо забезпечення високого рівня ефективності та результативності функціонування національного господарства, у цілому та регіональних соціально-економічних систем, зокрема в ресурсних обмеженнях при постійному нарощенні загроз і ризиків українському державотворенню.

Таким чином, можна підтвердити і про те: результати науково-методологічних та прикладних розробок визначають і обґрунтовують новий напрям провадження науково-прикладних досліджень у системі управління процесами регіоналізації економіки України з метою виконання завдань у сфері децентралізації влади в державі та вимог, передбачених Директивами ЄС у контексті цілеорієнтованої інкорпорації національної економічної системи до єдиного поля сучасного поступу передових країн світу. З цією метою задля ідентифікації та обґрунтування нової регіональної карти держави у монографії:

а) послідовно розкрито, за результатами побудови дев'яти етапів розв'язання науково-прикладної проблеми щодо формування десяти нових макро- регіонів (у вигляді каскадних форм організації виробничо-господарської та міжрегіональної взаємодії), найбільш пріоритетні напрями забезпечення результативності функціонування регіональної економіки в ресурсних обмеженнях у контексті виконання вимог, передбачених Угодою про асоціацію України з країнами-членами ЄС;

б) розроблено і обґрунтовано нову мультирівневу систему експериментальних інтегральних показників, за якою ефективність макроекономічного регулювання рекомендовано обчислювати за урахування вагових коефіцієнтів результативності провадження цих процесів (на основі інформаційного, інноваційного, промислового, природо-ресурсного потенціалів та потенціалів енергоефективності, економічної безпеки і структурних змін) та управління інвестиційною діяльністю в регіонах держави (визначених за використання відносних значень показників обсягів інвестицій у основні виробничі засоби, інноваційних витрат та випуску промислової продукції).

Поряд із зазначеним вище, у науковому виданні, дослідниками репрезентовано результати щодо: а) побудови структури замкненої системи макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії; б) розробки методологічної схеми реалізації дії оригінальної системи формування каскадного формату; в) формалізації замкненої структурно-логічної схеми ущільнення взаємозв'язків між базовими елементами системи формування каскадних форм на теренах держави в ресурсних обмеженнях; г) удосконалення

структури і змісту механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії; д) розроблення концептуально-аналітичної моделі інформатизації дії та цілеспрямовання цільових функціоналів механізму стратегічного управління; ж) адаптації та перманентної реструктуризації архітектури механізму стратегічного управління забезпечення результативності функціонування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії до нестійких умов і ресурсних обмежень.

У монографії представлено й обґрунтовано удосконалений і адаптований, до сучасних вимог виконання кваліметричних процедур, прикладний інструментарій зустрічного оцінювання-прогнозування результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем на сучасному етапі життєвого циклу національного господарства. Засвідчено, що його розроблення базується на використанні у організаційно-економічних процедурах, при прийнятті управлінських рішень, методів: геометричної економетрики; побудови фрактальних графів; морфологічної матриці стратегування; елімінування незначимих змінних у дистрибутивно-лагових моделях змішаного типу; вибору найбільш значимого регресору впливу на результативність реалізації регіональної економічної політики та стратегії макроекономічного регулювання.

Практика українського державотворення в умовах невизначеності та результати запровадження у практику різноманітних науково-прикладних положень в економічній, екологічній та соціальній сферах упродовж останніх років, засвідчила, що пріоритетні завдання щодо досягнення результативності макроекономічного регулювання розвитку регіональної економіки вирішувались непослідовно, без належного теоретичного обґрунтування. Це визначило розбалансованість функціонування національного господарства, безсистемність ліквідації виробничих потужностей, нарощення загроз і ризиків екологічній і техногенній безпеці держави тощо. Зазначене і зумовило необхідність щодо побудови у новому форматі структури системи макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм виробничо-господарської взаємодії в Україні. Останню, за авторськими обґрунтуваннями, сформовано з трьох ресурсно-функціональних підсистем, які розмежовані за двома рівнями цілеорієнтованого впливу. Зокрема, у напрямках щодо: а) формування стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату (функціонального типу) із відповідним механізмом стратегічного управління щодо за-

безпеченням результативності, спрямованого на структурно-функціональну оптимізацію основних структурно-динамічних параметрів розвитку регіональних соціально-економічних систем; б) зустрічної перевірки на адекватність прикладного інструментарію, до архітектури якого інкорпоровано важелі та регулятори (нормативно-правові, організаційно-економічні; когнітивно-інформаційні) та інструментарій реалізації різних за природою промислових політик (інвестиційної, зовнішньоекономічної, підвищення конкурентоспроможності, нарощення технологічного потенціалу, реструктуризації, соціальної та екологічної тощо) в ресурсних обмеженнях.

1) розроблено та обґрунтовано методологічну схему реалізації дії оригінальної системи формування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії регіональних соціально-економічних систем держави, до якої, на відміну від усталеної, інкорпоровано оригінальну дворівневу структурно-логічну модель механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадів (побудованого з двох підмеханізмів процесного і апаратного типу – підмеханізмів формування стратегії макроекономічного регулювання та структурно-функціональної оптимізації) за алгоритмом його адаптації та реалізації дії цільових функціоналів зустрічного регулювання трьох підсистем, що формалізовано з урахуванням: масштабів розвиненості наявного стратегічного потенціалу та умов його освоєння; пріоритетів промислового зростання, обґрунтованих для певного регіону держави;

2) формалізовано і обґрунтовано замкнену структурно-логічну схему ущільнення взаємозв'язків між базовими елементами сучасної системи формування каскадів регіональних соціально-економічних систем (РСЕС) держави, дотримання процедур якої передбачає – добір оптимізаційного комплексу заходів із макроекономічного регулювання розвитку каскадів, що виконано за використання процесно-замкненого організаційно-економічного інструментарію із залученням до процесів розбудови системи стратегічного управління формуванням, нарощенням і освоєнням як потенціалу сталого розвитку та сталого людського розвитку, так і стратегічного потенціалу реального сектору економіки України саме каскадного формату організації міжгалузевої, міжрегіональної та виробничо-господарської взаємодії у контексті цілеспрямованого реформування регіонального промислового виробництва задля переформатування й раціоналізації галузевої, технологічної, відтворювальної, інституціональної та зовнішньоекономічної структур управління його розвитком шляхом цільової модернізації і раціоналізації поділу-перерозподілу інвестиційних, комунікаційних та логістичних потоків із генеруванням в

регіонах системних ознак задля їхнього переходу до сталого розвитку в ресурсних обмеженнях;

3) розроблено та обґрунтовано замкнену схему зустрічного оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем держави, що передбачає одночасне виконання організаційно-економічних та кваліметричних процедур за використання оригінальної мультирівневої системи показників: «зверху»: масштабів потенціалу сталого розвитку, інноваційного потенціалу, ефективності управління забезпеченням економічної безпеки, результативності провадження інвестиційної діяльності та інноваційних витрат; «знизу»: масштабів стратегічного потенціалу реального сектору економіки; результативності макроекономічного регулювання розвитку промисловості; потенціалу сталого розвитку та потенціалу сталого людського розвитку;

4) розроблено й обґрунтовано сучасну теоретико-методологічну основу формування системи управління розвитком стратегічного потенціалу промисловості в межах каскадного формату організації виробничо-господарської взаємодії в Україні, що реалізована на засадах використання базових принципів структурно-інформаційної теорії, якою забезпечено: а) удосконалення технології економіко-статистичної оцінки та прогнозування вимірів макроекономічного регулювання; б) об'єктивність моделюванні структури сучасної системи управління розвитком стратегічного потенціалу каскадів регіональних соціально-економічних систем за урахування рівнів проектної її ефективності; в) виконання оціночних і прогнозних процедур за замкненою дворівневою схемою; г) опрацювання складу специфічних засобів і методів оцінки, добір яких проведено за синхронного застосування у замкненому циклі організаційно-економічних і кваліметричних процедур, формалізованих у відповідності з принципами структурно-інформаційної теорії надійності функціонування складних систем, ресурсно-функціонального та системно-інтеграційного інституційного підходів до формалізації рівнів її застосування; д) розбудову чотирьох цільових підсистем системи управління розвитком стратегічного потенціалу за урахування дворівневого переліку об'єктивних обмежень, які перешкоджають надійності та стійкості функціонування каскадів виробничо-господарської взаємодії;

5) удосконалено систему стратегічного управління процесами формування каскадів регіональних соціально-економічних систем України, що забезпечило розробку тріади підстратегій управління забезпеченням результативності їх функціонування, обґрунтованої на основі єдиного

критерію оцінки та прикладного інструментарію оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату в Україні, що містить: а) узагальнені таблиці критеріальних значень; б) універсальні моделі структурного типу; в) математичні, графічні та просторові образи лінійок ідентифікації результативності макроекономічного регулювання; масштабів стратегічного потенціалу; результативності управління розвитком стратегічного потенціалу; г) оригінальне цільове програмне забезпечення «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*» та «*Dnepr Strategy Development v.1*»; «*MainStream.For.IC v.5.1*» © *MINErgo v.4.1* ∩ *MiNerGy v.5.0*».

б) обґрунтовано та доведено адекватність опрацьованої послідовності виконання (за п'ятьма етапами) процедур щодо оцінювання масштабів стратегічного потенціалу каскадів регіональних соціально-економічних систем, із інкорпорацією до усталеного комплексу засобів і методів прогнозно-аналітичної оцінки, додатково й: а) прикладного розв'язання задач моделювання структури системи управління; б) алгоритму добору і застосування кваліметричного інструментарію, розробку якого виконано у три етапи: I - визначення ключових та обґрунтування локальних і загальних показників, що репрезентують найвагоміші регресори впливу на темпи формування і масштаби стратегічного потенціалу каскадів; формування вихідної бази даних для розрахунків; II - переведення абсолютних значень вихідних показників у відносні (інтегральні та узагальнені інтегральні значення); III - обчислення узагальненого агрегованого інтегрального показника результативності управління розвитком стратегічного потенціалу каскадного формату (в якості єдиного критерію) та обґрунтування порогових кількісно-якісних вимірів (низькі, перехідні, середні, високі). Зазначене дозволило репрезентувати комплексний апарат для визначення об'єктивно досягнутих/імовірних параметрів розвиненості стратегічного потенціалу каскадів із урахуванням вимірів потенціалу сталого розвитку, потенціалу сталого людського розвитку та результативності макроекономічного регулювання розвитку реального сектору регіональної економіки;

7) визначено місце та удосконалено склад і структуру двоконтурної технології управління забезпеченням результативності функціонування двох типів каскадів регіональних соціально-економічних систем, використання якої на практиці уможливило сформування організаційно-економічних умов щодо генерування системних ознак процесно-алокційного типу, що містить: узагальнені таблиці критеріальних значень; універсальні моделі структурного типу; методичні підходи до зустріч-

ного оцінювання-прогнозування («зверху» а «знизу»); структурно-логічні схеми; засоби і способи аналогового та імітаційного моделювання; комплекс заходів щодо підвищення ефективності управління забезпеченням економічної безпеки; специфічний стратегічний набір функціональних під стратегій; цільове програмне забезпечення;

8) удосконалено дворівневу систему багатовимірних критеріальних показників задля реалізації зустрічного оцінювання і прогнозування вимірів результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів, що побудовано для двох контурів виконання кваліметричних процедур «зверху» і «знизу», до якої інкорпоровано складно вибудовану сукупність інтегральних, узагальнених і агрегованих інтегральних показників: п'ять – для провадження розрахунків «зверху»; чотири – для обчислень «знизу»;

9) розроблено та перевірено на адекватність, за використання експериментального ряду багатовимірних відносних показників, за якими побудовано два цільових програмних забезпечень «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*» та «*Dnepr Strategy Development v.1*», удосконалені методичні підходи щодо зустрічної оцінки та прогнозування вимірів результативності й ефективності макроекономічного регулювання каскадів (як у цілому – для усіх десяти, так і лише для каскадів донорного типу, зокрема), які виконуються за зустрічною структурно-логічно схемою провадження розрахунків «зверху» - за шістьма етапами їх виконання; «знизу» - за п'ятьма;

10) визначено доміанти використання аналогового та імітаційного моделювання задля об'єктивізації простору інваріантних властивостей каскадів регіональних соціально-економічних систем, а також здійснено обґрунтування специфічних характеристик стратегії макроекономічного регулювання за найбільш результативними ознаками: функціональними, загально-конкурентними та потенційно-факторними, що обґрунтовано за результатами об'єктивізації чотирьох етапів провадження імітаційного моделювання наслідків використання на практиці оригінальної процесно-алокатійної технології.

11) *дістали подальшого розвитку*

понятійно-категоріальне поле теорій сталого розвитку, економіки та управління національним господарством, розвитку продуктивних сил і регіональної економіки, що виконано за рахунок уточнення апарату процесно-алокатійної функціональної стратегії управління забезпеченням результативності функціонування каскадів регіональних соціально-економічних систем і, відповідно, введення у науковий обіг наступних понять:

«каскад регіональних соціально-економічних систем» - в якості горизонтальної інституційної конструкції, формування якої здійснено за комунітарними принципами інкорпорації (до єдиного каскадного формату) обмеженої кількості суміжних регіонів, перелік яких визначено за урахування їхніх структурно-функціональних вимірів та здатностей щодо раціоналізації освоєння потенціалу сталого розвитку, у т. ч.: а) певної територіальної сумісності та щільності міжгалузевих, виробничо-господарських і міжрегіональних зв'язків, що підтримують надійність функціонування сучасної Х-інституційної матриці держави; б) ідентичності фазової траєкторії регіональної економіки та рівнів результативності макроекономічного регулювання її розвитку; в) відповідності масштабів розвиненості стратегічного потенціалу, галузевої структури і гравітаційної спрямованості виробничо-господарських, інформаційних, еколого-економічних і суспільно-політичних відносин, що можуть бути підконтрольними суб'єктам управління каскаду, у цілому.

за рахунок уточнення змістовності дефініційного визначення поняття:

«механізм формування та реалізації державної політики макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем», що розкрито у функціональній та ресурсній площинах, яким передбачено сформування цілісної сукупності взаємозалежних засобів, способів та інструментарію цілеспрямованого управління (нормативно-правових, адміністративних і економічних), задіяних у сфері регулювання економічного, інноваційного, інвестиційного, екологічного розвитку каскадів, діяльність яких націлена на розробку, реалізацію та високий рівень результативності запровадження у практику стратегічних програм і доктрин у сфері інтенсифікації, збалансованості функціонування й цілеорієнтованого розвитку пріоритетних для певної регіональної соціально-економічної системи базових видів економічної діяльності;

«макроекономічне регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем» - визнано системоутворюючим, ресурсно-функціональним і потенційно-факторним процесом цільового впливу на траєкторію розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем, що одночасно взаємопов'язує об'єкт, регулятор та орієнтири руху формалізованих каскадів, поєднуючи у спрямовуючому русі сам об'єкт, механізм регуляції (регулятор), сукупність чітко сформульованих завдань і засобів їхнього вирішення (цілі). За результатами здійснення якого стає імовірною: а) реалізація стратегії сталого розвитку територіа-

льно-галузових і виробничо-господарських підсистем регіонів, що враховує специфічність реалізації функції сталого розвитку останнього за рахунок повного освоєння стратегічного потенціалу реального сектору регіональної економіки; б) формування та інкорпорація до системи утворюючого регулятора пріоритетних для певного регіону важелів управлінського, фінансово-економічного, матеріально-технічного, соціального та інформаційно-методичного впливу задля коригування фазової траєкторії розвитку реального сектору регіональної економіки до перспективних цільових орієнтирів загальноекономічного зростання шляхом розбудови базових видів економічної діяльності інноваційно-інформаційного типу;

«системно-універсальні функції з макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем», що визнано сукупністю елементарних управлінських функціоналів, що забезпечують здійснення закономірного процесу у сфері формування, добору та синхронізації інтеграційного комплексу управлінських процедур, спрямованих на забезпечення переходу регіонів і держави на траєкторію сталого розвитку (що базується на комплексному аналізі й поглибленому обстеженні виробничо-господарських, еколого-, енерго й соціально-економічних показників), реалізованих за використання прикладного інструментарію з інтенсифікації діяльності базових галузей та енергоефективних виробництв, пріоритетних для певного регіону, у контексті досягнення цільових орієнтирів, визначених за домінантами сучасної регіональної економічної політики в державі;

«критерій перед проектною ефективністю управління розвитком стратегічного потенціалу в межах каскадів регіональних соціально-економічних систем», уточнення його змістовності дозволяє репрезентувати його в якості:

а) специфічної ознаки, за урахування якої імовірно стає порівняльна оцінка альтернатив у сфері управління розвитком стратегічного потенціалу реального сектору регіональної економіки, що розмежовано за каскадним форматом, задля визначення найкращої, з існуючих варіантів розвитку подій, при забезпеченні цільової функції результативності реалізації дії сучасної системи управління розвитком стратегічного потенціалу промисловості в регіонах;

б) характеристики функціонування системи управління розвитком стратегічного потенціалу реального сектору в межах каскадного формату: у якості відносного показника, що кількісно виражає ступінь виконання загальною системою поставленого завдання (досягнення результативності реалізації дії чи досягнення цілі) і дозволяє передбачити, при

неповному інформаційному забезпеченні, імовірний рівень ефективності її функціонування та результативності провадження виробничо-господарської діяльності промисловості в межах каскаду в ресурсних обмеженнях і постійному нарощенні загроз і ризиків українському державотворенню;

«інваріантність», врахування якої дозволяє здійснити:

а) ідентифікацію здатності багаторівневої системи управління зберігати базові/ вихідні структурно-динамічні характеристики (що, наприклад, набуті РСРЕ внаслідок функціонування в межах нестійкого середовища), які можна використати задля цілеспрямованого діяльності промисловості у контексті підвищення рівня економічної, технологічної, екологічної та соціальної безпеки;

б) відтворення/ убезпечення відповідних інваріантних пропорцій в межах сучасному системи управління розвитком каскадного формату, які завдяки стійкості її структури нарощують здатність національного господарства до сформування в межах національної економічної системи соці- й еколого- етального типу економіки;

в) репрезентувати: еволюційність трансляції структурно-динамічних параметрів системи управління розвитком стратегічного потенціалу каскадів регіональних соціально-економічних систем держави;

г) реконструювати виміри трансформації будь-якого типу каскаду в межах певного історичного коридору еволюційних змін реального сектору регіональної економіки, що формалізовано за каскадним форматом;

д) відновлювати загальний напрям фазової траєкторії розвитку української промисловості, у цілому, та в межах регіональних соціально-економічних систем, зокрема, а також пріоритетні, для України, види її структурних видозмінювань в ресурсних обмеженнях.

12) розвинуто вихідні когнітивно-інформаційні положення світоглядно-методологічного вивчення особливостей макроекономічного розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем держави, за якими обґрунтовано й доведено доцільність використання трьох основних способів створення полюсів зростання (групи потенціалів системно-універсального функціонування та шторних потенціалів, а також нетрадиційного використання внутрішніх ресурсів і резервів) шляхом їхньої розбудови за урахування обмеженого переліку базових галузей та енергоефективних виробництв на суміжних географічних територіях за рахунок сформування комплексу міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії в якості багаторівневого конкурентоздатного каскадного формату організації виробничо-господарської діяльності; тощо.

Відмінність одержаних результатів дослідження від існуючих наукових напрацювань полягає ще й у тому, що спроектована за темою НДР система стратегічного управління процесами формування каскадів регіональних соціально-економічних систем і розроблена в її межах прогностно-аналітична модель охоплюють усі фактори, чинники і перешкоди на шляху забезпечення сталого розвитку держави за наслідками імплементації вимог, передбачених Угодою про асоціації України з країнами-членами ЄС. Це досягнуто за результатами неупередженої підготовки вихідних даних для оцінки і прогнозування результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату, що виконано за урахування реальних масштабів стратегічного потенціалу реального сектору регіональної економіки, за авторським проектом, розмежованого за двома класами каскадів. Зазначене здійснено як на рівні проектного, так і тактичного напрямів моделювання з урахуванням невизначеності функціонування національного господарства, задовольнивши визначеним вимогам реальної сумісності підсистем (в межах загальної системи стратегічного управління) з іншими елементами.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИКО-КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ СИСТЕМНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ КАСКАДІВ РЕГІОНАЛЬНИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

1. 1. Теоретичні засади формування в Україні каскадних форм організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії (Алимов О. М., Микитенко В. В.)

1. 2. Інформаційно-методичне забезпечення зустрічного оцінювання прогнозування вимірів результативності макроекономічного регулювання (Демешок О. О., Микитенко В. В.)

1. 3. Аналогове та імітаційне моделювання при об'єктивізації простору інваріантних властивостей каскадів регіональних соціально-економічних систем (Драган І. В.)

1. 4. Етапи прогнозно-аналітичної оцінки результативності макроекономічного регулювання за урахування масштабів стратегічного потенціалу (Демешок О. О.)

«Каскад регіональних соціально-економічних систем» - це особливий вид горизонтальної регіональної інституційної конструкції, формування якої здійснено за комунітарними принципами інкорпорації (до єдиного каскадного формату макро-регіону) обмеженої кількості суміжних регіональних соціально-економічних систем України, перелік яких визначено за урахування економіко-статистичних принципів NUTS за їхніми структурно-функціональними вимірами та здатностями до раціоналізації освоєння потенціалу сталого розвитку, у т. ч.: а) певної територіальної сумісності та щільності міжгалузевих, виробничо-господарських і міжрегіональних зв'язків, що підтримують надійність функціонування сучасної Х-інституційної матриці держави; б) ідентичності фазової траєкторії регіональної економіки та рівнів результативності макроекономічного регулювання її розвитку; в) відповідності масштабів розвиненості стратегічного потенціалу, галузевої структури і гравітаційної спрямованості виробничо-господарських, інформаційних, еколого-економічних і суспільно-політичних відносин, що можуть бути підконтрольними суб'єктам управління каскаду, у цілому тощо.

(Алимов О. М., Микитенко В. В., 2013 р.)

1. 1.

Теоретичні засади формування в Україні каскадних форм організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії

Слід признати, що пропоновані й обґрунтовані у попередніх наукових розробках авторів НДР (зокрема, у роботах [1 – 3]¹) теоретичні засади формування каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії, а також доцільні для використання в ресурсних обмеженнях процедури та структурно-логічні схеми розбудови сучасного механізму стратегічного управління забезпеченням результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем (у т. ч. і його базових елементів) дозволяють підтвердити про таке:

у першу чергу, на авторське переконання, слід об'єктивувати вихідні положення, за якими буде провадитися, надалі, розробка, найбільш дієвої в сучасних умовах функціонування національного господарства, процесно-алокаційної технології управління забезпеченням їхнього результативності (викладено й обґрунтовано у табл. 1.1), а в її межах формування специфічного інструментарію та заходів і засобів ціле орієнтованого впливу;

по-друге, вважаємо за доцільне підтвердити про таке: задля розбудови нової регіональної карти України за урахуванням вимог економіко-статистичної системи NUTS - (*Nomenclature of Territorial Units for Statistical Purposes*); (що передбачено Угодою про асоціацію України х країнами членами ЄС [4]²) каскадним форматом необхідно враховувати

1. ¹ Механізм стратегічного управління забезпеченням функціонування каскадів регіональних соціально-економічних систем [Текст] / О. М. Алімов, О. В. Гребенюк, О. О. Демешок, І. В. Драган, І. М. Лицур, В. В. Микитенко. – Київ: Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», 2016. – 64 с.

2. Микитенко В. В. Збалансування та розвиток реального сектору економіки: цільовий концепт та проблеми забезпечення [Текст] / О. М. Алімов, В. В. Микитенко // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та студентів: Сучасний стан розвитку економіки, управління та рекламної діяльності України (м. Івано-Франківськ, 02.04.2015 р.). – Івано-Франківськ, Івано-Франківський університет права імені Короля Данила Галицького, 2015. – 258 с. – [С. 247 – 252].

3. Микитенко В. В. Методичний підхід до оцінювання-прогнозування результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку [Текст] / В. В. Микитенко // Актуальні питання забезпечення стійкого розвитку національного господарства (23.10.2015 – 26.10.2015 рр.). – Кременчук: Кременчуцький національний університету імені Михайла Остроградського, Вид-во: Пресс-Лайн 2015. – 184 с. [С. 13 – 17].

4. ² Угода про асоціацію між Україною, з однією сторони, та європейським союзом, європейським співтовариством, іншої сторони [Електронний ресурс] . – режим доступу: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=248387631.

саме вихідні положення щодо використання організаційно-економічних заходів і засобів макроекономічного регулювання у площині подальшого удосконалення структури сучасної системи формування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії регіональних соціально-економічних систем (РСЕС) в Україні. Останнє, певним чином, сформує достатні умови для досягнення результативності функціонування національної економіки, що стає можливими лише у разі застосування специфічної технології макроекономічного регулювання їхнього розвитку (процесно-алокаційного типу), об'єктивізацію домінант яких, як визначалось дослідниками, приведено у табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Вихідні положення щодо визначення вимірів ефективності функціонування регіональних соціально-економічних систем держави та результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату економіки держави *

Пріоритет щодо локалізації зусиль	Змістовність авторських теоретичних підходів до формування каскадного формату організації виробничо-господарської взаємодії та зустрічної системи оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС
Щодо архітектури загальної системи формування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії регіональних соціально-економічних систем (РСЕС)	1) як визнано авторами наукового видання, структура системи формування каскадів має три взаємопов'язані в межах двох контурів елементи (наведено на рис. 1), за якими не лише формуються ключові три підсистеми, а й формується та удосконалюється єдиний для обох контурів інструментарій оцінювання-прогнозування. За першим рівнем: проводиться визначення та реалізації цільових завдань суб'єктами макроекономічного регулювання, а також розробляється специфічна технологія та інструментарій як для формування механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадів РСЕС (і, відповідно, в його когнітивно-інформаційних важелях та регуляторах), так і для використання при зустрічній перевірці в межах кваліметричного інструментарію III-ї підсистеми (рис. 1.1). За другим рівнем: забезпечується реалізація на практиці цільових завдань, які передбачені в межах III-ї підсистеми (див., представлено розробниками на рис. 1.1) – з розробки та використання на практиці управління як методичних підходів, так і прикладного інструментарію для зустрічної перевірки на адекватність розроблених моделей, схем, заходів і засобів, а також обчислених відносних показників та побудованих макроекономічних прогнозів. Ці контури замикаються на єдиний критерій ідентифікації результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської, міжгалузевої та міжрегіональної взаємодії РСЕС України; 2) якщо розглядати ієрархічність та вагомість факторів, що визначають результативність від провадження організаційно-економічної та виробничо-господарської діяльності зверху вниз, то завдання першого контуру

Пріоритет щодо локалі- зації зусиль	Змістовність авторських теоретичних підходів до формування каскадного формату організації виробничо-господарської взаємодії та зустрічної системи оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС
	для розбудови відповідної системи показників відповідає логіці формування чи зростання обсягів випуску продукції та послуг в межах РСЕС в державі; 3) якщо розглядати процес формування каскадів РСЕС та оцінювання результативності їхнього функціонування знизу нагору, то визначення прогнотичних меж критеріальних показників, повинно відповідати логічності обґрунтування критеріїв результативності та ефективності – це другий контур виконання завдань дослідження, що дозволяє здійснювати об'єктивний добір найбільш оптимальної для певної РСЕС стратегії (макроекономічного регулювання), який, відповідно, інкорпоровано до підсистеми зустрічної перевірки – III-ї підсистеми; У відповідності до зазначеного вище, підтвердимо, що в межах загальної системи формування каскадних форм існують і прямі, і зворотні зв'язки (інверсійні) між процедурами оцінювання-прогнозування рівнів ефективності та результативності МРР (попередньо, визнано за доцільне реалізовувати шести етапний алгоритм оцінювання-прогнозування вимірів результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС – див., деталізовано у джерелі [1]). Однак, що слід обов'язково підтвердити, існування суттєвих загроз і ризиків українському державотворенню обумовлює потребу здійснити у дослідженні зустрічну перевірку як оцінок, так і побудованих прогнозів цих параметрів – з метою об'єктивізації їхньої об'єктивності (на адекватність) на основі цільового програмного забезпечення, наприклад, «<i>Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1</i>» чи «<i>Dnepr Strategy Development v.1.0</i>» (їх розроблено авторами даної НДР, рекомендації для користувача та процедури застосування репрезентовано у попередніх наукових працях [5 – 8]³).

5 ³ Микитенко В. В. Цільова програма оцінювання-прогнозування вимірів результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії [Текст] / О. В. Царенко, В. В. Микитенко // Україна – Бельгія – Європейський Союз: сучасне сьогодення і перспективи [збірання наукових статей]. – У 3-х томах. – Том 3. – Варна – Херсон: Ікономічний університет-Варна Бельгія, Видавництво «Наука і економіка», 2014. – 214 с. [С. 88 – 93].

6 Микитенко В. В. А. С. України 59531: Програмний продукт «Цільове програмне забезпечення прогнозно-аналітичної оцінки результативності макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах держави («*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*»)/ Микитенко В. В., Кармазіна Н. В., Царенко О. В./ Заявник та власник А. С. України 5931: Микитенко В. В., Кармазіна Н. В., Царенко О. В.; Заявлено: 21.04.2015 року за № 60562; Опубліковано: «Офіційний бюлетень авторське право і суміжне право», 2015. – № 37 (07). – 552 с. [С. 179].

7 Микитенко В. В. Природа політики децентралізації влади в Україні: погляд крізь призму розбудови каскадних форм виробничо-господарської взаємодії [Текст] / В. В. Микитенко / Програма та тези всеукраїнської науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Економічний розвиток в рішенні проблем суспільства» (м. Одеса, 24.03.2016 р.). – Одеса, Одеський національний економічний університет МОН України, 2016. – 14 с. [С. 6].

8 Микитенко В. В. А. С. України за № 66068 на Програмний продукт «Цільове програмне забезпечення: Функціональний, загально-конкурентний і потенційно-факторний набір стратегій

Пріоритет щодо локалізації зусиль	Змістовність авторських теоретичних підходів до формування каскадного формату організації виробничо-господарської взаємодії та зустрічної системи оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС
Щодо обґрунтування критерію оцінювання й прогнозування результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм (за єдиним критерієм оцінювання-прогнозування)	1) визнаємо певний рівень необ'єктивності усталених тверджень окремих дослідників щодо доцільності обчислення ефективності та результативності МРР за моделями розрахунку ефективності функціонування або ж реального сектору, або ж РСЕС. Оскільки, а) показник ефективності відтворює, одночасно, характеристики виробничо-господарської, технологічної, організаційно-економічної та зовнішньоекономічної діяльності; б) виміри фондоємності; в) використання ВВП та ВРП (однак, у розрахунках – вони не є безпристрасним, бо характеризує сукупність ВДВ усіх видів діяльності за виключенням внутрішнього споживання – проте, на внутрішнє споживання чи випуск для кінцевої продукції теж витрачаються різні види ресурсів, резервів і можливостей певної РСЕС); 2) стверджуємо, що для ідентифікації рівнів результативності та ефективності МРР розвитку каскадів РСЕС чи кластерних округів (двох класів бінарної та масштабної інваріантної спрямованості слід використовувати відносні показники обсягу випуску (а не показники реалізації чи прибутку) продукції, що репрезентують масштаби розвиненості різних за природою потенціалів зі складу стратегічного потенціалу держави чи її регіонів; 3) при виконанні процедур із обчислення а результативності реалізації нової регіональної економічної політики та стратегії МРР розвитку каскадів РСЕС слід враховувати у відносних оціночних і прогнозних показниках (за прямими та зустрічними розрахунками): а) масштаби (елементарних зі складу стратегічного потенціалу потенціалів) інформаційного, промислового, природо-ресурсного та інноваційного потенціалів, зокрема, та стратегічного потенціалу промисловості, у цілому; б) масштаби (елементарних потенціалів синтетичного типу) потенціалів структурних змін, економічної безпеки, енергоефективності, сталого людського розвитку; в) відносних – обсяги інноваційних витрат, інвестицій в ОВЗ, випуску інноваційної продукції; г) відносних - виміри ефективності управління забезпеченням економічної безпеки; д) параметри ефективності та результативності макроекономічного регулювання розвитку (МРР).
Щодо запровадження у практику прямих та	1) Оціночні та прогнозні процедури, що передбачено авторським методичним підходом «зверху» слід виконувати за результатами обчислень агрегованого інтегрального показника результативності МРР, що ви-

сталого розвитку регіону: формування та оцінка-прогнозування результативності «Dnepr Strategy Development v.1.0» / Заявник і власник А. С. України за № 66068 (від 16.06.2016 р.): О. О. Демешок; М. С. Капінос; О. М. Капінос; В. В. Микитенко; О. В. Надоша; Ю. Б. Порохнявий / Заявлено: 13.04.2016 року за № 66428. – Опубліковано: «Офіційний бюлетень авторське право і суміжне право», 2016. – № – № 42 – 398 с.

Пріоритет щодо локалі- зації зусиль	Змістовність авторських теоретичних підходів до формування каскад-ного формату організації виробничо-господарської взаємодії та зустрічної системи оцінювання-прогнозування результативності мак-роекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС
зустрічних роз- рахунків вимі- рів результатив- ності макрое- кономічного регулювання розвитку каска- дів РСЕС	значається за урахування кількісних значень наступних відносних показ- ників (цільове програмне забезпечення та процедурні рекомендації буде деталізовано авторами надалі у звіті): - Масштабу потенціалу сталого розвитку регіону/ каскаду РСЕС у від- носному порівнянні (за авторськими модельними вирішеннями, що форма- лізовано за використання М-норми [8; 9; 10]⁴) з масштабом потенціалу ста- лого розвитку країни та опорного для проведення об'єктивного зістав- лення регіону/ каскаду РСЕС (Київської області / Київського каскаду РСЕС); - Масштабу інноваційного потенціалу регіону/ каскаду РСЕС (відпо- відно, із порівнянням із кількісними значеннями по країні та опорному ре- гіону/ каскаду – Київському); - Ефективності управління забезпеченням економічної безпеки регі- ону/ каскаду РСЕС; - Результативності провадження інвестиційної діяльності та витрат на інноваційні зрушення в межах окремого регіону чи каскаду РСЕС; 2) Оціночні та прогнозні процедури, які передбачені методичним під- ходом «знизу» (для зустрічної перевірки на адекватність розрахунків агре- гованого інтегрального показника результативності МРР каскадів РСЕС, здійснених за методичним підходом, розробленим для кваліметричних оці- нок «зверху», що деталізовано дослідниками у [1, с. 48]) слід виконувати, на авторське переконання, за урахування кількісних значень наступних відносних показників (як інтегральних, так і узагальнених і агрегованих інтегральних показників) (вказане більш детально формалізовано й розк- рито дослідниками на рис. 1.2): - Масштабу стратегічного потенціалу промисловості в регіоні/ каскаді РСЕС (у разі виконання обчислень для окремого каскаду), що, на сучас- ному етапі життєвого циклу національного господарства (2014 – 2016 рр.

9. ⁴ Демешок О. О. Методологічні основи побудови багаторівневої системи державного уп-
равління розвитком стратегічного потенціалу промисловості [Текст] / Микитенко В. В., Демешок
О. О. / Соціально-економічні проблеми і держава: Науковий фаховий електронний журнал. Елект-
ронне наукове фахове видання. – Тернопіль, Тернопільський технічний університет МОНамолоть-
спорту України та Академія соціального управління, 2012. - № 2 (05). – Режим доступу:
<http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2012/12doospp.pdf>.

10. Демешок О. О. Прогнозування вимірів енергоефективності регіонального промислового ви-
робництва з урахуванням масштабів розвиненості його стратегічного потенціалу [Електронний ре-
сурс] / Демешок О. О., Микитенко В. В., Худолей В. Ю. / Соціально-економічні проблеми і держава:
Науковий фаховий електронний журнал. Електронне наукове фахове видання. – Тернопіль, Терно-
пільський технічний університет МОНамолотьспорту України та Академія соціального управління,
2013. - № 1 (06). – С. 169 – 180. – Режим доступу:
<http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2013/13doospp.pdf>.

Пріоритет щодо локалізації зусиль	Змістовність авторських теоретичних підходів до формування каскадного формату організації виробничо-господарської взаємодії та зустрічної системи оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС
	за твердженнями і обґрунтуваннями, визначеними й розкритими у попередній науковій роботі одного з дослідників НДР [11] ⁵) має складатися з одинадцяти елементарних потенціалів (трьох матеріальної природи та по чотири, віднесених до факторної групи та групи системно-універсального функціонування [11; 12]); - Вимірів результативності макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах держави/ в межах каскаду РСЕС; - Масштабів потенціалу сталого розвитку регіону/ каскаду РСЕС; - Масштабів потенціалу сталого людського розвитку певного регіону/ або ж окремого каскаду РСЕС (обчислення вказаного елементарного потенціалу, віднесеного до групи системно-універсального функціонування детально описано й обґрунтовано у попередніх наукових працях одного з авторів НДР [11; 12; 13] ⁶)

Джерело * Обґрунтовано та систематизовано авторами даного дослідження, що представлено у попередніх наукових працях [5 – 13].

Як визначено, обґрунтовано та формалізовано авторами даної НДР за результатами розбудови двох контурної архітектури системи формування каскадних форм організації виробничо-господарської та міжрегіональної взаємодії (наведено авторами фундаментальної НДР – на рис. 1.1) – доцільним є, задля об'єктивізації оцінок і прогнозів, розроблення, в межах загальної системи і її ключового – тобто, цільового елементу (підсистеми II – підсистеми розбудови механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадів регіональних соціально-економічних систем держави) з відповідним організаційно-економічним інструментарієм із метою обґрунтування найбільш дієвих заходів і засобів у площині макроекономічного регулювання.

З цією метою і було авторами даного дослідження здійснено:

11.⁵ Демешок О. О. Стратегічний потенціал промисловості України: проблеми та перспективи формування: Монографія [Текст] / О. О. Демешок. – НАН України; ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України». – Київ: ДУ «ІЕПСР НАНУ»; Вид-во «В. С. Вишемирський», 2016. – 469 с.

12.⁶ Демешок О. О. Визначення складу показників задля оцінювання результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем [Текст] / О. О. Демешок // Матеріали Всеукраїнської наукової конференції за міжнародної участі: «Актуальні питання забезпечення стійкого розвитку національного господарства», (м. Кременчук, 23.10 – 24.10.2015 р.) – Кременчук: Кременчуцький національний університет ім. Михайла Остроградського, ФОП Жуков, 2015. – 184 с. [С. 23 – 27].

13. Демешок О. О. Проблеми соціальної політики в умовах ресурсних обмежень: добір оптимальної для України моделі та економічного механізму реалізації [Текст] / О. О. Демешок // Програма та тези всеукраїнської науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Економічний розвиток в рішенні проблем суспільства» (м. Одеса, 24.03.2016 р.). – Одеса, Одеський національний економічний університет МОН України, 2016. – 14 с. [С. 6].

- удосконалення структури вказаного механізму та його архітектури, що імовірно втілити у дію в ресурсних обмеженнях при суттєвому нарощенні загроз і ризиків на сучасному етапі життєвого циклу національного господарства (рис. 1.3), що враховує новий формат економіко-статистичної діагностики – тобто, запровадження зустрічного оцінювання-прогнозування (рис. 1.2);

- визначення специфічних функцій реалізації дії як системи формування каскадних форм, так і кожної з її підсистем, що виконано дослідниками НДР за результатами формалізації алгоритму розбудови замкненої структурно-логічної схеми репрезентації зв'язку між базовими елементами (тобто, підсистемами – вказане представлено на рис. 1.4) з деталізацією функціоналів кожної підсистеми задля провадження подальшої зустрічної перевірки на адекватність:

а) розроблених при оцінюванні-прогнозуванні «зверху» моделей;

б) обчислених показників (як із обґрунтованого переліку відносних, так і абсолютних їхніх значень);

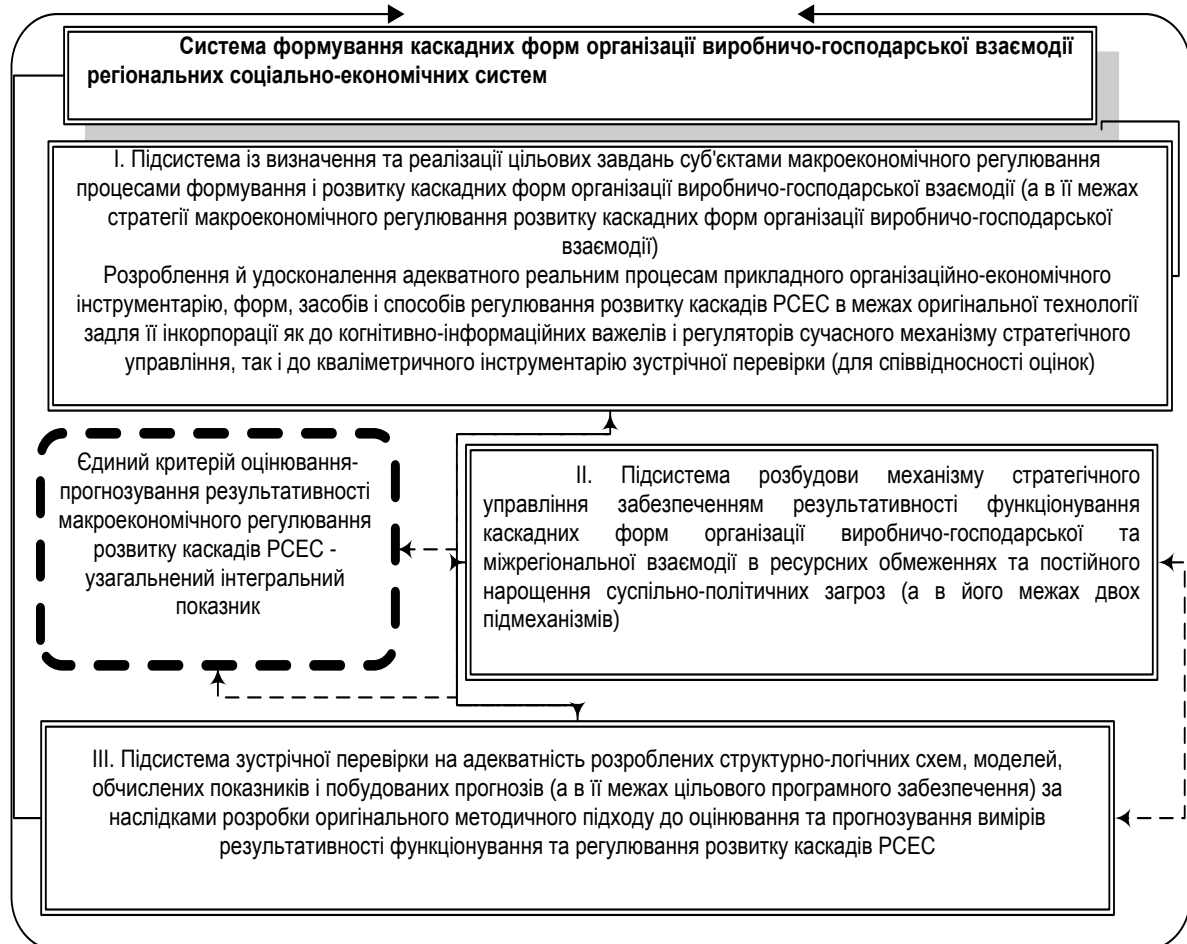
в) побудованих прогнозів (а в її межах і розробленого, за вимогою щодо об'єктивізації результуючих оціночних і прогнозних значень результативності, авторського цільового програмного забезпечення;

- розробка оригінального методичного підходу щодо оцінювання та прогнозування вимірів результативності управління функціонуванням і цілеорієнтованим регулюванням розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні – яку деталізовано у авторами [1, с. 48], використовується саме для провадження прогнозно-аналітичних оцінок, передбачених (див., рис. 1.2) аналітичними процедурами «зверху» (наведено, надалі, на рис. 1.5).

Таким чином, автори даного дослідження вважають за доцільне признати й підтвердити, що за результатами виконання НДР:

було визнано і доведено об'єктивність і доцільність використання науково-прикладного інструментарію процесно-алокаційного типу (попередня авторська розробка – її алгоритми детально викладено і розкрито у джерелі [1]), в межах якого визначено пріоритетні засоби, способи та ключові важелі і регулятори дії (які інкорпоровано до механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадів РСЕС). Слід вказати, що зазначене вище деталізовано й описано авторами цього дослідження також і у попередніх наукових роботах [14 – 16]⁷.

14. ⁷ Микитенко В. В. Оцінювання потенціалу сталого розвитку регіонів: домінанти регіональної економічної політики / В. В. Микитенко // Вісник Київського інституту бізнесу та технологій, 2014. - № 3 (25). - С. 35 – 47.



Структура системи формування каскадів регіональних соціально-економічних систем України

Рис. 1.1. Візуалізація загальної структури системи формування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії регіональних соціально-економічних систем (РСЕС) України (авторська розробка)

Де, відповідно, доведено наступне:

застосування останнього у практиці господарювання дозволяє забезпечити достатній вимір/ рівень адекватності реальним процесам структури системоутворюючого регулятора (а в його межах, відповідно, і оригінального прикладного інструментарію з зустрічного оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні), органічності та подальшого удосконалення задля реалізації дії, навіть, в умовах

15. Микитенко В. В. Світоглядні трансформації процесів еволюційної інтеграції: макроекономічна модель формування потенціалу сталого розвитку [Текст] /В. В. Микитенко// Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища [збірник наукових праць]. – Київ: ДУ «ІЕПСР НАН України», 2014. – 134 с. [С. 116 – 123].

16. Демешок О. О. Геоекономічне позиціонування України: економічні інтереси в контексті сучасного класифікаційного аналізу директив ЄС та формалізації обсягів і масштабів зусиль [Текст] / В. В. Микитенко, О. О. Демешок// Економіка Криму: науково-практичний журнал. - Сімферополь, Вид-во ТНУ ім. В. Вернадського МОН України, 2014. - № 1 (46). – С. 8 – 14.

ресурсних обмежень. При цьому, як доведено авторами НДР, розрахунки за її використання – забезпечують визначення вимірів результативності та ефективності МРР, що відтворюють максимально можливі досягнення у досліджуваній площині вирішення проблем формування каскадного формату організації виробничо-господарської, міжгалузевої та міжрегіональної взаємодії в межах національного господарства.

У цій відповідності задля вирішення поставленої у фундаментальному дослідженні науково-прикладної проблеми авторами даної НДР було:

- побудовано й удосконалено сучасну структуру системи макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії (див., наведено вище, на рис. 1.1), що, на відміну від існуючої, сформовано з трьох ресурсно- й системно- функціональних підсистем, розмежованих за двома контурами цілеорієнтованого впливу:

- а) формування комплексу заходів щодо формування та реалізації нової стратегії розвитку регіонів України – за використання стратегічного набору із макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм та відповідного типу механізму стратегічного управління забезпеченням результативності, спрямованого на структурно-функціональну оптимізацію основних структурно- динамічних параметрів розвитку РСЕС та інституціоналізацію виробничо-господарської, міжгалузевої та міжрегіональної взаємодії;

- б) дослідно-експериментальної зустрічної перевірки на адекватність прикладного інструментарію – до архітектури якої інкорпоровано важелі та регулятори (нормативно-правові, організаційно-економічні; когнітивно-інформаційні) та інструментарій реалізації різних за природою промислових політик (інвестиційної, зовнішньоекономічної, підвищення конкурентоспроможності, нарощення технологічного потенціалу, реструктуризації, соціальної та екологічної - вказане деталізовано у попередній науковій роботі [17⁸]).

17. ⁸ Алимов О. М. Системна модернізація механізмів реалізації регіональної екологічної політики / О. М. Алимов, І. В. Драган // Економіка природокористування і охорони довкілля – ДУ «ІЕПСР НАН України» – 2015. – С. 54-62.

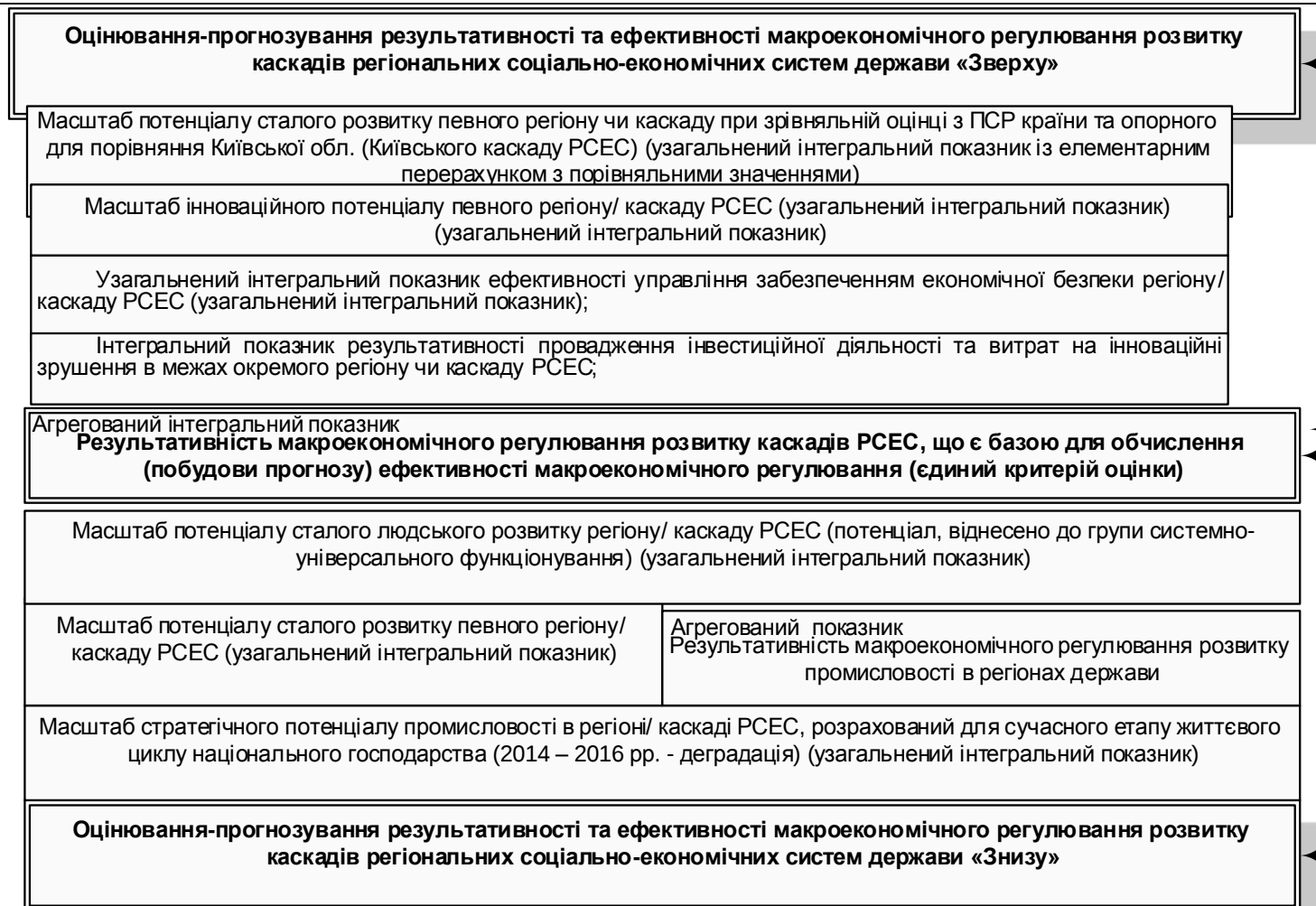


Рис. 1.2. Структурно-логічна схеми зустрічного оцінювання-прогнозування вимірів результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем держави («зверху» і «знизу») (авторська розробка)



Рис. 1.3. Удосконалення методологічної схеми реалізації дії системи формування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії регіональних соціально-економічних систем та адаптації в її межах механізму стратегічного управління за двома визначальними контурами (авторська розробка)

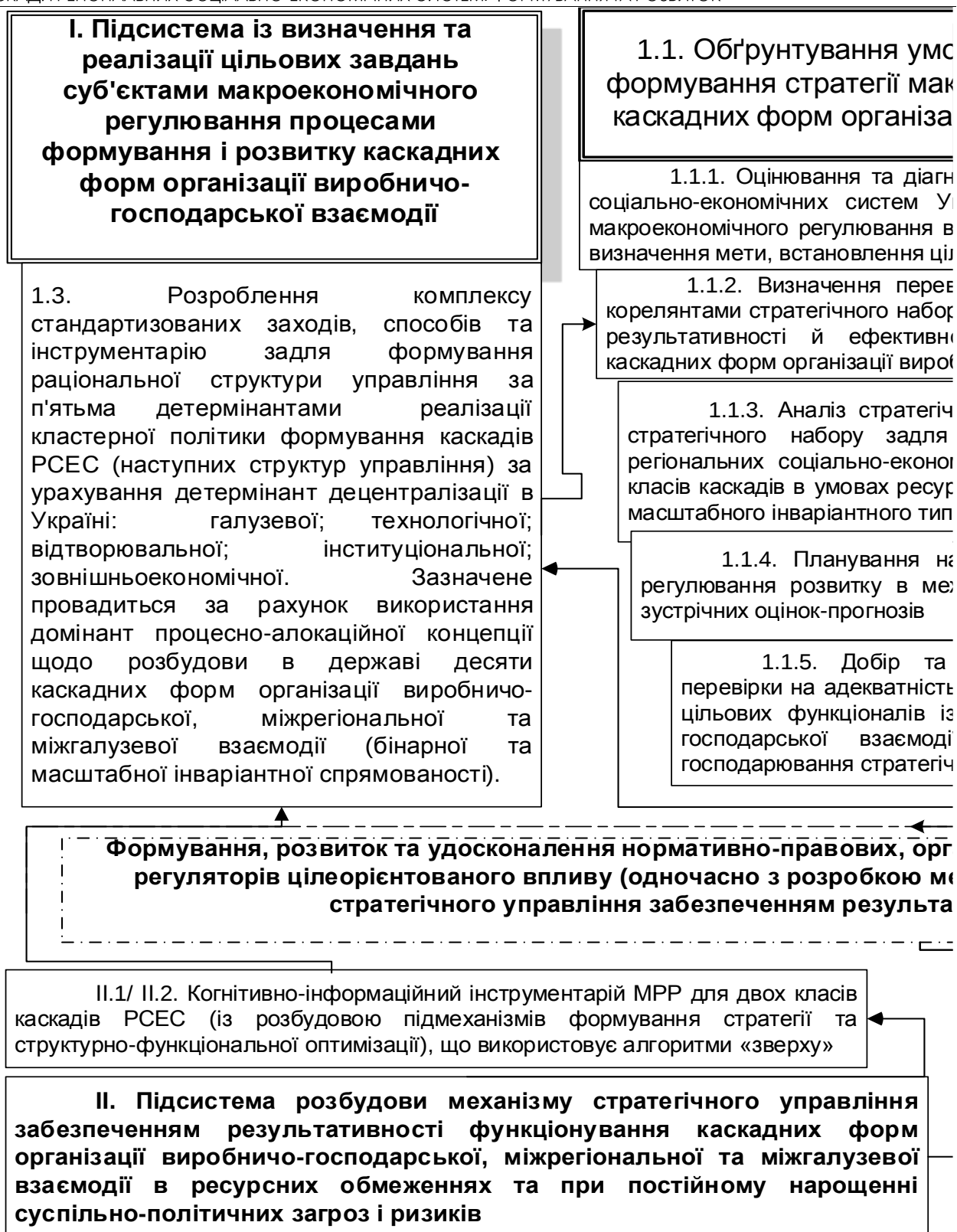


Рис. 1.4. Замкнена структурно-логічна схема репрезентації системи формування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії в Україні

ов забезпечення результативності та кроекономічного регулювання розвитку ації виробничо-господарської взаємодії

ностика основних параметрів розвитку регіональних
/країни й достатності умов виконання функції з
виробничо-господарською діяльністю каскадів задля
ілей та постановки завдань

ваг і недоліків використовуваного регіональними
ру та переліку перешкод та проблем забезпеченню
юсті макроекономічного регулювання розвитку
убничо-господарської взаємодії

чний альтернатив та формування / добір нового
і убезпечення збалансованості функціонування
мічних систем за наслідками ідентифікації двох
рських обмежень і нарощення загроз (бінарного та
ту)

наслідків реалізації стратегії макроекономічного
ежах двох типів каскадів РСЕС за урахування

обґрунтування, за результатами зустрічної
ь: а) стратегічних рішень у контексті реалізації дії
з МРР каскадних форм організації виробничо-
її; б) етапів запровадження у практику
чного інструментарію реалізації стратегії МРР.

ганізаційно-економічних і когнітивно-інформаційних важелів та
етодичних підходів із зустрічної оцінювання-прогнозування)
ативності та ефективності МРР каскадів РСЕС

III.1 /III.2. Прикладний інструментарій МРР каскадів РСЕС: комплекс
модельних рішень; оригінальні методичні підходи з зустрічної оцінки-
прогнозування вимірів результативності управління функціонування та
цілеорієнтованим регулюванням розвитку каскадів РСЕС; удосконалені
методи оцінки й добору стратегічного набору, що враховують масштаби
потенціалів СПП; ПСР; потенціалу сталого людського розвитку.

III. Підсистема зустрічної перевірки на адекватність розроблених
моделей, обчислених показників і побудованих прогнозів, що
провадиться за використання розрахунків стратегічного потенціалу
промисловості України у контексті її сталого розвитку.

зв'язку між базовими елементами підсистем в межах загальної
господарської взаємодії регіональних соціально-економічних
(авторська розробка)

1.2. Побудова
стратегічного інструмен-
тарію із розробки та
реалізації оптимального
для України складу (трьох
типів: функціональної,
загально-конкурентної,
потенційно-факторної) під
стратегій у площині
макроекономічного
регулювання розвитку
каскадів РСЕС – за
урахування важелів різних
за природою політик (за
результатами зустрічної
оцінки-прогнозування
результативності та
ефективності): інвестицій-
ної; зовнішньоекономічної;
підвищення конкуренто-
спроможності; нарощення
технологічного потенціалу;
реструктуризації;
соціальної; екологічної

У цій відповідності вважаємо за доцільне визнати про те, що задля розв'язання, поставленої і визначеної у відповідності до мети НДР, науково-прикладної проблеми щодо формування каскадів РСЕС попередньо слід обґрунтувати склад і, відповідно, структурні компоненти сучасної технології управління забезпеченням результативності функціонування двох типів каскадів регіональних соціально-економічних систем. При цьому, переконані, необхідно передбачити таке: використання специфічної технології на практиці господарювання повинно уможливити сформування в межах каскадного формату регіональної економіки достатні організаційно-економічні умови, за яких відбуватиметься генерування системних ознак процесно-алокаційного типу (див., деталізовано дослідниками у попередніх розробках [18 – 20]⁹).

Тому, засвідчимо, що на авторське переконання задля розбудови двоконтурної процесно-алокаційної технології слід, по-перше, чітко визначити її місце в межах оригінального механізму стратегічного управління, а, по-друге, сформувати (при цьому, до її складу, додатково до усталених елементів необхідно інкорпорувати) (деталізовано дослідниками у попередніх працях [16 – 19]):

- узагальнені таблиці критеріальних значень;
- універсальні моделі структурного типу;
- методичні підходи до зустрічного оцінювання-прогнозування;
- структурно-логічні схеми та алгоритми виконання організаційно-економічних і кваліметричних процедур;
- засоби і способи аналогового та імітаційного моделювання;
- комплекс заходів щодо підвищення ефективності управління забезпеченням економічної безпеки;
- цільове програмне забезпечення задля спрощення багатовимірних обчислень та виконання процедур добору специфічного стратегічного набору функціональних під стратегій.

18.⁹ Микитенко В. В. Методичний підхід до оцінювання-прогнозування результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку / В. В. Микитенко // Актуальні питання забезпечення стійкого розвитку національного господарства (23.10.2015 – 26.10.2015 рр.). – Кременчук: Кременчуцький національний університету імені Михайла Остроградського МОН України, Вид-во: Пресс-Лайн, 2015. – 184 с. [С. 13 – 17].

19. Микитенко В. В. Природа політики децентралізації влади в Україні: погляд крізь призму розбудови каскадних форм виробничо-господарської взаємодії [Текст] / В. В. Микитенко / Програма та тези всеукраїнської науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Економічний розвиток в рішенні проблем суспільства» (м. Одеса, 24.03.2016 р.). – Одеса, Одеський національний економічний університет МОН України, 2016. – 14 с. [С. 6].

20. Демешок О. О. Визначення складу показників задля оцінювання результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем [Текст] / О. О. Демешок // Матеріали Всеукраїнської наукової конференції за міжнародної участі: «Актуальні питання забезпечення стійкого розвитку національного господарства», (м. Кременчук, 23.10 – 24.10.2015 р.) – Кременчук: Кременчуцький національний університет ім. Михайла Остроградського, ФОП Жуков, 2015. – 184 с. [С. 23 – 27].

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ СИСТЕМНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРОЦЕСІВ
ФОРМУВАННЯ КАСКАДІВ РЕГІОНАЛЬНИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

ЕТАП 1. ФОРМУВАННЯ ВИХІДНОЇ БАЗИ ДАНИХ ТА ОБЧИСЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ЗНАЧЕНЬ ВИХІДНИХ ІНТЕГРАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ	РОЗРАХУНОК: ПІДЕТАП 1.1. ІНТЕГРАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ - МАСШТАБІВ РОЗВИНЕНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОГО, ПРОМИСЛОВОГО ТА ПРИРОДО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛІВ; ПІДЕТАП 1.2. УЗАГАЛЬНЕНИХ ІНТЕГРАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ – ПОТЕНЦІАЛУ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ; ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ КАСКАДІВ РСЕС; ПІДЕТАП 1.3. ЗА УРАХУВАННЯ ОТРИМАНИХ ЗНАЧЕНЬ ЗА ПІДЕТАПАМИ 1.1 ТА 1.2. – ОБЧИСЛЕННЯ ВИМІРІВ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ КАСКАДУ БУДЬ-ЯКОГО КЛАСУ ЧИ ЕКОНОМІКИ, У ЦІЛОМУ.
ЕТАП 2. ОБЧИСЛЕННЯ ТА ОБГРУНТУВАННЯ БАГАТОКОМПОНЕНТНОГО ЗНАЧЕННЯ МАСШТАБІВ РОЗВИНЕНОСТІ ПОТЕНЦІАЛУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ІЗ ПОРІВНЯННЯМ ЗНАЧЕНЬ ПО КРАЇНІ ТА ОПОРНИМ КАСКАДОМ (КИЇВСЬКИМ)	ПІДЕТАП 2.1. ОБЧИСЛЕННЯ УЗАГАЛЬНЕНОГО ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА ПОТЕНЦІАЛУ СТРУКТУРНИХ ЗМІН; ПІДЕТАП 2.2. РОЗРАХУНОК УЗАГАЛЬНЕНОГО ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА ПОТЕНЦІАЛУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЗА УРАХУВАННЯ ЗНАЧЕНЬ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ КАСКАДУ (0,6) ТА МАСШТАБІВ ПОТЕНЦІАЛУ СТРУКТУРНИХ ЗМІН (0,4)
ЕТАП 3 ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ КАСКАДІВ РСЕС	ПІДЕТАП 3.1. ОБЧИСЛЕННЯ УЗАГАЛЬНЕНОГО ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА МАСШТАБІВ РОЗВИНЕНОСТІ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ; ПІДЕТАП 3.2. РОЗРАХУНОК АГРЕГОВАНОГО ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ КАСКАДІВ РСЕС ЗА УРАХУВАННЯ ЗНАЧЕНЬ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ (0,4) ТА ПОТЕНЦІАЛУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ (0,6)
ЕТАП 4. ФОРМУВАННЯ БАЗИ ДАНИХ ЗАДЛЯ ОБЧИСЛЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІЗ ПЕРМАНЕНТНИМ ПОРІВНЯННЯМ ЗНАЧЕНЬ ПО КРАЇНІ, У ЦІЛОМУ, ТА З ВИМІРАМИ КИЇВСЬКОГО КАСКАДУ, ЗОКРЕМА	ПІДЕТАП 4.1. ОБЧИСЛЕННЯ ІНТЕГРАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ: ОБСЯГІВ ІНВЕСТИЦІЙ У ОСНОВНІ ВИРОБНИЧІ ЗАСОБИ; ОБСЯГІВ ІННОВАЦІЙНИХ ВИТРАТ; ОБСЯГІВ ВИПУСКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ; ПІДЕТАП 4.2. РОЗРАХУНОК УЗАГАЛЬНЕНОГО ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ (відповідно, коефіцієнти вагомості впливу = 0,4; 0,3; 0,3) .. ПІДЕТАП 4.3. ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКА ЕФЕКТИВНОСТІ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗА УРАХУВАННЯ ВИМІРІВ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ КАСКАДІВ РСЕС (0,6) ТА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ (0,4)
ЕТАП 5. ВИЗНАЧЕННЯ АГРЕГОВАНОГО РЕЗУЛЬТУЮЧОГО ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА МАКРОЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ПЕВНОГО КАСКАДУ РСЕС ЧИ ЕКОНОМІКИ ДЕРЖАВИ, У ЦІЛОМУ	ПІДЕТАП 5.1. ОБЧИСЛЕННЯ АГРЕГОВАНОГО ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА ЗА ВИМІРАМИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ (0,5) ТА ЕФЕКТИВНОСТІ (0,5) МАКРОЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ КАСКАДІВ РСЕС; ПІДЕТАП 5.2. ФОРМУВАННЯ ТА ПОБУДОВИ ЛІНІЙКИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ВИМІРІВ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ КАСКАДІВ РСЕС ІЗ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРОГОВИХ МЕЖ ЇХНІХ ЗМІН ЗА ТРЬОМА ЗОНАМИ (КРИЗОВОЮ, ПЕРЕХІДНОЮ, СТАБІЛЬНОСТІ ТА ЗБАЛАНСОВАНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЕВНОГО КАСКАДУ ЧИ ЕКОНОМІКИ, У ЦІЛОМУ); ПІДЕТАП 5.3. ФОРМАЛІЗАЦІЯ МОДЕЛЬНИХ РІШЕНЬ, ЩО РЕПРЕЗЕНТУЮТЬ: А) ДИНАМІКУ РОЗВИТКУ ПЕВНОГО КАСКАДУ РСЕС; Б) ЗМІНИ У ТЕМПАХ РОЗВИТКУ ПЕВНОГО КАСКАДУ РСЕС У ПОРІВНЯННІ З ПАРАМЕТРАМИ КИЇВСЬКОГО КАСКАДУ РСЕС ТА УКРАЇНИ, У ЦІЛОМУ; ПІДЕТАП 5.4. РОЗРОБКА ДИСТРИБУТИВНО-ЛАГОВИХ МОДЕЛЕЙ ЗМІШАНОГО ТИПУ ЗАДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИМІРІВ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ КАСКАДІВ РСЕС
ЕТАП 6. РОЗРОБКА ЦІЛЬОВОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ «Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1»,	ПІДЕТАП 6.1. ПОБУДОВА ЦІЛЬОВОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ІНКОРПОРАЦІЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ДЕЛФІ РОЗРОБЛЕНИХ МОДЕЛЬНИХ РІШЕНЬ ДО ЄДИНОГО ІТ-ПРОСТОРУ; ПІДЕТАП 6.2. ДОСЛІДНА ПЕРЕВІРКА ЦІЛЬОВОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ЛАБОРАТОРНИХ УМОВАХ ТА АПРОБАЦІЯ ОСТАНЬОГО НА ПРАКТИЦІ ДЕРЖАВНОГО І РЕГІОНАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ. ОДНАК, ЛИШЕ ЗА РЕЗУЛЬТАТЕМИ ПЕРЕВІРКИ АДЕКВАТНОСТІ УСІХ РОЗРАХУНКІВ ЗА ПРОЦЕДУРАМИ ЗУСТРІЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ-ПРОГНОЗУВАННЯ, ВИКОНАНИХ ЗА БАГАТОРІВНЕНОВОЮ СИСТЕМОЮ, СФОРМОВАНОЮ ЗА ВИКОРИСТАННЯ МАСШТАБІВ СТРАТЕГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПРОМИСЛОВОСТІ В РЕГІОНАХ УКРАЇНИ У КОНТЕКСТІ ЇЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Рис. 1.5. Алгоритм реалізації методичного підходу до оцінювання та прогнозування вимірів результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС «зверху» (авторська розробка)

Враховуючи попередні науково-прикладні здобутки (у площині використання комунітарних детермінант самоорганізації до нарощення і раціоналізації використання стратегічного потенціалу суміжних регіонів, а також принципів солідарності та субсидіарної відповідальності до інтенсифікації процесів модернізації української економіки) дослідниками доведено [21 – 23]¹⁰, що в межах національної економічної системи у разі розбудови каскадного формату:

- а) генеруватимуться ознаки до її сталого розвитку;
- б) відбуватиметься трансформація соціальних, галузевих, технологічних, корпоративних, інноваційних тощо структур;
- в) ініціюватимуться конвергентні та суспільні коеволюційні, мультиплікаційні процеси в контексті активізації й поширення в державі когнітивно-інформаційних аспектів руху знань.

При цьому, дослідниками визначено та передбачено, що розроблені організаційно-економічні процедури при їхній інкорпорації до процесно-алокаційної технології управління, у площині формалізації структури сучасної системи формування каскадів РСЕС, забезпечать результативність функціонування національної економіки, що стає можливими лише у разі застосування у практиці економіки та управління національним господарством:

- а) специфічної (процесно-алокаційної - спрямованої на цільову трансформацію процесів при раціоналізації використання наявних ресурсів, резервів і можливостей) технології макроекономічного регулювання їхнього розвитку (а в її межах і оригінального прикладного інструментарію, інкорпорованого до авторського методичного підходу щодо оцінки

21.¹⁰ Шкарлет С. М. Прикладний інструментарій прогностно-аналітичної оцінки результативності управління розвитком реального сектору економіки [Електронний ресурс] / В. В. Микитенко, С. М. Шкарлет // Економіка, управління, інновації: Електронне наукове фахове видання. – Житомир: вид-во Житомирського державного ун-ту ім. І. Франка, 2015. – № 1 (17). – Режим доступу: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILEA=&2_S21STR=eu1_2015_1_23.

22. Микитенко В. В. Структурно-функціональна основа побудови прогнозу енергоекономічних показників промисловості в регіонах [Текст] / В. В. Микитенко, В. Ю. Худолей // Громадська взаємодія як екзистенція демократичного суспільства: Матеріали XIII науково-практичної конференції. – Київ: Вид-во ВНЗ «Національна академія управління», 2013. – 340 с. [С. 314 – 317].

23. Демешок О. О. А. С. № 48966 «Цільове програмне забезпечення: прогностно-аналітична оцінка коридорів еволюції регіональної української економіки та розробка технологій управління забезпеченням енергоефективності функціонування РПК» («MainStream.For.IC v.5.1 ® MINErgo v.4.1 ∩ MiNerGy v.5.0») / В. В. Микитенко, О. О. Демешок, В. Ю. Худолей/ Заявник та власник патенту Микитенко В. В., Демешок О. О., Худолей В. Ю. (Україна) Заявлено: 18.04.2013 р. за № 50062; Опубліковано: «Офіційний бюлетень авторське право і суміжне право», 2013. – № 27. – 368 с.

та прогнозування вимірів результативності управління функціонуванням і цілеорієнтованим регулюванням розвитку каскадів РСЕС в Україні);

б) методологічних і концептуальних засад розбудови каскадів РСЕС задля виконання вимог схеми реалізації дії (див., вище, на рис. 1.3) оригінальної системи формування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії регіональних соціально-економічних систем держави.

За чим, авторами НДР визнано і доведено (вказане репрезентовано у попередніх наукових працях [16 – 20]), що для її формалізації, до установленої архітектури системи стратегічного управління розвитком та регулювання економіки інкорпоровано оригінальну дворівневу (зустрічну) структурно-логічну модель формалізації дії базових елементів оригінального механізму (див., деталізовано на рис. 1.4) стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадів (тобто, 2-х підмеханізмів, а, саме, двох системоутворюючих важелів щодо: формування стратегії макроекономічного регулювання; структурно-функціональної оптимізації основних структурно-динамічних параметрів розвитку регіональних соціально-економічних систем в Україні).

З цією метою авторами даного наукового видання:

а) проведено за побудованим у дослідженні алгоритмом адаптації механізму стратегічного управління та реалізації дії цільових функціоналів зустрічного регулювання трьох базових підсистем;

б) запропоновано провадити перевірку на адекватність оціночних і прогнозних вимірів, що виконано з урахуванням: масштабів розвиненості наявного стратегічного потенціалу промисловості України у контексті її сталого розвитку та умов його освоєння; пріоритетів промислового зростання, які обґрунтовані для певного регіону держави, залученого до певного класу каскаду РСЕС; масштабів потенціалу сталого розвитку окремого каскаду РСЕС; вимірів елементарного потенціалу сталого людського розвитку (ПСЛР);

в) доведено, що розробку двох методичних підходів до оцінки та прогнозування вимірів результативності управління функціонуванням і цілеорієнтованим регулюванням розвитку каскадів РСЕС (прямого та оберненого – тобто «зверху» та «знизу») – необхідно здійснити за результатами формування багаторівневої системи показників за єдиним критерієм оцінювання-прогнозування – агрегованим інтегральним показником результативності МРР;

г) визнано, що забезпечення реалізації дії як підмеханізму формування стратегії макроекономічного регулювання так і підмеханізму структурно-функціональної оптимізації структурно-динамічних параметрів

розвитку регіональних соціально-економічних систем – слід синхронно / одночасно використовувати, при розробленні концепції, принципи системно-комплексного, об'єктно-цільового та синергетичного підходів.

Останні, є основою реалізації функцій і III-ї підсистеми – тобто, зустрічної перевірки на адекватність розроблених моделей, обчислених показників і побудованих прогнозів (представлено у вигляді підсистеми III, що репрезентовано на рис. 1.4. – а, в межах останньої, авторами здійснено розробку архітектури двох видів цільового програмного забезпечення з оцінювання-прогнозування вимірів результативності – тобто, «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*» та «*Dnepr Strategy Development v.1.0*», що детально описано і репрезентовано у попередніх працях авторів [5 – 8]).

За формалізованою замкненою структурно-логічною схемою ущільнення взаємозв'язків між базовими елементами загальної системи формування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії регіональних соціально-економічних систем в Україні (див., наведено й обґрунтовано авторами наукового видання вище – тобто, на рис. 1.3), дослідниками в межах НДР визнано і доведено за доцільне здійснювати обов'язкове формування багаторівневої системи відносних показників для виконання процедур, у першу чергу, задля оцінювання-прогнозування «зверху» (табл. 1.2) вимірів результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів, до якої інкорпоровано сім узагальнених інтегральних показників.

Тобто, такого переліку елементарних потенціалів як – масштаби розвиненості інноваційного, інформаційного, промислового та природо-ресурсного потенціалів. А, також відносні значення масштабів синтетичних потенціалів – енергоефективності, економічної безпеки та структурних змін в Україні. Поряд із вказаними вище значеннями елементарних потенціалів (використаних для розрахунку результативності за процедурами зустрічного оцінювання-прогнозування), до системи інкорпоровано відносні виміри (інтегральні показники) обсягів інноваційних витрат, інвестицій у основні виробничі засоби (ОВЗ) та випуску інноваційної продукції. Так, зокрема, як видно з даних щодо розбудови багаторівневої системи відносних показників результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату в Україні, наведених у табл. 1.2 – авторами даного дослідження деталізовано розрахунки і складові, за якими можна здійснити обчислення показників результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем (РСЕС) в нашій державі.

Таблиця 1.2

**Формування мультирівневої системи експериментальних показників із
макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних
соціально-економічних систем держави за оціночними процедурами
«зверху»***

Ідентифікація вимірів мультирівневої системи показників результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем (РСЕС) держави за зустрічними процедурами оцінюванням-прогнозуванням				
І-й рівень ідентифікації вимірів в межах мультирівневої системи показників результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС				
Вихідні відносні виміри функціонування регіональних соціально-економічних систем в Україні	Базові інтегральні показники		Вихідні узагальнені інтегральні показники	
Організаційно-економічна ефективність	Ефективність управління забезпеченням економічної безпеки (ЕБ)	Потенціал сталого розвитку РСЕС	Результативність макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС	Ефективність макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС
Електроефективність				
Результативність політики модернізації				
Рациональність зовнішньоекономічної діяльності				
Інформаційно-управлінська ефективність				
Інформаційний потенціал				
Промисловий потенціал				
Природо ресурсний потенціал				
Потенціал енергоефективності				
Потенціал структурних змін				
Інноваційний потенціал				
Обсяг інвестицій у ОВЗ		Результативність інноваційних витрат та управління інвестиційною діяльністю		
Обсяг інноваційних витрат в РСЕС				
Обсяг випуску інноваційної продукції				

Для перманентного порівняння отриманих кількісних значень із відповідними вимірами по країні, у цілому та за опорним (для періоду 2014 – 2016 рр. – на етапі життєвого циклу національного господарства - «деградація – руйнування») каскадом РСЕС (Київським каскадом)

II-й рівень ідентифікації вимірі в межах мультирівневої системи показників результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС у контексті формалізації архітектури оригінального цільового програмного забезпечення «Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1» та «Dnepr Strategy Development v.1.0»					
Вихідні відносні / інтегральні й узагальнюючі інтегральні показники функціонування регіональних соціально-економічних систем в Україні **	Значення за РСЕС / каскадом **	Обчисленні попередньо інтегральні показники, що інкорпоровано архітектури програми ***		Результативність реалізації РЕП у порівнянні з	
		За Київським каскадом	По Україні, у цілому	Із Київським каскадом	Із Україною
Масштаб потенціалу сталого розвитку певного каскаду/ регіону		X	X	за урахування вагових коефіцієнтів	
Масштаб інноваційного потенціалу каскаду		X	X		
Ефективність управління економічною безпекою каскаду/ регіону		X	X		
Результативність управління інвестиційною діяльністю		X	X		
Узагальнений інтегральний показник вимірів результативності МРР каскадів регіональних соціально-економічних систем		X	X	Ефективність реалізації регіональної економічної політики в межах досліджуваного каскаду РСЕС	
Узагальнений інтегральний показник вимірів ефективності МРР каскадів РСЕС		X	X		
Результативність реалізації стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС в Україні					

Джерело * Обґрунтовано, доведено та побудовано оригінальні моделі розрахунку кожного з елементарних показників авторами НДР, що репрезентовано у [16 – 21].

** Для розрахунків та обґрунтування кількісних значень узагальнюючих інтегральних показників використано як частковий, так і повний комплекс вихідних вимірів (кінцевий результат – встановлено за урахуванням відповідних коефіцієнтів вагомості).

*** - де, X – попередньо обчислене кількісне значення певного узагальненого інтегрального показника, що репрезентує масштаби розвиненості вказаного елементарного потенціалу / вихідного виміру (моделі розрахунку деталізовано у [1; 11]).

При цьому, слід вказати і про те, що окремі розрахунки узагальнених інтегральних значень, таких як, наприклад, масштабів розвиненості, наприклад, потенціалу сталого розвитку певного регіону/ каскаду РСЕС та ефективності управління забезпеченням економічної безпеки, вже було детально описано й обґрунтовано дослідниками у попередніх наукових роботах [24 – 27]¹¹.

1. 2.

Інформаційно-методичне забезпечення зустрічного оцінювання-прогнозування вимірів результативності макроекономічного регулювання

У відповідності до обґрунтованих і розкритих авторами НДР концептуальних положень щодо запровадження у практику господарювання процедур зустрічного оцінювання-прогнозування (див., рис. 1.2) – підтверджуємо про таке:

розбудова мультирівневої системи показників щодо ідентифікації вимірів результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку (МРР) каскадів регіональних соціально-економічних систем (РСЕС) в Україні, що запропонована для об'єктивізації оціночних і прогнозних рівнів¹², передбачає використовувати у розрахунках узагальнені інтегральні показники. При цьому, за авторським переконанням

24.¹¹ Демешок О. О. Економічна безпека промисловості: цільовий функціонал та технології управління: Монографія [Текст] / Микитенко В. В., Демешок О. О. – Київ: ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України» та МНТУ ім. академіка Юрія Бугая МОН України, 2012. – 650 с.

25. Демешок О. О. Побудова механізму розв'язання проблем управління потенціалом сталого розвитку: регулятори та закономірності руху [Текст] / О. О. Демешок // Управління розвитком складних систем: [збірник наукових праць]. Серія: «Управління розвитком в економіці». – Вип. 19. – У 2-х част. – Част. – 2. – Київ: Київський національний ун-т будівництва і архітектури, 2014. – С. 43 – 47.

26. Микитенко В. В. Формування каскадних форм організації виробничо-господарської та міжрегіональної взаємодії: альфа і омега політики децентралізації влади в Україні [Електронний ресурс] / В. В. Микитенко, В. Ю. Худолей // Економіка, управління, інновації: Електронне наукове фахове видання. – Житомир, вид-во Житомирського держ. університету ім. І. Франка, 2015. – № 2 (14). – Режим доступу: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=eui_2015_2_20.

27. Гребенюк О. В. Регіональне співробітництво та ущільнення виробничо-господарської взаємодії в Україні: розбудова каскадних форм регіональних соціально-економічних систем [Електронний ресурс] / В. В. Микитенко, О. В. Гребенюк // Економіка, управління, інновації: Електронне наукове фахове видання. – Житомир: вид-во Житомирського держ. ун-ту ім. І. Франка, 2015. – № 2 (14). – Режим доступу: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgiin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=eui_2015_2_12.

¹² А, саме, засвідчимо про наступне: це, зокрема, засоби, які визнано доцільними і передбачено кваліметричним інструментарієм, інкорпорованим до процесно-алокатійної технології за алгоритмами реалізації організаційно-економічних процедур, зокрема, «знизу».

(наведено у попередній роботі [11]) базовий для обчислень «знизу» показник масштабів розвиненості наявного стратегічного потенціалу промисловості в регіонах/ каскадах держави – слід здійснювати у п'ять етапів (репрезентовано дослідниками на рис. 1.6).

Так, зокрема, з огляду на схему, що наведено на рис. 1.6:

на першому етапі – обчислюються масштаби стратегічного потенціалу промисловості в регіонах/ каскадах РСЕС на сучасному етапі життєвого циклу національного господарства (тобто, як засвідчено дослідниками у джерелах [25 – 27] – це життєвий цикл «деградація – руйнування», що має місце протягом 2014 – 2016 рр.) – вказане репрезентовано на рис. 1.7, що детально обґрунтовано у попередній науковій роботі авторів наукового видання [11]. Звідси, як доведено дослідниками вище (у п. 1.2), розрахунок відносного значення масштабів розвиненості стратегічного потенціалу промисловості в регіонах держави/ каскадах повинен передбачати визначення кількісних значень масштабів його одинадцяти елементарних потенціалів¹³ (що є пріоритетними на сучасному етапі розвитку національного господарства). Це, зокрема, наступні елементарні потенціали, які виокремлено з чотирьох груп (з яких складається стратегічного потенціал, у цілому – їх детально описано і наведено у табл. 1.3):

матеріальної природи¹⁴: технологічний, виробничий, енергетичний; факторної природи: економічний, нормативно-правовий, фінансовий, військово-економічний;

системно-універсального функціонування: кадровий, науковий, інтелектуальний, інституціональний;

на другому етапі (з огляду на обґрунтовану й формалізовану вище – на рис. 1.6 замкнену схему) – визначаються значення агрегованого інтегрального показника результативності макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах/ каскадах регіональних соціально-економічних систем в Україні, що розраховуються за такими інтегральними вимірами:

а) результативності:

провадження зовнішньоекономічної діяльності; управлінських витрат; реалізації дії системи стратегічного управління; реалізації політики

¹³ Це три елементарні потенціали матеріальної природи та по чотири факторної і чотири системно-універсального функціонування (виокремлених із усього переліку цієї групи, які визнано пріоритетними на сучасному історичному етапі функціонування національного господарства – тобто, у 2014 – 2016 рр.

¹⁴ Глобальні потенціали (геоекономічний, геополітичний, глобальних інформаційних мереж тощо) – не передбачено використовувати в якості складових стратегічного потенціалу реального сектору регіональної економіки. Хоча, певний їхній беззаперечний вплив й існує, однак, його визначення не є предметом даного дослідження.

реструктуризації промисловості в регіонах/ каскадах регіональних соціально-економічних систем держави;

б) ефективності:

використання інноваційних витрат; освоєння інвестицій, вкладених у основні виробничі засоби (ОВЗ); випуску та реалізації промислової продукції в регіонах/ каскадах РСЕС; провадження політики екологізації та модернізації регіонального промислового виробництва в Україні;

на третьому етапі виконання кваліметричних процедур – за наслідками визначення коефіцієнтів вагомості (за результатами економіко-статистичної оцінки і обчислення коефіцієнтів кореляції між незалежною змінною з залежними) обчислюються виміри результативності управління розвитком масштабів стратегічного потенціалу промисловості в регіонах/ каскадах РСЕС України на сучасному етапі життєвого циклу національного господарства (що функціонує, майже, на останніх стадіях життєвого циклу – тобто, на етапі «деградація – руйнування» [11; 25; 28]¹⁵).

При цьому, слід засвідчити і про те, що виконання вказаних (за цим етапом – тобто, за III-м) організаційно-економічних і кваліметричних процедур передбачає таке: розраховані коефіцієнти вагомості, які відносяться до впливу масштабів потенціалу сталого розвитку, повинні також використовуватися і у розрахунках рівнів ефективності та результативності макроекономічного регулювання розвитку як промисловості в регіонах, так і в межах каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні. Останні (з огляду на розрахунки й обґрунтування, які приведено авторами даного наукового видання у попередній роботі [1]) становлять на рівні 0,3 (для провадження обчислень обох показників-індикаторів). При цьому, засвідчимо наступне:

коефіцієнт вагомості впливу масштабів розвиненості стратегічного потенціалу промисловості в регіонах / каскадах (що розраховано за урахування одинадцяти базових елементарних потенціалів) – становитиме (кількісне значення) 0,4;

28.¹⁵ Потенціал сталого розвитку України на шляху реалізації інтеграційного вибору держави: Монографія [Текст] / О. М. Алимов, О. О. Демешок, Л. С. Ладонько, І. М. Лицур, В. В. Микитенко та ін. – Київ: ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», 2014. – 520 с.

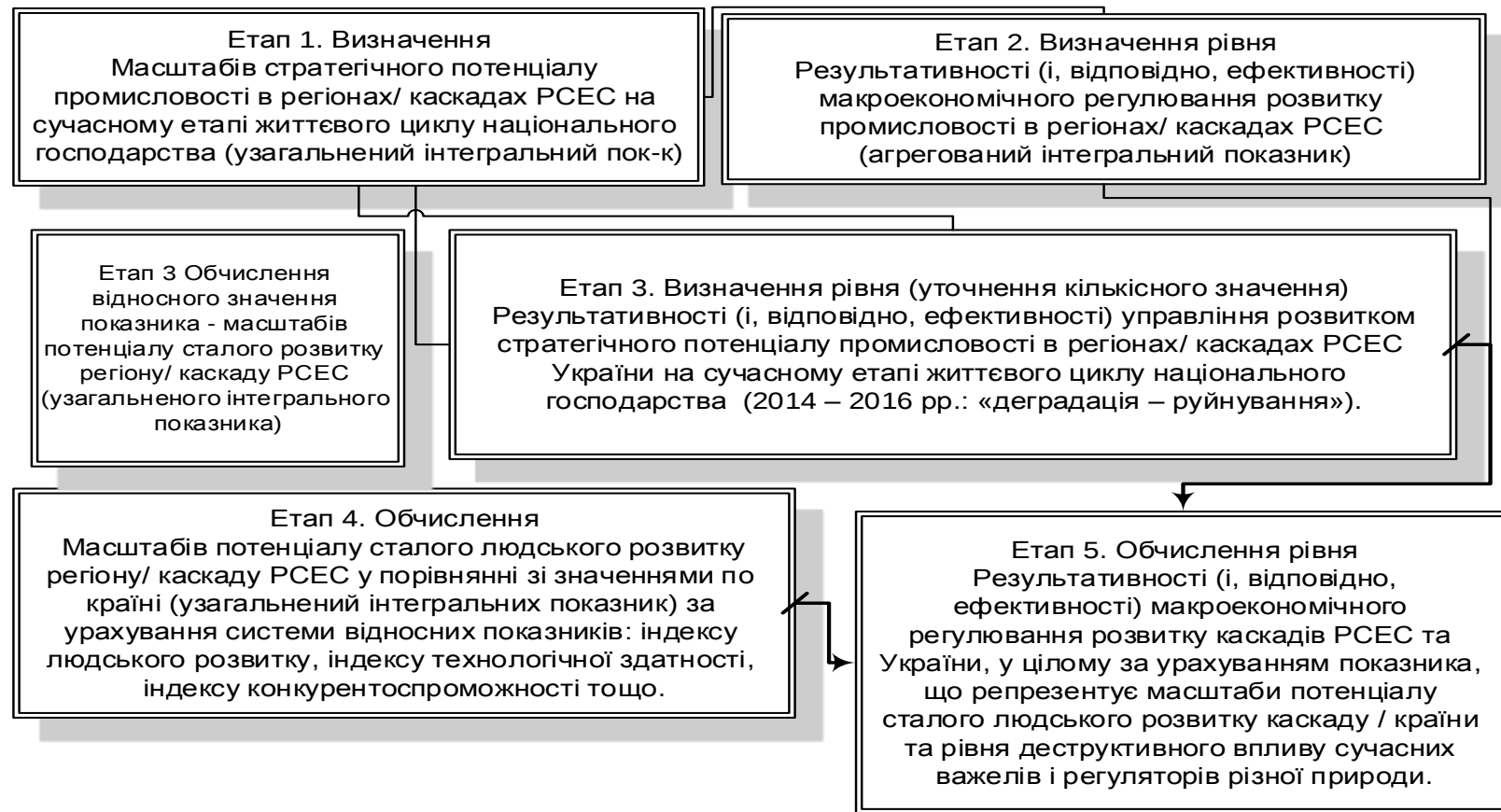


Рис. 1.6. Етапи реалізації методичного підходу щодо зустрічного оцінювання-прогнозування вимірів результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні «знизу» (авторська розробка)

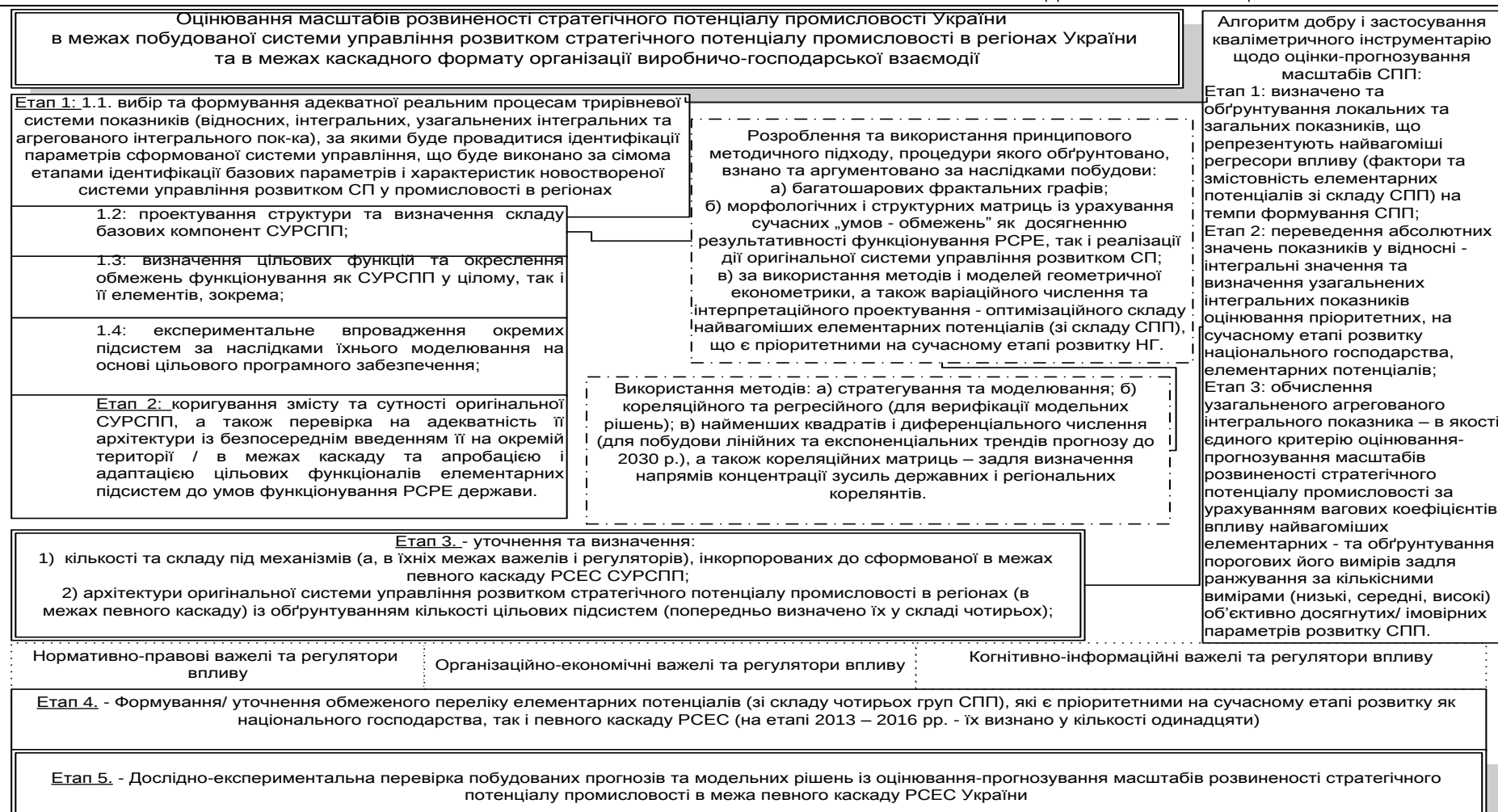


Рис. 1.7. Визначення та реалізації на практиці послідовності (алгоритму) оцінювання масштабів розвиненості стратегічного потенціалу промисловості в межах каскадного формату України та результативності управління його розвитком із інкорпорацією до неї алгоритму добору і застосування кваліметричного інструментарію (авторська розробка)

Таблиця 1.3

Система відносних показників оцінювання-прогнозування (на середньостроковий період упередження до 2030 року) вимірів результативності управління розвитком стратегічного потенціалу промисловості України*

Структура системи оцінювання-прогнозування результативності управління розвитком СПП України						
Узагальнений інтегральний показник результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС **						
Коефіцієнти вагомості						
0,7				0,3		
Узагальнений інтегральний показник результативності управління розвитком СПП в регіонах України на сучасному етапі життєвого циклу національного господарства				Узагальнений інтегральний показник масштабів потенціалу сталого людського розвитку (ПСЛР), обчислений за інтегральними модельними вирішеннями індексу людського розвитку, формалізованими за дистрибутивно-лаговими моделями змішаного типу з ретроспективним лагом у п'ять років на основі упередження		
Коефіцієнти вагомості						
0,3	0,4	0,3				
Узагальнений інтегральний показник масштабів потенціалу сталого розвитку регіону/ каскаду **	Масштаби розвиненості стратегічного потенціалу промисловості в регіонах / каскадах РСЕС	Агрегований інтегральний показник результативності макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах/ каскадах РСЕС				
Інтегральні показники масштабів розвиненості елементарних потенціалів: природо-ресурсного, інноваційного, інформаційного.	Інтегральні показники елементарних потенціалів певної групи зі складу СП	Узагальнений інтегральний показник результативності макроекономічного регулювання	Узагальнений інтегральний показник ефективності макроекономічного регулювання	Показник-індикатор сили деструктивного впливу сучасних суспільно-політичних, організаційно-економічних (сукупних) регуляторів і важелів на елементи системи СР	Кількісна оцінка масштабів розвиненості та освоєння ПСЛР	Кількісно-якісні параметри масштабів ПСЛР
	системно-універсального функціонування: кадрового, наукового, інтелектуального, інституціонального.	інтегральні показники результативності: зовнішньоекономічної діяльності; управлінських витрат; реалізації дії системи стратегічного управління; реалізації політики реструктуризації промисловості.	інтегральні показники ефективності: інноваційних витрат; інвестицій у основні виробничі засоби (ОВЗ); випуску промислової продукції; екологізації промислового виробництва.			
Інтегральні показники масштабів розвиненості синтетичних елементарних потенціалів: енергоефективності, економічної безпеки, структурних змін	матеріальної природи: технологічного , виробничого, енергетичного;					
	факторної природи: економічного, нормативно-правового, фінансового, військово-економічного.					

Джерело * Доцільність розробки відповідної системи показників обґрунтовано та формалізовано авторами НДР (визначено за оригінальною концептуально-аналітичною моделлю), що репрезентовано науковій спільноті у попередніх роботах дослідників [5 – 10];

**Розроблено та сформовано одним із авторів даного дослідження, що детально представлено й обґрунтовано у джерелі [11];

на четвертому етапі – визначаються виміри потенціалу сталого людського розвитку (ПСЛР) України (його розрахунок обґрунтовано у попередніх

наукових роботах авторів даного дослідження [11; 29 – 32]¹⁶⁾ певного регіону/ каскаду РСЕС, що встановлюються за значеннями (див., деталізовано вище – у табл. 1.3) показника-індикатора сили деструктивного впливу сукупності соціетальних регуляторів і важелів на елементи загальної системи сталого розвитку, що обчислено розробником за інтегральними модельними вирішеннями індексу людського розвитку в регіоні/ каскаді РСЕС держави, формалізованими за дистрибутивно-лаговими моделями змішаного типу з ретроспективним лагом у п'ять років на основі упередження за єдиним критерієм оцінки;

на п'ятому етапі – за авторськими обґрунтуваннями, обчислюються параметри агрегованого інтегрального показника результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС в Україні. Їх обраховано за значеннями узагальнених інтегральних показників масштабів стратегічного потенціалу промисловості в регіонах/ каскадах РСЕС (тобто, це етап III) та потенціалу сталого людського розвитку (за урахування відповідних значень вагових коефіцієнтів, що становлять 0,7 та 0,3).

29. ¹⁶⁾ Демешок О. О. Соціальна політика: добір оптимальної для України моделі та економічного механізму реалізації [Електронний ресурс] / О. О. Демешок // Вісник Центру перспективних соціальних досліджень НАН України та Міністерства соціальної політики України: Збірник наукових праць співробітників ЦПСД [Електронний фаховий журнал]. – № 1 (01), 2012. – С. 1 – 14. – Режим доступу до електронного фахового ресурсу ЦПСД: http://www.cpsr.org.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=215:2012-12-26-11-38-07&catid=29:2010-06-15-18-48-34&Itemid=35

30. Демешок О. О. Особливості соціально-економічного розвитку регіональних виробничо-економічних систем України [Текст] / О. О. Демешок // Український соціум: наука – освіта – виробництво: Збірник наукових праць. / [О. М. Алимов, В. Ю. Бугай, С. М. Шкарлет, В. Ю. Худолей та ін.; за ред. д.е.н., проф. В. В. Микитенко]. – Вип. 4. – Київ: МНТУ ім. Ю. Бугая, Центр перспективних соціальних досліджень Міністерства соціальної політики України та НАН України та Асоціація ТЕКУ, Вид-во ПП Вишемирський В. С., 2013. – 344 с. [С. 54-65].

31. Демешок О. О. Сучасні умови формування каскадів регіональних промислових комплексів в державі у контексті її сталого розвитку [Текст] / О. О. Демешок // Перша міжнародна науково-практична конференція «Перезавантаження будівництва: економіка, організація, менеджмент» (м. Київ, 03.11 – 06.11.2015 р.) – Київ: Київський національний університет будівництва та архітектури МОН України, 2015. – [С. 37 – 39].

32. Демешок О. О. Визначення складу показників задля оцінювання результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем [Текст] / О. О. Демешок // Матеріали Всеукраїнської наукової конференції за міжнародної участі: «Актуальні питання забезпечення стійкого розвитку національного господарства», (м. Кременчук, 23.10 – 24.10.2015 р.) – Кременчук: Кременчуцький національний університет ім. Михайла Остроградського МОН України, ФОП Жуков, 2015. – 184 с. [С. 23 – 27].

Зустрічні прогнозні виміри репрезентуватимуть мінімально допустимі значення агрегованого показника результативності МРР, оскільки, враховуватимуть, додатково, значення потенціалу сталого людського розвитку (розрахунки здійснюються за алгоритмом замкненої природи – див., наведено на рис. 1.7 – в системі базових пріоритетів сталого розвитку: економіка – екологія – соціум).

Дотримання процедур щодо обчислення кожного виміру, формалізованого в межах з багаторівневої системи відносних показників (див., табл. 1.2) за процедурами «зверху», для яких розроблено авторами оригінальні моделі структурного типу та встановлено також вагові коефіцієнти (для розрахунку рівнів результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку), забезпечуватиме мак сильно допустимі межі відносного показника.

Зазначене при встановленні мінімаксних обмежень і забезпечуватиме добір оптимізаційного комплексу заходів із макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС. Останнє базується на урахуванні порогових значень рівнів результативності та ефективності (їх репрезентовано на лінійці ідентифікації – деталізовано розробниками даної НДР на рис. 1.8, а порогові межі відносного показники обчислено і обґрунтовано у попередній роботі авторів НДР [33]¹⁷) макроекономічного регулювання розвитку (МРР) об'єктів дослідження у порівнянні з відповідними значеннями по Україні, у цілому та із зіставленням х відповідними макроекономічними показниками (формалізованими у відносних вимірах) Київського каскаду РСЕС (опорним для проведення порівняння), зокрема (зіставлення здійснено, авторами і дослідниками даної НДР, за урахування досягнутих значень в межах каскадів і РСЕС у 2014 – 2016 рр.).

Відтак, авторами НДР встановлено і визнано про таке:

результуючі міні/максні агреговані інтегральні показники – тобто, результативності або ж ефективності МРР каскадів РСЕС, які сформовано за урахування вагових коефіцієнтів на основі формалізації складно формалізованих вимірів окремих узагальнених інтегральних показників¹⁸: останні відносні значення можуть змінюватися (за авторськими обґрунтуваннями) у межах від 0,50 до 4,50. При цьому, вважаємо за доцільне

33. ¹⁷ Микитенко В. В. Каскадний вектор децентралізації в Україні [Есе] / В. В. Микитенко / Економіст: міжнародний науковий та громадсько-політичний журнал [Електронний ресурс] – Науково-дослідний центр інновацій та конкурентоспроможності, ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України». – Київ: 2015. - Режим доступу: <http://ua-ekonomist.com/10117-kaskadniy-vektor-decentralizaciyi-v-ukrayin.html>

¹⁸ Тобто, дослідники вважають за доцільне детально репрезентувати наступне, що при розрахунках рівнів результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату в Україні, які здійснюються за рубрикою «зверху»:

признати (попередньо авторами дослідження описано, розкрито та доведено факт реальних закономірностей) і те, що весь простір їхніх змін об'єктивно поділено на три зони (за певними значеннями – вказане доведено та репрезентовано науковій спільноті у попередніх працях авторів даного наукового видання [11; 13; 34 – 37]¹⁹).

Так, зокрема, визнано доцільним розмежування на такі зони:

1) кризова зона – за кількісними значеннями узагальнених інтегральних показників результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні – вона змінюється в межах $[0,50 \div 1,59]$;

2) перехідна зона – за кількісними значеннями узагальнених інтегральних показників результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем - в її межах кількісні значення відносних значень показників результативності та ефективності змінюються у межах $[1,60 \div 2,69]$;

3) зона, яка, певною мірою, дозволяє забезпечити/ репрезентує стабільність та збалансованість функціонування каскадів РСРЕ (однак, цей простір кількісних значень результативності і ефективності МРР – є адекватними для використання лише українськими суб'єктами управління).

Поряд із цим, зазначені порогові межі розмежовано на два рівні. А, саме:

а) потенціалу сталого розвитку каскадів РСЕС; б) ефективності управління забезпеченням економічної безпеки каскадів; в) інноваційного потенціалу і обсягів інвестицій в ОВЗ, інноваційних витрат та випуску інноваційної продукції.

При розрахунках за зустрічними оцінками-прогнозуванням «знизу»:

а) СПП; б) результативності макроекономічного регулювання розвитку промисловості; в) потенціалу сталого розвитку; г) потенціалу сталого людського розвитку

34.¹⁹ Демешок О. О. Сучасні умови формування каскадів регіональних промислових комплексів в державі у контексті її сталого розвитку [Текст] /О. О. Демешок // Перша міжнародна науково-практична конференція «Перезавантаження будівництва: економіка, організація, менеджмент»(м. Київ, 03.11 – 06.11.2015 р.) – Київ: Київський національний університет будівництва та архітектури МОН України, 2015. - [С. 37 – 39].

35. Демешок О. О. Проблеми соціальної політики в умовах ресурсних обмежень: добір оптимальної для України моделі та економічного механізму реалізації [Текст] /О. О. Демешок // Програма та тези всеукраїнської науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Економічний розвиток в рішенні проблем суспільства» (м. Одеса, 24.03.2016 р.). – Одеса, Одеський національний економічний університет МОН України, 2016. – 14 с. [С. 6].

36. Драган І. В. Механізм державного управління розвитком каскадів регіональних соціально-економічних систем [Текст] /І. В. Драган// «Перезавантаження будівництва: економіка, організація, менеджмент»: збірник матеріалів І міжнародної науково-практичної конференції (3-6 листопада 2015 р.) – Київ: КНУБА, 2015. – С. 44-46.

37. Демешок О. О., Микитенко В. В. Каскадні форми організації виробничо-господарської взаємодії: методологічні основи управління забезпеченням результативності функціонування [Текст] /О. О. Демешок, В. В. Микитенко // Економіка природокористування і охорони довкілля: Збірник наукових праць. – Київ: ДУ "Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України", 2015. – 236 с. - [С. 197 – 209].

Кризова зона за кількісними значеннями узагальнених інтегральних показників результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕСа	Кризова зона за кількісними значеннями узагальнених інтегральних показників результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕСа											Перехідна зона за кількісними значеннями узагальнених інтегральних показників результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕСа										
	0,5а	0,6а	0,7а	0,8а	0,9а	1,0а	1,1а	1,2а	1,3а	1,4а	1,5а	1,6а	1,7а	1,8а	1,9а	2,0а	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а		
	0,6а	0,7а	0,8а	0,9а	1,0а	1,1а	1,2а	1,3а	1,4а	1,5а	1,6а	1,7а	1,8а	1,9а	2,0а	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а		
	0,7а	0,8а	0,9а	1,0а	1,1а	1,2а	1,3а	1,4а	1,5а	1,6а	1,7а	1,8а	1,9а	2,0а	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а		
	0,8а	0,9а	1,0а	1,1а	1,2а	1,3а	1,4а	1,5а	1,6а	1,7а	1,8а	1,9а	2,0а	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а		
	0,9а	1,0а	1,1а	1,2а	1,3а	1,4а	1,5а	1,6а	1,7а	1,8а	1,9а	2,0а	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а		
	1,0а	1,1а	1,2а	1,3а	1,4а	1,5а	1,6а	1,7а	1,8а	1,9а	2,0а	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а	2,9а		
	1,1а	1,2а	1,3а	1,4а	1,5а	1,6а	1,7а	1,8а	1,9а	2,0а	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а	2,9а	3,0а		
	1,2а	1,3а	1,4а	1,5а	1,6а	1,7а	1,8а	1,9а	2,0а	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а	2,9а	3,0а	3,1а		
	1,3а	1,4а	1,5а	1,6а	1,7а	1,8а	1,9а	2,0а	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а	2,9а	3,0а	3,1а	3,2а		
	1,4а	1,5а	1,6а	1,7а	1,8а	1,9а	2,0а	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а	2,9а	3,0а	3,1а	3,2а	3,3а		
1,5а	1,6а	1,7а	1,8а	1,9а	2,0а	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а	2,9а	3,0а	3,1а	3,2а	3,3а	3,4а			
Перехідна зона за кількісними значеннями узагальнених інтегральних показників результативності та ефективності МРР-каскадів РСЕСа	1,6а	1,7а	1,8а	1,9а	2,0а	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а	2,9а	3,0а	3,1а	3,2а	3,3а	3,4а	3,5а		
	1,7а	1,8а	1,9а	2,0а	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а	2,9а	3,0а	3,1а	3,2а	3,3а	3,4а	3,5а	3,6а		
	1,8а	1,9а	2,0а	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а	2,9а	3,0а	3,1а	3,2а	3,3а	3,4а	3,5а	3,6а	3,7а		
	1,9а	2,0а	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а	2,9а	3,0а	3,1а	3,2а	3,3а	3,4а	3,5а	3,6а	3,7а	3,8а		
	2,0а	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а	2,9а	3,0а	3,1а	3,2а	3,3а	3,4а	3,5а	3,6а	3,7а	3,8а	3,9а		
	2,1а	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а	2,9а	3,0а	3,1а	3,2а	3,3а	3,4а	3,5а	3,6а	3,7а	3,8а	3,9а	4,0а		
	2,2а	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а	2,9а	3,0а	3,1а	3,2а	3,3а	3,4а	3,5а	3,6а	3,7а	3,8а	3,9а	4,0а	4,1а		
	2,3а	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а	2,9а	3,0а	3,1а	3,2а	3,3а	3,4а	3,5а	3,6а	3,7а	3,8а	3,9а	4,0а	4,1а	4,2а		
	2,4а	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а	2,9а	3,0а	3,1а	3,2а	3,3а	3,4а	3,5а	3,6а	3,7а	3,8а	3,9а	4,0а	4,1а	4,2а	4,3а		
	2,5а	2,6а	2,7а	2,8а	2,9а	3,0а	3,1а	3,2а	3,3а	3,4а	3,5а	3,6а	3,7а	3,8а	3,9а	4,0а	4,1а	4,2а	4,3а	4,4а		
2,6а	2,7а	2,8а	2,9а	3,0а	3,1а	3,2а	3,3а	3,4а	3,5а	3,6а	3,7а	3,8а	3,9а	4,0а	4,1а	4,2а	4,3а	4,4а	4,5а			
Зона забезпечення стабільності і збалансованості функціонування каскадів РСРЕ (є адекватною для використання суб'єктами управління лише в Україні за значеннями узагальнених інтегральних показників результативності та ефективності МРР). [†]																						
Зазначені порогові межі розмежовано на дві рівні: I) «надійності» [2,70 ÷ 4,09] — надійність функціонування каскаду РСРЕ, яка забезпечена відповідним рівнем досягнутих показників результативності та ефективності МРР; II) «збалансованості» [4,10 ÷ 4,50] — яка забезпечена реалізацією дії системи стратегічного управління за результатами досягнення певного значення вибірив результативності та ефективності МРР.																						

Рис. 1.8. Лінійка ідентифікації порогових меж результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем (авторська розробка)

I) «надійності» (порогові межі становлять $[2,70 \div 4,09]$) – надійність функціонування певному каскаду РСРЕ забезпечено відповідним рівнем (досягнутих в його межах) узагальнених інтегральних показників результативності та ефективності макроекономічного регулювання каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії;

II) «збалансованості» (порогові межі становлять $[4,10 \div 4,50]$) – яка забезпечена реалізацією дії (за результатами впровадження у практику) оригінальної системи стратегічного управління (див., наведено авторами НДР у пп. 3.1.1 – вище, зокрема, на рис. 1.1), яку розмежовано за двома зустрічними контурами за результатами досягнення в межах певного каскаду регіональних соціально-економічних систем в Україні вказаних значень вимірів результативності і, відповідно, ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів.

Відтак, визнаємо і підтверджуємо про таке:

оскільки, авторами передбачено процесно-замкнений тип використання організаційно-економічних процедур щодо залучення до процесів управління освоєнням як стратегічного потенціалу, так і потенціалу сталого розвитку регіональних соціально-економічних систем України (та інкорпорацію до узагальнених інтегральних показників: інноваційного, інформаційного, промислового, природо-ресурсного потенціалів, а також потенціалів енергоефективності, економічної безпеки, структурних змін тощо – їхній перелік деталізовано дослідниками – див., вище – у табл. 1.2 та 1.3) каскадний формат організації виробничо-господарської, міжгалузевої, міжрегіональної взаємодії, то за пороговими значеннями вимірів результативності та ефективності (див., вище, що наведено на рис. 1.8) можна встановити й обґрунтувати:

1) пріоритетні напрями у площині:

а) реформування регіонального промислового виробництва;
б) переформатування та оптимізації галузевої, технологічної, відтворювальної, інституціональної та зовнішньоекономічної структур управління;

в) цільової модернізації та раціоналізації поділу-перерозподілу інвестиційних, комунікаційних і логістичних потоків із генеруванням системних ознак в межах регіональних соціально-економічних систем, що забезпечують сформування умов задля їхнього переходу до сталого розвитку;

2) оптимізаційний склад дієвого стратегічного набору у площині реалізації завдань щодо макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні чи тощо за урахування здобутків у організаційно-економічній, еколого- і соціально-економічній, які вже отримано/ може бути отримано в їхніх межах.

Таким чином, авторами даного дослідження представлено нову структуру багаторівневої системи відносних показників, за якою стає можливим здійснення об'єктивної оцінки та прогнозування рівнів результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії, до якої, на відміну від усталеної (удосконалені методичні підходи та прикладний інструментарій із оцінювання-прогнозування, а також їхнє використання у практиці господарювання деталізовано авторами НДР у попередніх роботах [11; 18]), інкорпоровано обмежену сукупність узагальнених інтегральних показників (безрозмірних), які і складають відповідного типу мультирівневу систему:

а) ефективності управління забезпеченням економічної безпеки, що отримано за урахуванням вагомості впливу масштабів розвиненості інформаційного, промислового і природо-ресурсного потенціалів та потенціалів економічної безпеки й енергоефективності функціонування регіональної економіки;

б) потенціалу сталого розвитку, обчисленого за урахування вимірів (з відповідними ваговими коефіцієнтами) ефективності правління забезпеченням економічної безпеки та потенціалу структурних змін;

в) результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС, визначеної за наслідками агрегування масштабів потенціалу сталого розвитку та інноваційного потенціалу;

г) результативності управління інвестиційною діяльністю – за результатами вагового врахування в узагальненому показнику – інтегральних значень обсягів інвестицій у основні виробничі засоби, інноваційних витрат та випуску інноваційної продукції;

д) ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів, що формалізовано при агрегуванні за урахування вимірів результативності макроекономічного регулювання т управління інвестиційною діяльністю²⁰;

ж) масштабів стратегічного потенціалу (СП);

з) масштабів потенціалу сталого людського розвитку (ПСЛР).

Зазначене і дозволило формалізувати в межах механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадів регіональних соціально-економічних систем (РСЕС) в Україні як архітектуру підмеханізму структурно-функціональної оптимізації, що дозволяє ідентифікувати основні їхні параметри розвитку, так і розробити загальну замкнену схему формування інформаційно-методичного та організаційно-економічного інструментарію, специфічних способів та заходів у площині макроекономічного регулювання розвитку каскадів ре-

²⁰ Агрегованого інтегрального показника, який розраховано, за попереднім обґрунтуванням, за урахування кількісних значень відповідних коефіцієнтів вагомості.

гіональних соціально-економічних систем в державі (деталізовано авторами на рис. 1.9) на сучасному історичному етапі розвитку національного господарства (в ресурсних обмеженнях).

Таким чином, дослідниками, що репрезентують результати даних науково-прикладних розробок у цьому проміжному звіті визнано і доведено, що ключовим елементом загальної системи формування каскадних форм організації виробничо-господарської та міжрегіональної взаємодії РСЕС України (див., рис. 1.1) – є підсистема розбудови механізму стратегічного управління забезпеченням результативності їхнього функціонування, яка передбачає виконання зустрічних процедур (із метою перевірки на адекватність розроблених схем, обчислених поточних вимірів і побудованих прогнозів) та запровадження у практику двох елементарних підмеханізмів, а, саме, щодо формування:

а) стратегії макроекономічного регулювання каскадів, що опрацьовано авторами даної НДР у вигляді процесно-алокаційної функціональної стратегії управління забезпеченням результативності функціонування каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії в Україні (а в її межах сформовано тріаду стратегічного набору: функціональної підстратегії; потенційно-факторної підстратегії; загально-конкурентної підстратегії – деталізовано, надалі, у звіті по результатах виконання III етапу фундаментальної НДР. А, саме, у пп. 3.3.3 та 3.3.4);

б) механізму стратегічного управління забезпеченням результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів із специфічним підмеханізмом структурно-функціональної оптимізації та когнітивно-інформаційними важелями і регуляторами, які за використання зустрічних засобів і способів оцінювання-прогнозування вихідних показників («зверху» та «знизу»), використаних в якості єдиного критерію оцінки й прогнозування, забезпечують:

1) здійснення перевірки на адекватність реальним виробничо-господарським, техніко-технологічним, організаційно-економічним і зовнішньоекономічним процесам розроблених у дослідженні стратегічних заходів;

2) обґрунтування подальшого їхнього удосконалення із уточненням складу (див., детально репрезентовано вище – на рис. 1.3) і змістовності не лише оціночних і прогнозних процедур, а й структурно-логічних схем та прикладного інструментарію, які рекомендовано для використання суб'єктам, що опікуються як проблемами формування стратегічного потенціалу РСЕС, так, і відповідно, реалізацією положень Угоди про асоціацію України з країнами-членами ЄС. Зокрема, це стосується вимоги за системою NUTS-II (розбудови каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії, навіть, в ресурсних обмеженнях).

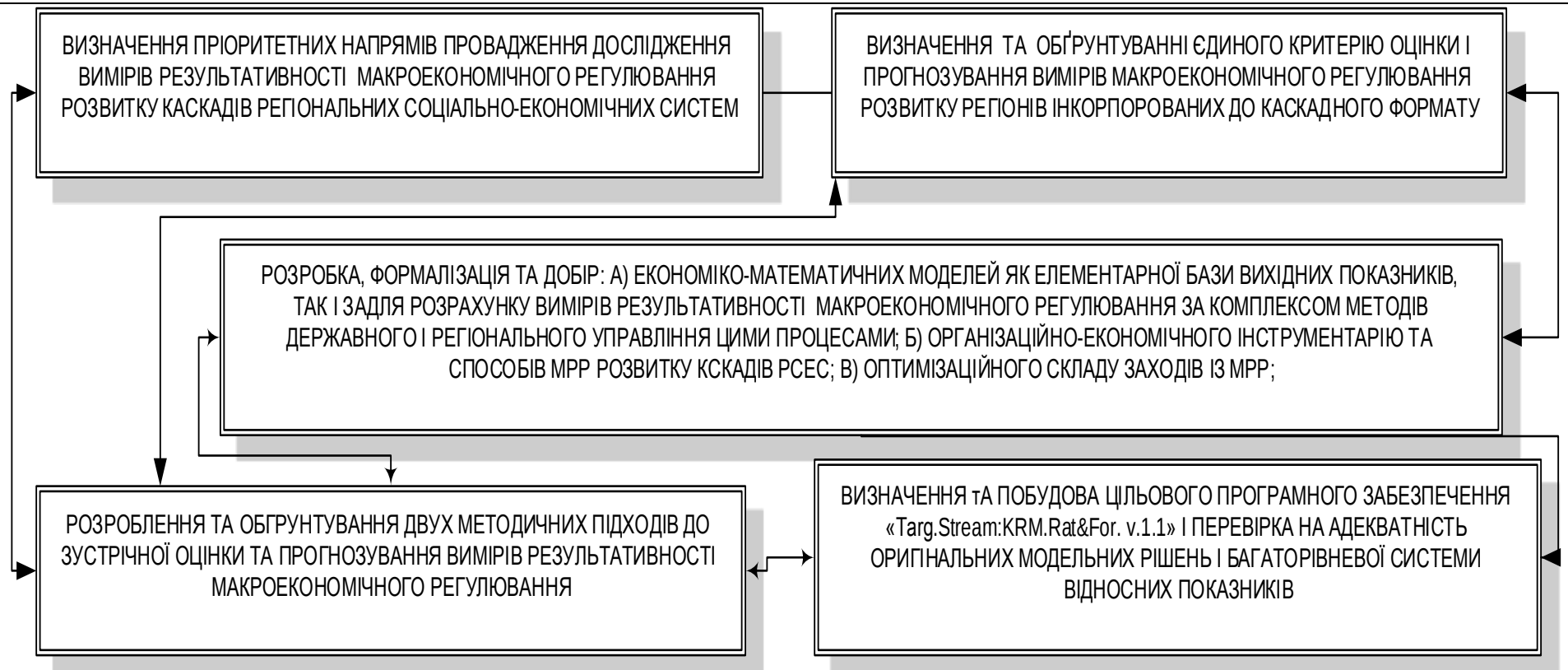


Рис. 1.9. Замкнена схема формування інформаційно-методичного та організаційно-економічного інструментарію, способів та заходів макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в державі (авторська розробка)

1. 3.

Аналогове та імітаційне моделювання при об'єктивізації простору інваріантних властивостей каскадів регіональних соціально-економічних систем

З метою формування дієвого організаційно-економічного інструментарію, розроблення інваріантних (еволюційно можливих для застосування і реалізації на сучасному етапі життєвого циклу національного господарства) способів та заходів із макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в державі дослідниками у процедурах використано усталений підхід до формалізації об'єктивних параметрів функціонування регіональної економіки, що відтворено за використання як регресійних модельних рішень, так і дистрибутивно-лагових моделей змішаного типу²¹.

Як доведено й засвідчено дослідниками у попередні працях (див., джерела [1 – 3]), розробка адекватної реальним процесам моделі є першим (необхідним і визначальним) етапом сучасного наукового дослідження будь-якого процесу або явища. З позиції наукової методології, будь-яка формалізація об'єктивної моделі (тобто, математична, когнітивна, концептуально-аналітична тощо) орієнтована на встановлення об'єктивних вимірів результативності управління досліджуваним процесом, а теорія, як абстрактний концептуальний засіб, пояснює динаміку процесів, явищ (як відомо, функція прогнозу теорії орієнтована на пояснення змістовності будь-якої природи явищ).

Зауважимо, що таке зіставлення (на переконання авторів НДР) теоретичних положень і принципів розбудови модельних вирішень – є характерним для вирішення науково-прикладних економічних завдань. Так, наприклад, у розробках, представлених у [23; 38]²² – розглядає та розкриває моделі як спрощені теорії, що дозволяють вивчати взаємозв'язки між різними економічними параметрами, характеристика та індикаторами. Але, між соціально-економічними та ідеальними економічними моделями є істотна відмінність – вказане визнано й засвідчено у

²¹ Під названими і обґрунтованими у дослідженні моделями розробники розуміють лапідарний аналог (замінник) відтворення певного фрагменту дійсності, що має місце в межах регіональної соціально-економічної системи, який, за визначених умов і обмежень, об'єктивно репрезентує властивості певної сукупності реальних процесів та параметри їхньої трансформацій внаслідок інкорпорації обмеженої сукупності регіонів до каскадного формату міжгалузевої, міжрегіональної та виробничо-господарської взаємодії.

²² Менк'ю Н. Г. Макроекономіка: навчальний посібник [Текст] / Н. Г. Менк'ю. – Москва: Вид-во МГУ, 1994. – 736 с.

наукових працях [39; 40], що підтверджено у попередніх наукових розробках авторів даного наукового дослідження, представлених у [41]²³).

Однак, економічні і, особливо, економетричні моделі репрезентації виробничо-господарських явищ та процесів (у т.ч. і взаємодії): а) приймають до уваги лише невелику кількість чинників, що впливають на їхню змінну чи трансформацію; при виявленні особливості цих зв'язків вже виходять із певних припущень про поведінку суб'єктів управління та існуючі обмеження, при яких слід провадити обґрунтування та вибір рішень. У протилежність цьому, моделі соціально-економічних явищ, як засвідчено і доведено у роботах дослідників [42; 43]²⁴ та визнано й підтверджено авторами НДР у попередніх наукових працях [11; 24 – 27] – є більш складними. Оскільки, вони передбачають не лише врахування пріоритетних і найвагоміших зв'язків, але й припущень щодо подальшого розвитку та обмежень на шляху ущільнення виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії; саме цим і обумовлено існування та використання лише невеликої кількості реальних модельних рішень, що об'єктивно відтворюють змістовність соціально-економічних процесів і явищ.

Послідовність моделювання та класифікація моделей істотно розрізняються навіть в межах однієї галузі економічної науки і, багато у чому, залежать від вподобання та досвіду дослідників. Формуючи когнітивну модель об'єкту дослідник її формалізація відповідає на конкретні питання, тому, відображає лише певну сторону трансляції явища чи процесу.

Поряд із цим, визнаємо і те, що когнітивна модель, яка, зазвичай, відображає особливості сприйняття та репрезентації модельованого

39.²³ Имитационное моделирование экономических процессов: Учеб. пособие [Текст] / А. А. Емельянов, Е. А. Власова, Р. В. Дума; Под ред. А.А. Емельянова. – Москва: Изд-во «Финансы и статистика», 2002. – 368 с.

40. Драган І. В. Проблеми захисту навколишнього середовища в рамках природоохоронного законодавства [Текст] / І. В. Драган // «Актуальні правові та гуманітарно-економічні проблеми в період реформування демократичного суспільства»: збірник матеріалів IV Всеукраїнської науково-практичної конференції (04.12.2015 р.) – Кіровоград: Вид-во «КОД», 2015. – С. 161 – 163.

41. Драган І. В. Функціонування само відтворювального еколого-економічного механізму управління природокористуванням [Текст] / І. В. Драган // «Економічний розвиток в рішенні проблем суспільства» – Одеса. 24.03.2016. Одеський національний економічний університет МОН України, 2016. – С. 3 – 4.

42.²⁴ Кочкаров А. А. Когнитивное моделирование региональных социально-экономических систем [Текст] / А. А. Кочкаров, М. Б. Салпагаров. // Управление большими системами: Сборник научных трудов. Выпуск 16. – Москва: ИПУ РАН, 2007. – С. 137 – 145;

43. Стоян В. А. Моделювання та ідентифікація динаміки систем з розподіленими параметрами: Монографія [Текст] / В. А. Стоян. – Київ: Київський національний університет ім. Т. Шевченко МОН України МОН України, 2008. – 201 с.

явища і, тим самим, є суб'єктивним віддзеркаленням соціально-економічної дійсності в розумінні дослідника, включаючи його установки і цілі, парадигми і перспективи, яких він дотримується. Тому, звертаючись на етапі розробки й обґрунтування перспективних форм, методів і способів стратегічного управління формуванням та розвитком десяти каскадів регіональних соціально-економічних систем (РСЕС) в Україні до усталених процедур із моделювання, слід, у першу чергу, визнати й сформулювати перелік найбільш вагомих регресорів впливу на процеси децентралізації, які визнані об'єктом дослідження, що сформульовано авторами в межах даного наукового видання.

На наступному етапі розбудови й формалізації (доцільних для використання у прикладному інструментарії оцінювання-прогнозування ефективності і результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС) модельних вирішень – провадиться об'єктивізація та формалізація змістовної моделі на певний період упередження (за авторськими обґрунтуваннями – на середньостроковий період – до 2030 року), яка дозволить отримати нову інформацію про поведінку об'єкту в сучасних умовах функціонування національного господарства, виявити певні взаємозв'язки і закономірності.

З цією метою, надалі, вважаємо за доцільне використати при розробленні сучасних моделей структурного типу щодо оцінювання-прогнозування вимірів результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС в Україні специфічний формат когнітивної карти, що за своєю сутністю забезпечить розв'язання поставленого у дослідженні науково-прикладного завдання. Оскільки, саме з когнітивними картами тісно пов'язані процедури формалізації концептуально-аналітичних і економетричних моделей (в них використовуються теоретичні концепції даної області знання).

Відтак, для розроблення оригінальних модельних рішень застосуємо три типи концептуальних моделей (із урахуванням, відповідних цільових функцій: описової, пояснювальної, прогнозної): логіко-семантичні, структурно-функціональні, причинно-наслідкові. Крім зазначеного, визнаємо й підтвердимо, що причинно-наслідкові моделі можна буде репрезентувати лише за наслідками візуалізації, так називаних, когнітивних карт²⁵.

Поряд із цим, необхідно визнати, що високий рівнем об'єктивності та інформатизації володіють інформаційні моделі, як проміжні між кон-

²⁵ Зокрема, слід вказати, що прикладом причинно-наслідкових моделей є ієрархічні модельні рішення, які розглядаються за більш «маргінальним» варіантом.

цептуальними і формальними, що дозволяють викрутити найбільш результативні ознаки функціонування каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні у контексті досягнення, за наслідками реалізації цільових завдань, максимально можливих, на сучасному історичному етапі життєвого циклу національного господарства, рівні результативності. Однак, як відомо, сама краща концептуальна модель не може служити надійним засобом пояснення і прогнозування без їхнього «наповнення» потенційно-факторними ознаками, отриманими в результаті обробки даних масових соціо- екологічних опитів та економічного аналізу, даних економічної статистики, або в результаті вторинного аналізу опублікованих зовнішніх та внутрішніх даних(найбільший ефект щодо об'єктивізації досягається у разі паралельного використання різномірної інформації).

У зв'язку з особливостями та специфічністю функціонування регіональних соціально-економічних систем держави, що обмежують розробку адекватних реальним процесам математичних моделей, їх слід доповнювати результатами імітаційного моделювання різномірних економічних процесів. За останні роки методи імітаційного моделювання істотно змінилися, і стали не лише науковою основою, але і базою для розробки цільових програмних засобів, точніше, високо- рівневою інтелектуальною інформаційною технологією. За її допомогою забезпечуються два види діяльності, зокрема, зі створення або модифікації імітаційної моделі та експлуатації імітаційної моделі і, відповідно, інтерпретацію результатів моделювання та діагностики ²⁶.

Як відомо з даних, репрезентованих у [43] в якості об'єктивного інструментарію інформаційних засобів використання процесно-алокаційної технології, імітаційне моделювання засвідчить реальність отриманих результатів її використання на практиці (визнано і підтверджено дослідниками у попередніх наукових працях [1; 11]) і, за авторськими процедурами, включатиме наступні чотири етапи (рис. 1.10²⁷):

²⁶ У сучасному трактуванні імітаційне моделювання – це «поширений різновид аналогового моделювання, що реалізовується за допомогою набору математичних інструментальних засобів, спеціальних (імітуючих) комп'ютерних програм і технологій програмування, що дозволяють за допомогою процесів-аналогів провести цілеспрямоване дослідження структури і функцій реального складного процесу в пам'яті комп'ютера в режимі імітації, виконати оптимізацію деяких його параметрів».

²⁷ При цьому, слід вказати на те, що виконання процедур за вказаними чотирма етапами проводиться у замкненому циклі з перманентною перевіркою адекватності обґрунтованих до модельних вирішень вимог щодо забезпечення результативності та ефективності їхнього використання у практиці господарювання.

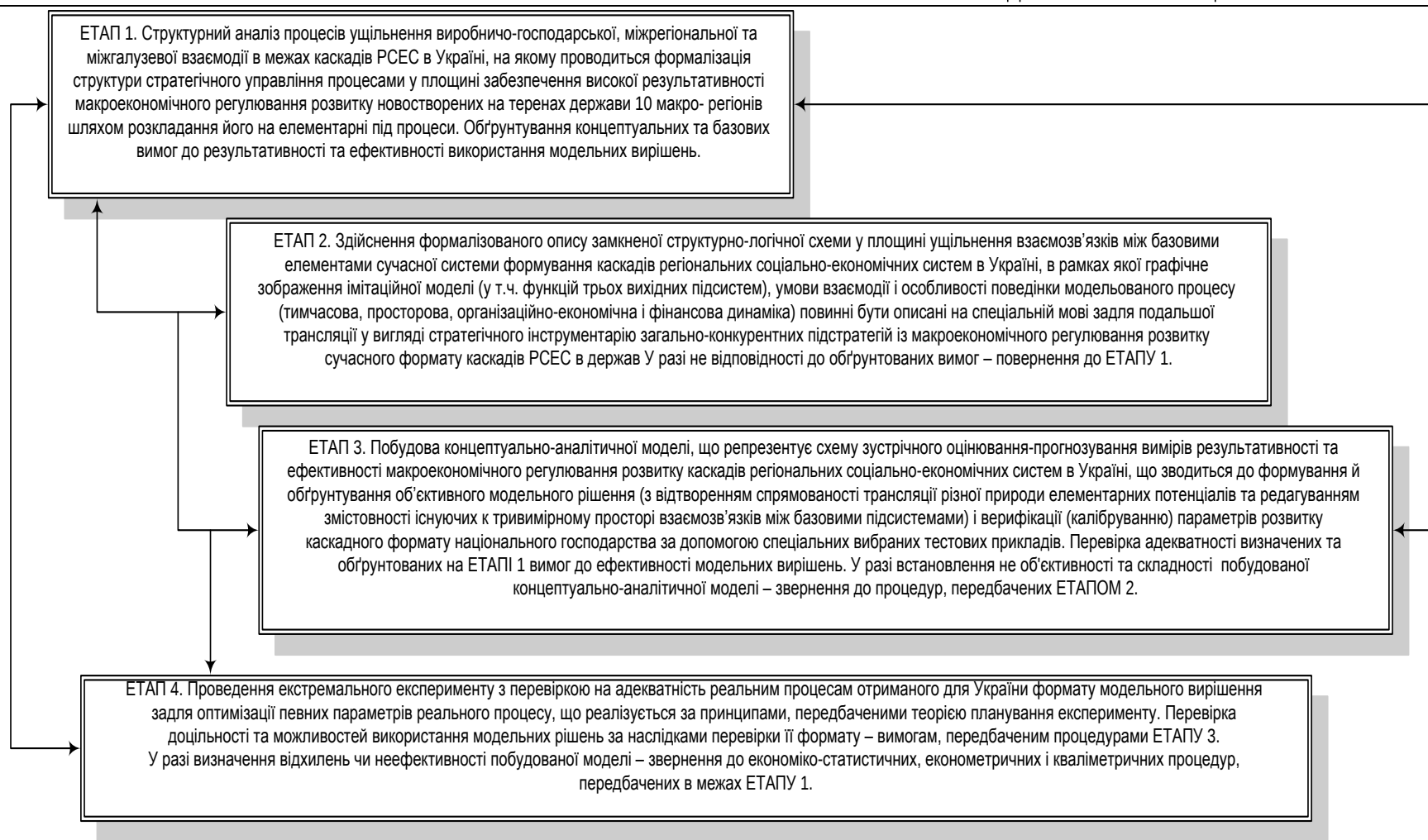


Рис. 1.10. Етапи замкненого імітаційного та аналогового моделювання процесів макроекономічного регулювання розвитку нового формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії – десяти каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні (авторська розробка)

Етап 1 – передбачає: структурний аналіз процесів ущільнення виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії в межах каскадів РСЕС, на якому проводиться формалізація структури стратегічного управління процесами у площині макроекономічним регулюванням розвитком новостворених макро- регіонів (тобто, за каскадним форматом) шляхом розкладання його на елементарні під процеси, реалізація яких дозволить виконати цільові функції за використання взаємних функціональних зв'язків, що існують, згідно авторської гіпотези, що обґрунтована науковими співробітниками – дослідниками і авторами цього дослідження у науковій роботі [1] (відтак, вказане вище авторами НДР вимагає, відповідно, подальшої розробки й обґрунтування саме функціонального типу підстратегій у площині макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні – буде описано і репрезентовано авторами у пп. 3.2);

Етап 2 – передбачає: формалізований опис замкненої структурно-логічної схеми у площині ущільнення взаємозв'язків між базовими елементами сучасної системи формування каскадів регіональних соціально-економічних систем (див., вище – на рис. 1.1), в рамках якої графічне зображення імітаційної моделі, функцій трьох вихідних підсистем, умови взаємодії і особливості поведінки модельованого процесу (тимчасова, просторова і фінансова динаміка) повинні бути описані на спеціальній мові для подальшої трансляції у вигляді стратегічного інструментарію загально-конкурентних підстратегій із макроекономічного регулювання розвитку сучасного формату каскадів РСЕС;

Етап 3 – проводиться з метою побудови концептуально-аналітичної моделі, що репрезентує схему зустрічного оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем (див., вище – наведено авторами на рис. 1.2), яка зводиться до розбудови об'єктивного модельного рішення (з відтворенням спрямованості трансляції різної природи потенціалів та редагуванням змістовності існуючих взаємозв'язків) і верифікації (калібруванню) параметрів розвитку каскадів за допомогою спеціальних вибраних тестових прикладів;

Етап 4 – проведення екстремального експерименту з перевіркою на адекватність (реальним техніко-технологічним, організаційно-економічним, інституційним, когнітивно-інформаційним, еколого-економічним та зовнішньоекономічним процесам) побудованих схем, розроблених моделей і сформованої мультирівневої системи відносних показників задля оптимізації у формальному форматі певних параметрів (найбільш ва-

гомих на сучасному етапі розвитку національного господарства регресорів впливу на результативність і ефективність макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС) реального процесу, заснованого на теорії планування експерименту.

Зазначимо: саме останні два етапи імітаційного моделювання наслідків застосування на практиці процесно-алокаційної технології (третій і четвертий) і уможливають розробку потенційно-факторного набору підстратегій із макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС в державі.

Однак, не дивлячись на підтримку сучасними комп'ютерними технологіями, імітаційне моделювання (у площині формування каскадів РСЕС та забезпечення результативності макроекономічного регулювання) є трудомістким і достатньо тривалим процесом, успішна реалізація якого вимагає: а) об'єктивного врахування параметрів розвитку двох типів каскадів (бінарної та масштабної інваріантної спрямованості); б) володіння процедурами програмування; в) знаннями у галузі математичної статистики, зокрема, положеннями теорії планування екстремального експерименту (доведено авторами даного наукового видання у попередніх роботах [11; 18 – 20]).

Таким чином, використання засобів і способів імітаційного моделювання для вирішення завдань щодо забезпечення результативності функціонування економіки в регіонах за каскадним форматом, пов'язана, зокрема, з реалізацією специфічних функцій стратегічного планування та повинна припускати та передбачати врахування можливих змін зовнішніх і внутрішніх умов.

Ще один вид формальних моделей, що буде використано при розробленні цільового програмного забезпечення як для каскадного формату, у цілому («*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*»), так і донорних каскадів, зокрема («*Dnestr Strategy Development v.1*»), – це комп'ютерні моделі, а також пов'язані з ними перспективи застосування інструментарію комп'ютерного моделювання. Признаємо, що принципи комп'ютерного моделювання можна наочно представити на прикладі моделі електорального процесу [44]²⁸, заснованої на об'єктивації процесів виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії. Хоча, ця модель, більшою мірою, на авторське переконання і обґрунтування, які приведені авторами НДР у попередніх працях [11; 13], відноситься до засобів об'єктивації результативності реалізації сучасної соціальної політики, вона буди використана для визначення масштабів потенціалу сталого

44.²⁸ Preston Cl. Thomas Browne and the writing of early modern science [Text] / Preston Cl. – Cambridge; New York: Cambridge UP, 2005. – P. 42 – 78.

людського розвитку з перманентною трансформацією у площині формування стратегічного потенціалу промисловості України. Оскільки, лише за її допомогою чи урахування будуть/ можуть бути об'єктивно описані близькі за природою процеси дифузії базових (опорних для здійснення розрахунків) елементарних потенціалів – тобто, природо-ресурсного, промислового, інноваційного, структурних змін, енергоефективності та економічної безпеки до складної потенціалу сталого розвитку держави та її регіонів.

У цьому контексті засвідчимо і про те, що сутність цієї моделі полягає у формулюванні як вирішального правила гіпотези про те, що результативність макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні можна забезпечити лише за наслідками підвищення індексу людського розвитку.

Поряд із зазначеним вище, слід признати, що використання відомих та успішно працюючих в природних і технічних науках методів дослідження складних систем – не відповідають зрушенням, які мають місце в регіональній соціально-економічній і, тим більше, у промисловій сфері – тому, є неефективними. Оскільки, у разі розбудови в Україні каскадного формату міжрегіональної, міжгалузевої та виробничо-господарської взаємодії, слід буде враховувати також і динамічну компоненту їхнього функціонування та розвитку.

До особливостей дослідження трансформацій та розвитку регіональних соціально-економічних систем можна віднести наступні їхні особливості, що суттєво відрізняють їх від процесів еволюції від технічних систем (засвідчено і доведено авторами у попередніх наукових роботах [21 – 23]):

- регіональні соціально-економічні системи на відміну від технічних не мають постійної структури, яка змінюється у кожен момент часу, ці зміни відбуваються під впливом діючого в даній регіональній економіці господарського механізму, а також ухвалених рішень щодо управління розвитком, освоєнням та трансформацією різноманітних за природою ресурсів, резервів і можливостей каскадів. Зазначене обумовлює потребу у розробленні підстратегій саме функціонального типу задля обґрунтованого визначення складу стратегічного інструментарію, що формується у відповідності лише з урахуванням цільових (пріоритетних) орієнтирів їхнього розвитку в ресурсних обмеженнях;

- регіональні соціально-економічні системи не містять жодної константи, оскільки, практично, всі параметри такої системи перетворюються за нелінійними залежностями. Врахування вказаної особливості функціонування регіональних соціально-економічних систем вимагає

здійснення розробки загально-конкурентного типу підстратегій, реалізація яких уможливлуватиме елімінування нелінійних загроз і ризиків збалансованому функціонуванню каскадів у нестійкому економічному середовищі, що має місце в державі;

- регіональні соціально-економічні системи містять у своїй структурі безліч динамічних елементів, трансформацію яких можна об'єктивно описувати за використання математичних інтегралів або похідними показниками;

- регіональні соціально-економічні системи – є кібернетичними, у яких кількість зворотних зв'язків, зазвичай, є більшою, ніж кількість параметрів, що її характеризують;

- регіональні соціально-економічні системи у разі їхньої інкорпорації до каскадного формату можуть і не мати кінцевого горизонту свого існування.

Зазначені три особливості (останні) обумовлюють потребу у формуванні ще одного типу під стратегій – потенційно-факторних, реалізація яких у практиці управління, певним чином, сформує організаційно-економічні передумови досягненню ефективності перебудови економіки держави за каскадним форматом і, відповідно, органічності функціонування каскадів регіональних соціально-економічних систем України (доведено й обґрунтовано дослідниками НДР у попередніх наукових роботах [1 – 3; 7 – 11]).

Отже, певним чином підсумуємо результати авторського трактування нагальності провадження аналогового та імітаційного моделювання простору інваріантних властивостей і структурно-динамічних характеристик функціонування економіки в регіонах за каскадним форматом організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії

- використання вказаного як організаційно-економічного, стратегічного інструментарію обумовлено зростанням значущості цілісної промислової політики в системі сталого розвитку держави та її регіонів, а також інструментальними можливостями моделювання стосовно складних та непередбачуваних процесів макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем України.

Відтак, підтвердимо і засвідчимо про таке: у зв'язку з особливостями функціонування регіональних соціально-економічних систем (і, відповідно, результатів діяльності і виконання специфічних функцій регіональними та державними корелянтами), інкорпорованих, що обмежують розробку адекватних математичних моделей соціально-економічних

процесів великий інтерес представляє імітаційне моделювання економічних процесів, що дає змогу досліджувати й репрезентувати складні, слабоформалізовані системи в динаміці, в умовах невизначеності інформації і дії великої кількості факторів стохастичної природи, відображати різноманітні альтернативи, сценарії і стратегії розвитку.

Поряд із цим, можна підсумувати і про те, що авторами даного науково-прикладного дослідження, за результатами виконання фундаментальної НДР, визначено, обґрунтовано та розкрито змістовність домінант використання у практиці стратегування процедур із аналогового та імітаційного моделювання. Зазначене дозволяє здійснити: 1) об'єктивізацію простору інваріантних властивостей десяти каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні; 2) обґрунтування і виокремлення специфічних характеристик (доцільної для запровадження у практиці господарювання) стратегії макроекономічного регулювання за найбільш результативними ознаками: функціональними, загально-конкурентними та потенційно-факторними.

1. 4.

Етапи прогностно-аналітичної оцінки результативності макроекономічного регулювання за урахування масштабів стратегічного потенціалу

Слід признати і те, що умови реалізації проектних операцій щодо формування каскадного формату організації виробничо-господарської взаємодії в Україні, вважаємо за доцільне використати методологічні підходи, які опрацьовано дослідниками НДР у [45 – 54]²⁹ за двома групами передумов реалізації дії сучасної системи управління розвитком

45. ²⁹ Демешок О. О. Стратегічний потенціал промисловості України: проблеми та перспективи формування: Монографія [Текст] / О. О. Демешок. – НАН України; ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України». – Київ: ДУ «ІЕПСР НАНУ»; Вид-во «В. С. Вишемирський», 2016. – 469 с.

46. Демешок О. А. Перспективы развития экономической системы Украины в контексте реализации функционалов системы управления развитием стратегического потенциала реального сектора [Текст] / О. А. Демешок // Актуальные проблемы изучения гуманитарных наук [Сборник научных трудов], - № 3. – Азербайджан, 2014 - № 3 – 314 с. [С. 253 – 260].

47. Демешок О. А. Стандартизация схемы проектирования архитектуры системы управления развитием стратегического потенциала промышленности. [Текст] / О. А. Демешок // Экономическая академия наук Молдовы: Летопись Академии Экономических наук Молдовы. – Вып. XII-а. – № 2/ 2014. – Кишинев: Экономическая академия наук Молдовы, Издательско-полиграф. отдел Академии Экономических наук Молдовы Министерства образования Республики Молдовы, – 2014 – 175 с. [С. 168 – 174]

48. Микитенко В. В. Каскадні форми організації виробничо-господарської взаємодії: методологічні основи управління забезпеченням результативності функціонування [Текст] / О. О. Демешок, В. В. Микитенко // Економіка природокористування і охорони довкілля: Зб. наук. пр. – НАН

стратегічного потенціалу реального сектору регіональної економіки (СУР_{СПП}).

Так, зокрема, до організаційно-економічних передумов забезпечення результативності й ефективності проектування, ідентифікованих в межах першої групи (активної, які слід, на авторське переконання, обов'язково забезпечити корелянтам, які опікуються проблемою формування макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС) можна віднести – простір цільових функціоналів, а також комплекс заходів, методів і засобів, які можуть бути використані для усунення протидії процесам запровадження у практику процесно-алокаційної технології, яку за пропозиціями дослідників НДР, слід інкорпорувати до стратегічного інструментарію нової інституціональної форми управління, за наслідками запровадження якої у практику буде досягнуто, відповідно, і високий рівень результативності управління масштабами стратегічного потенціалу промисловості в регіонах. Тобто, за пропозиціями розробника (з огляду на обґрунтування, що приведено ними у [45 – 54]) – це структурно-інформаційного типу система стратегування – а, саме, СУР_{СПП}. Поряд із вказа-

України; Державна установа «ІЕПСР Національної академії наук України». – Київ: ДУ ІЕПСР НАН України, 2015. – 236 с. [С. 197 – 209]

49. Демешок О. О. Макроекономічні параметри та структурно-динамічні виміри функціонування реального сектору економіки держави [Текст] / О. О. Демешок // Вісник Житомирського державного технологічного ун-ту. Серія: «Економічні науки». – Житомир: вид-во Житомирського держав. ун-ту ім. І. Франка. – 2015. – № 4 (74) – С. 106 – 120.

50. Демешок О. О. Прогнозування макроекономічних показників розвитку реального сектору економіки України [Електронний ресурс] / О. О. Демешок // Економіка. Управління. Інновації: Електронне наукове фахове видання. – Житомир: вид-во Житомирського державного університету ім. І. Франка, 2016. – № 1 (16) - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2016_1_7

51. Демешок О. О. Каскадний формат раціоналізації процесів освоєння стратегічного потенціалу промисловості [Текст] / О. О. Демешок // Управління розвитком складних систем: [збірник наук. праць]. – 2015. – Вип. № 22 (2). – Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури МОН України, 2015. – С. 71 – 79

52. Демешок О. О. Вибір оптимальної для України моделі реалізації соціальної політики у контексті забезпечення її сталого розвитку в ресурсних обмеженнях [Електронний ресурс] / О. О. Демешок. // Економіка. Управління. Інновації. Серія: Економічні науки: Електронне наукове фахове видання. – Житомир: вид-во Житомирського державного університету ім. І. Франка - 2016. - № 2 (17) - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2016_2_6.

53. Демешок О. О. Методологічна схема вирішення проблем щодо формування стратегічного потенціалу промисловості в регіонах держави [Текст] / О. О. Демешок // Економіка природокористування і охорони довкілля: Збірник наукових праць. – НАН України; Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України». – Київ: ДУ «ІЕПСР НАН України», 2016. – С. 72 – 83.

54. Демешок О. О. Прогнозно-аналітична модель формування стратегічного потенціалу промисловості в ресурсних обмеженнях [Текст] / О. О. Демешок // Друга Міжнародна науково-практична конференція «Перезавантаження будівництва: економіка, організація, менеджмент» (м. Київ, 09.11 – 11.11.2016 р.) – Київ: Київський національний університет будівництва та архітектури МОН України, 2016. – 152 с. [С. 49 – 51].

ним, вважаємо за доцільне засвідчити і про те, що вони можуть бути заданими у контекстуально-аналітичній моделі, яка відтворюватиме характеристики, параметри та архітектуру СУР_{СПП} – зазначені умови забезпечення результативності макроекономічного регулювання – слід представити у вигляді типових модулів алгоритмічного виконання цільових завдань.

А, до другої групи умов забезпечення результативності макроекономічного регулювання (пасивної) – авторами включено реальні передумови функціонування інших складних систем (у т.ч. і організаційної, комунікаційної, інноваційної, інформаційної тощо структур управління розвитком реального сектору регіон анальної РСРЕ) та перешкоди, що ними створюються на шляху забезпечення органічності функціонування СУР_{СПП}. Однак, їхнє елімінування та врахуванням у моделі проектування архітектури сучасної СУР_{СПП} – буде вже іншим науково-прикладним завданням, що розглядатиметься автором в інших розділах даного дослідження за використання засобів, технології та методів процесного управління (визнано дослідником НДР у попередній науковій праці [54]). Таким чином, можна признати таке:

- реалізацію дії сучасної системи управління розвитком стратегічного потенціалу промисловості в регіонах у запропонованій вище структурно-логічній схемі можна репрезентувати п'ятьма типовими фазами виконання специфічних завдань, які стають можливими лише у разі їхньої розробки за урахування принципів структурно-інформаційної теорії систем із інкорпорацією до останніх положень процесно-алокатійного та динамічного управління (засвідчено й обґрунтовано дослідниками у [45; 46]). Тоді, модель провадження проектних операцій можна формалізувати за використання усталених положень композиції усталених концептуально-аналітичних моделей типових фаз та ідентифікації послідовності етапів їхньої реалізації. Зазначене забезпечить:

- а) завчасну розробку типових складових модельних рішень (блоків);
 - б) скорочення термінів створення / розроблення моделі за єдиною схемою її запровадження у практику господарювання;
 - в) диференційовану оцінку кількісних вимірів вагомості впливу кожної дії чи управлінського рішення у загальне розв'язання проблем;
 - г) адекватність і критичність формату моделей оцінювання і прогнозування вимірів ефективності реалізації дії сучасної СУР_{СПП} тощо;
- узагальнений агрегований інтегральний показник ефективності, що характеризуватиме ступінь виконання завдання, можна буде встановити ще на етапі вибору архітектури системи управління розвитком стратегічного потенціалу промисловості в регіонах, як і в межах каскадного

формату, а вже на етапі її проектування здійснити корекцію його порогових значень;

- локальні та узагальнені інтегральні показники ефективності реалізації дії загальної системи управління, що відображатимуть ступінь виконання специфічних функцій її підсистем – можна встановити при проектуванні, виходячи із поставлених перед кожним елементом системи управління виробничо-господарських, системно-універсальних і науково-прикладних завдань;

- при порівнянні варіантів структури СУР_{СПП} (виборі найбільш оптимального з них) можна обчислити не лише вартість і терміни її запровадження у практику господарювання, а й у відповідності до закону онтогенезу складних систем, імовірно встановити і тривалість кожного життєвого етапу її функціонування. Оскільки, розроблені у цьому дослідженні концептуально-аналітичні рішення та структурно-логічні схеми можна трансформувати у розряд умов забезпечення результативності використання когнітивно-інформаційного інструментарію, інкорпорованого до системи управління розвитком стратегічного потенціалу десяти каскадів держави, а порівняння та вибір варіанту її структури – реально здійснити за вимірами перед проектною ефективності за урахування обґрунтованих, надалі, у роботі універсальних моделей ідентифікації порогових обмежень задля витрат або вартості.

Таким чином, слід визнати об'єктивною та реальною приведену – див., вище, на рис. 1.7 схему оцінювання масштабів розвиненості стратегічного потенціалу каскадного формату (та наслідків її провадження у практику господарювання в ресурсних обмеженнях), до якої інкорпоровано й етапи проектування архітектури оригінальної СУР_{СПП} (обґрунтованих у кількості п'яти –, що обґрунтовано авторами НДР у [45 – 47]). А, саме:

- 1) вибір та формування системи показників;
- 2) коригування сутності, змісту та функцій СУР_{СПП};
- 3) визначення складових механізму та архітектури багатовимірної й складної загальної системи – тобто, СУР_{СПП};
- 4) визначення обмеженого переліку, найвагоміших для реального сектору на сучасному етапі його розвитку, елементарних (пріоритетних на певному етапі розвитку національного господарства) потенціалів, що формують достатні масштаби розвиненості стратегічного потенціалу каскадного формату;

5) побудова прогнозів, модельних і структурно-логічних схем та вирішень, а також перевірка їх на адекватність реальним умовам функціонування промисловості в регіонах України і, відповідно, в межах каскадів.

До вказаної послідовності інкорпоровано формалізований у дослідженні *алгоритм добору і застосування кваліметричного інструментарію* з оцінювання-прогнозування узагальненого агрегованого показника (який відтворює у кількісному вимірі параметри стратегічного потенціалу каскадного формату за трьома етапами його розробки). Тобто, зазначене виконано у послідовності реалізації трьох етапів вирішення поставлених прикладних задач (що обґрунтовано і доведено у попередніх наукових працях авторів даного дослідження [1; 2: 45; 47 – 54]). А, саме:

- **етап 1:** визначено та обґрунтовано локальних та загальних показників, що репрезентують найвагоміші регресори впливу (фактори та змістовність елементарних потенціалів зі складу СПП) на темпи формування СПП;

- **етап 2:** переведення абсолютних значень показників у відносні - інтегральні значення та визначення узагальнених інтегральних показників оцінювання пріоритетних, на сучасному етапі розвитку національного господарства, елементарних потенціалів для певного каскаду;

- **етап 3:** обчислення узагальненого агрегованого інтегрального показника (в якості єдиного критерію оцінювання-прогнозування масштабів стратегічного потенціалу промисловості в регіонах чи в межах певного каскаду РСЕС за урахуванням вагових коефіцієнтів впливу найвагоміших елементарних потенціалів) та обґрунтування порогових його вимірів (тобто, міні/максних відносних значень – а, саме: максимально можливих і мінімально допустимих) задля здійснення процедури ранжування за кількісними вимірами (наприклад: низькі, перехідні, середні, високі) об'єктивно досягнутих/ імовірних параметрів розвитку сукупних граничних ресурсів, резервів і можливостей різної природи РСРЕ нашої держави, а в його межах – і кожного каскаду регіональних соціально-економічних систем України.

Таким чином, авторами даного дослідження, за результатами методологічного розв'язання проблематики в межах третього етапу виконання НДР, побудовано й обґрунтовано послідовність виконання процедур із оцінювання масштабів стратегічного потенціалу реального сектору в межах певного каскаду РСЕС із дослідно-експериментальною перевіркою адекватності і об'єктивності розрахованих показників, до якої інкорпоровано алгоритм добору і застосування оригінального кваліметричного інструментарію у складі узагальнених таблиць критеріальних

значень, універсальних моделей оцінювання-прогнозування структурного типу та лінійок ідентифікації порогових меж як узагальненого агрегованого інтегрального показника масштабів стратегічного потенціалу, так і результативності макроекономічного регулювання розвитку певного каскаду в Україні в ресурсних обмеженнях.

Звідси, можна розкрити сутність та зміст процедур прогнозно-аналітичної оцінки масштабів стратегічного потенціалу каскадного формату в Україні, що визнано дослідниками в якості результату виконання, попередньо сформованого і обґрунтованого у працях [45 – 54], у відповідності до розробленої концепції формування стратегічного потенціалу промисловості України структурно-інформаційного типу, замкненої дворівневої схеми оцінювання-прогнозування (за результатами добору і застосування кваліметричного інструментарію) узагальнених відносних показників. За її використання, як доведено авторами у [45 – 54] можна встановити (у кількісному вимірі) не лише параметри стратегічного потенціалу каскадів РСЕС, а й, надалі, обрахувати рівні результативності й ефективності реалізації дії сучасної (або ж новоствореної) СУП_{СПП}. Саме останні і характеризують результативність макроекономічного регулювання розвитком сукупними граничними ресурсами, резервами і можливостями реального сектору в межах каскадного формату в якості системної основи забезпечення переходу держави та її регіонів до СР (рис. 1.11).

При цьому, слід визнати і те, що процедури з оцінювання та прогнозування як результативності управління розвитком стратегічного потенціалу в межах каскадів, так і масштабів його розвиненості здійснено за авторськими обґрунтуваннями на основі моделей структурного типу, які побудовано за єдиним критерієм прогнозно-аналітичної оцінки (деталізовано й обґрунтовано дослідниками у попередніх наукових працях [45; 54]).

Узагальнюючи вище зазначено, признаємо таке: авторами розроблено і обґрунтовано сучасну теоретико-методологічну основу формування системи управління розвитком стратегічного потенціалу промисловості в межах каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії в Україні, що реалізована на засадах використання базових принципів структурно-інформаційної теорії, що убезпечили удосконалення технології економіко-статистичної оцінки та прогнозування. Використання останньої дозволяє досягти при моделюванні структури сучасної СУР_{СПП} проектної її ефективності. В основі виконання оціночних і прогнозних процедур використана замкнена дворівнева схема (див., рис. 1.11), опрацювання якої проведено авторами

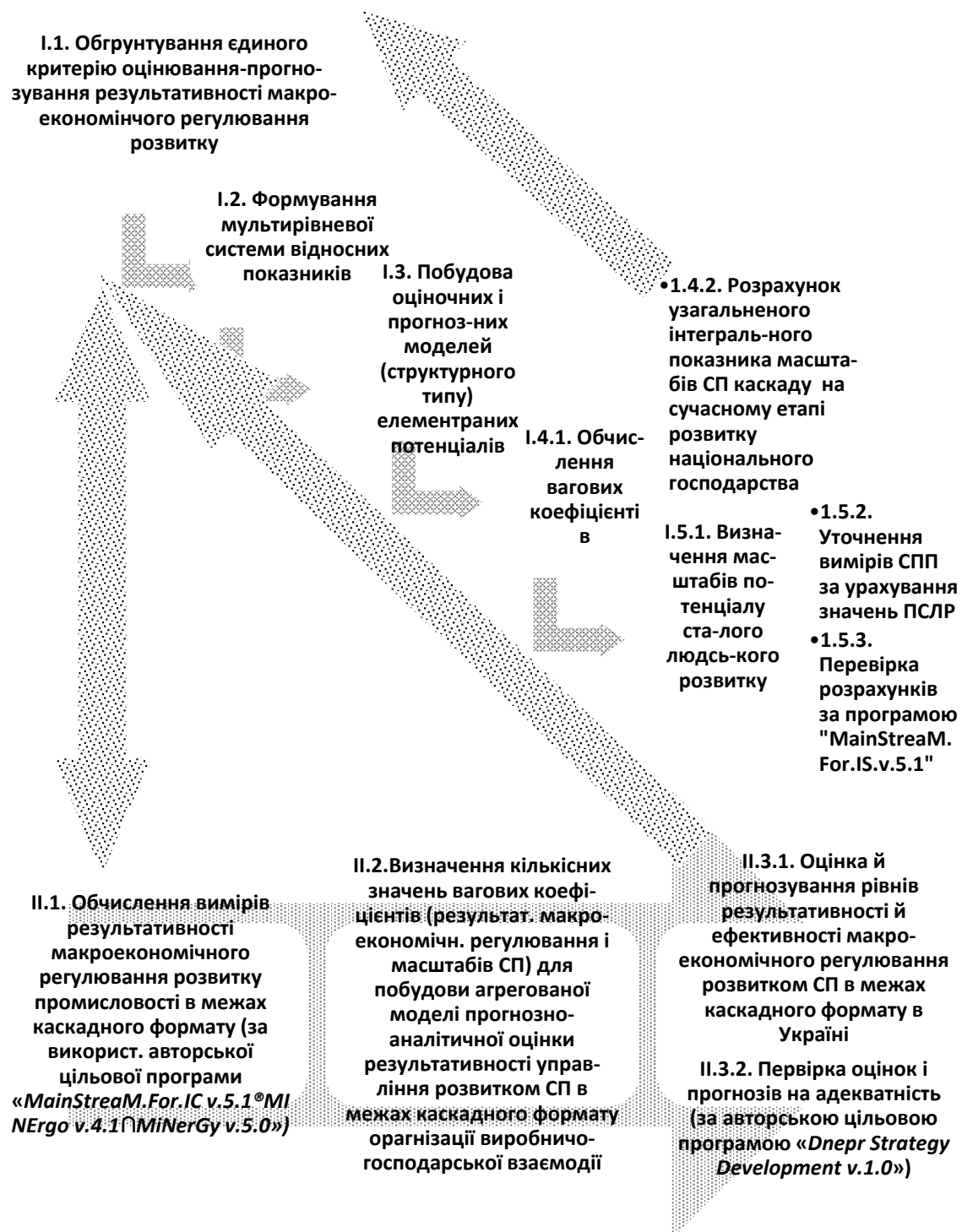


Рис. 1.11. Дворівнева замкнена послідовність оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії в Україні та управління розвитком масштабами стратегічного потенціалу реального сектору регіональної економіки (авторська розробка)

за синхронного застосування у замкненому циклі організаційно-економічних і кваліметричних процедур, добраних за принципами структурно-інформаційної теорії надійності функціонування складних систем, ресурсно-функціонального та системно-інтеграційного інституційного підходів до формалізації рівнів її застосування, чотирьох цільових підсистем та переліку об'єктивних обмежень, які перешкоджають надійності та стійкості функціонування нової інституційної форми організації виробничо-господарської діяльності РСЕ держави (вказане деталізовано, обґрунтовано і доведено авторами у попередніх наукових працях [45; 54]).

Поряд із вказаним, у даному дослідженні авторами визнано за необхідне сформулювання сутності і змісту поняття, який рекомендовано для введення у науковий обіг при застосуванні понятійно-категоріального поля теорії економіки та управління національним господарством, розвитку продуктивних сил і регіональної економіки, сталого розвитку. А, саме, дефініційне визначення *«критерій перед проектною ефективністю управління розвитком стратегічного потенціалу в межах каскадів регіональних соціально-економічних систем»*, з уточненням його змістовності дозволяє репрезентувати його в якості:

а) специфічної ознаки, за урахування якої імовірною стає порівняльна оцінка альтернатив у сфері управління розвитком стратегічного потенціалу реального сектору регіональної економіки, що розмежовано за каскадним форматом, задля визначення найкращої, з існуючих варіантів розвитку подій, при забезпеченні цільової функції результативності реалізації дії сучасної системи управління розвитком стратегічного потенціалу промисловості в регіонах;

б) характеристики функціонування системи управління розвитком стратегічного потенціалу реального сектору в межах каскадного формату: у якості відносного показника, що кількісно виражає ступінь виконання загальною системою поставленого завдання (досягнення результативності реалізації дії чи досягнення цілі) і дозволяє передбачити, при неповному інформаційному забезпеченні, імовірний рівень ефективності її функціонування та результативності провадження виробничо-господарської діяльності промисловості в межах каскаду в ресурсних обмеженнях і постійному нарощенні загроз і ризиків українському державотворенню;

Можна засвідчити і про те, що розроблені та обґрунтовані вище етапи визначення рівнів макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС можуть репрезентувати й інваріантність ознак архітектури нової структурної форми управління розвитком стратегічного потенці-

алу в межах каскадного формату України. Оскільки, останнє буде забезпечено використанням різної природи технологій, засобів та методів економічного дослідження за п'яти ланковим циклом і, відповідно, передбачати:

а) вибір та формування системи показників, за якими буде провадитися ідентифікації характеристик системи управління, що виконується за сімома етапами ідентифікації її базових параметрів;

б) проектування структури та формування складу базових компонент;

в) визначення цільових функцій та окреслення обмежень ефективності функціонування як системи управління, у цілому, так і її елементів, зокрема;

г) експериментальне впровадження окремих підсистем за наслідками їхнього моделювання на основі цільового програмного забезпечення;

д) коригування змістовних ознак системи управління щодо забезпечення сталого розвитку держави та її регіонів, архітектури стратегічного потенціалу реального сектору в межах певного каскаду та, безпосереднє, введення на окремій території країни (каскаду чи класу каскадів) із апробацією та адаптацією цільових функціоналів сучасної СУР_{СПП} за базовими підсистемами з урахуванням реальних умов функціонування реального сектору регіональної економіки (як у внутрішньому, так і зовнішньому середовищі).

Розкриття сутності та змісту такої фундаментальної ознаки системи управління розвитком стратегічного потенціалу каскадного формату України як «інваріантність», дозволило підтвердити, що вказана характеристика уможливорює (доведено авторами у [54]):

а) ідентифікацію здатності багаторівневої системи управління зберігати базові/ вихідні структурно-динамічні характеристики (що, наприклад, набуті РСРЕ внаслідок функціонування в межах нестійкого середовища), які можна використати задля цілеспрямованості діяльності промисловості у контексті підвищення рівня економічної, технологічної, екологічної та соціальної безпеки;

б) відтворення/ убезпечення відповідних інваріантних пропорцій в межах сучасному системи управління розвитком каскадного формату, які завдяки стійкості її структури нарощують здатність національного господарства до сформування в межах національної економічної системи соці- й еколого-етального типу економіки;

в) репрезентувати: еволюційність трансляції структурно-динамічних параметрів системи управління розвитком стратегічного потенціалу каскадів регіональних соціально-економічних систем держави;

г) реконструювати виміри трансформації будь-якого типу каскаду в межах певного історичного коридору еволюційних змін реального сектору регіональної економіки, що формалізовано за каскадним форматом;

д) відновлювати загальний напрям фазової траєкторії розвитку української промисловості, у цілому, та в межах РСЕС, зокрема, а також пріоритетні, для НЕС, види її структурних видозмінювань в ресурсних обмеженнях.

Відтак, можна засвідчити, що авторами даної НДР удосконалено прикладний апарат проектування архітектури системи управління розвитком стратегічного потенціалу каскадів РСЕС держави, його апробація у практиці господарювання й управління засвідчила необхідність врахування такої специфічної ознаки як інваріантність параметрів функціонування РСРЕ держави. Тому, до завдань, за якими рекомендовано використання цього прикладного інструментарію додатково рекомендовано розробниками включено вимоги щодо:

1) забезпечення перманентного удосконалення структури, трансформація та поширення масштабів і результативності функціонування цієї системи;

2) визначення параметрів кожного з її базових елементів із урахуванням масштабів розвиненості елементарних потенціалів зі складу стратегічного потенціалу національного господарства, які є пріоритетними на сучасному етапі розвитку певного класу каскадів, освоєння та нарощення яких дозволить забезпечити перехід держави до сталого розвитку;

3) реалізації:

а) структурно-функціонального аналізу її детермінант, оскільки, остання повинна охоплювати усі площини і сфери діяльності промислового виробництва; б) структурно-інформаційного аналізу сучасних структур управління (галузевої, територіальної, технологічної, інноваційної, комунікаційної, корпоративної тощо), оскільки, наразі, існує потреба у об'єктивізації масштабів розвиненості кожної групи (а в її межах пріоритетних елементарних потенціалів), яка входить до складу стратегічного потенціалу промисловості України; в) когнітивно-інформаційного аналізу руху сукупних ресурсів, резервів і можливостей в межах реального сектору економіки, що передбачає врахування:

- сучасних засобів їх отримання та генерування;

- механізмів (а у їхніх межах, відповідного типу важелів і регуляторів) відбору найбільш вагомих із них для переходу до сталого розвитку НЕС і, відповідно, каскадів РСЕС, зокрема;

- способів поширення, трансформації, нагромадження, трансляції та застосування в межах базових видів економічної діяльності промисловості елементарних потенціалів (визначених за пріоритетністю).

Таким чином, у авторами й розробниками даної НДР представлено удосконалені методологічні розробки у площині забезпечення макроекономічного регулювання розвитку каскадів, якими передбачено та убезпечено:

по-перше: формалізацію за п'ятьма фазами забезпечення оптимального виміру перед проектною ефективністю архітектури системи управління розвитком стратегічного потенціалу каскадів РСЕС держави за наступним інваріантним сценарієм виконання науково-прикладних завдань у сфері розбудови каскадного формату в Україні:

1) ідентифікація вихідного стану самої системи та її компонент за урахування сучасних умов функціонування реального сектору;

2) отримання і добір найбільш інформативної бази даних;

3) інтерпретаційне моделювання процесів раціоналізації освоєння стратегічного потенціалу та перерозподілу пріоритетів за управлінськими завданнями задля забезпечення керованості системи управління;

по-друге:

виокремлення пріоритетного напрямку локалізації зусиль з метою: а) синхронізації параболічних подій із інтенсифікації процесів поділу/ перерозподілу наявного масштабу розвиненості стратегічного потенціалу; б) елімінування деструктивних впливів на процеси формування, народження, трансформації, трансляції, поширення та раціоналізації використання наявного масштабу розвиненості стратегічного потенціалу реального сектору економіки;

по-третьє:

репрезентацію та доведення об'єктивності існуючих в межах сформованої архітектури ознак і набутих структурно-динамічних вимірів системи управління в якості інваріантних, їхнє прогнозування на певний період упередження та регламентування у відповідності до усталених норм і правового забезпечення виробничо-господарської діяльності національної промисловості, що може (і доцільно) бути розмежованою за каскадним форматом організації виробничо-господарської взаємодії.

Поряд із вказаним, можна засвідчити і про те, що дослідження й оцінювання вимірів перед проектною ефективності та результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів обумовлює і вимагає не

лише врахування інструментарію, формалізованої у роботі системи управління розвитком стратегічного потенціалу каскадів. А, й ще на етапі проектування її архітектури передбачити вирішення основного науково-прикладного завдання, спрямованого на вибір як найбільш раціональної її структури, так і параметрів кожного з її елементів. Його розв'язання за авторським алгоритмом замкненої природи (див., рис. 1.7) та дворівневої процедурою і визначило потребу у визначенні та обчисленні саме відносних показників ефективності та результативності (при врахуванні безлічі варіантів). Однак, ці розрахунки рекомендовано дослідниками даної НДР (підтверджено у розробках [45 – 54]) здійснювати із залученням оціночних ознак лише обмеженої кількості елементів заданої системи, ідентифікованих у діапазоні об'єктивних «умов-обмежень» її запровадження/ введення у практику. При цьому, авторами визнано, відповідно, і доцільність виконання й використання науково-прикладних засобів і процедур, зокрема, щодо:

- а) додаткового порівняння конструктивно-компонувальної схеми кожного елемента з імовірністю настання передбачених умов та вимогами до результативності функціонування загальної системи управління;
- б) оптимізаційного вибору параметрів (у відносних показниках) при заданій архітектурі конструктивно-компонувальної схеми;
- в) оцінювання вимірів ефективності не лише для загальної системи, але й і для певного / заданого варіанту розвитку подій.

Проте, вважаємо за доцільне засвідчити, що, зазвичай, типова схема вирішення вказаного цільового завдання обов'язково включатиме підготовку вихідних даних, побудову математичної моделі структурного типу для формування сучасної системи управління розвитком стратегічного потенціалу каскадів РСЕС і, відповідно, вибір найбільш раціонального варіанту її побудови. Тому, визнано об'єктивним і доцільним для використання на практиці дворівневої замкненої процедури (див., наведено її на рис. 1.11), за якою підготовка вихідних даних для оцінювання-прогнозування вимірів ефективності та результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів в Україні буде базуватися (задля перевірки попередніх обчислень) на об'єктивних рівнях результативності управління розвитком стратегічного потенціалу реального сектору і, відповідно, масштабів його розвиненості. Відтак, підсумуємо, що останнє повинно:

- а) проводитися в межах як проектного, так і тактичного напрямів моделювання. А, формування множини варіантів розбудови архітектури

системи управління передбачатиме опрацювання різновидів, на основі яких імовірно побудувати безлічі інших (і задовольнить умовам функціонування системи);

б) завершуватися аналізом характеристик і взаємозв'язків між елементами системи управління, що дозволить визначення взаємозв'язок проектних і тактичних вимірів кожного елемента (і, відповідно, його сумісність з іншими елементами системи управління розвитком стратегічного потенціалу). І, тоді, моделі ідентифікації вимірів проектної ефективності: а) включатимуть як формалізовані рішення кожного елемента системи управління, так і його операційну модель; б) забезпечуватимуть обчислення проектних параметрів елемента, отримання і перетворення рівнянь реалізації дії у моделі оцінки-прогнозування.

За результатами розрахунку вимірів результативності та ефективності реалізації дії сучасної СУР_{СПП}, на авторське переконання, що доведено у [54], забезпечуватиметься вибір найбільш раціонального варіанту її архітектури. Однак, при цьому, слід признати, що невизначеність майбутніх умов функціонування системи управління вимагатиме перманентного аналізу результатів моделювання у діапазоні сучасних об'єктивованих і невизначених умов реалізації простору її цільових функціоналів. Тоді, для моделювання рекомендовано залучити додаткові критеріальні показники задля оцінювання результативності модельних рішень в умовах невизначеності (апарат теорії ігор, оцінки стійкості рекомендацій, методи логічного проектування та моделювання тощо).

Таким чином, можна підтвердити, що реальні умови реалізації проектних операцій у практиці господарювання й управління слід розмежовувати за двома групами передумов реалізації дії СУР_{СПП}, що функціонує, наразі, в ресурсних обмеженнях. При цьому, до організаційно-економічних передумов першої групи (активної сукупності, що слід обов'язково забезпечити корелянтам, які опікуються проблеми формування стратегічного потенціалу промисловості) віднесено – простір цільових функціоналів, а також комплекс заходів і засобів, які можуть бути використані для усунення протидії процесам запровадження у практику авторської системи управління. Останні можуть бути заданими у концептуально-аналітичній моделі її розбудови у вигляді типових модулів.

До другої групи умов (пасивної) – включено фактичні умови функціонування інших складних систем (у т. ч. і організаційної, комунікаційної, інноваційної, інформаційної тощо структур управління) та перешкоди, що ними створюються на шляху забезпечення органічності функціонування системи управління розвитком стратегічного потенціалу ре-

ального сектору економіки держави. Однак, їхнє елімінування та врахуванням у моделі проектування архітектури сучасної системи управління у площині раціоналізації діяльності кожного каскаду в межах певного класу із ущільненням взаємодії між РСРЕ, що можна провадити за використання засобів, технології та методів процесного управління, що передбачає генерування алокаційного ефекту лише у разі реалізації виробничо-господарської, техніко-технологічної, екологічно- й соціально-економічної діяльності у замкненому циклі.

Відтак, засвідчимо, що реалізацію дії сучасної системи управління розвитком стратегічного потенціал каскадів в межах розробленої структурно-логічної схеми репрезентовано дослідниками за п'ятьма типовими фазами виконання специфічних завдань, які стають можливими лише у разі їхньої формалізації за урахування принципів структурно-інформаційної теорії систем із інкорпорацією до останніх положень процесно-алокаційного та динамічного управління. У цій відповідності визнано, що адекватну реальним процесам модель провадження проектних операцій можна формалізувати за використання усталених положень композиції концептуально-аналітичних моделей типових фаз та визначення черговості етапів їхньої реалізації.

Підтверджено (детально процедури обґрунтування викладено авторами у попередній роботі [54]), що розв'язання науково-прикладних завдань у площині формалізації об'єктивного типу архітектури системи стратегічного потенціалу промисловості в регіонах із урахуванням їхньої інкорпорації до каскадного формату дозволить убезпечити: а) завчасну розробку типових складових модельних рішень (блоків); б) скорочення термінів створення реальної моделі за єдиною схемою її запровадження у практику; в) диференційовану оцінку вагомості кожної дії у загальне розв'язання проблем; г) адекватність і критичність формату моделей оцінювання і прогнозування вимірів ефективності реалізації дії системи управління розвитком стратегічного потенціалу.

За запропонованим узагальненим агрегованим інтегральним показником результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів (що характеризує ступінь виконання завдання системою управління), який обчислено на етапі вибору та проектування її архітектури, можна здійснювати моніторинг основних компонент економічної, екологічної та соціальної безпеки (за використання методичних підходів, пропонованих у [45; 47]). І, надалі, виконати корекцію його порогових значень. А, локальні та узагальнені інтегральні показники ефективності й результативності функціонування новоствореної СУР_{СПП}, що відображатимуть результати виконання специфічних функцій її підсистемами –

можна обчислити, виходячи із чітко поставлених перед кожним елементом системи виробничо-господарських, системно-універсальних, зовнішньоекономічних, екологічної, соціальних і науково-прикладних завдань. Зазначене і забезпечить паспортизацію каскадів РСЕС України не лише за фактором «масштаби стратегічного потенціалу», а й, як засвідчено авторами у [45], і за рівнями енергоефективності функціонування, «результативності макроекономічного регулювання» та «масштабами потенціалу сталого людського розвитку» (зокрема, на основі цільового програмного забезпечення [5 – 8]).

Певним чином підсумовуючи результати науково-прикладних розробок за фундаментальною НДР, представлених у цьому розділі є потреба признати, що при порівнянні варіантів архітектури, складу цільових функцій і пріоритетних завдань імовірнісного запровадження у практику господарювання в ресурсних обмеженнях новоствореної структури СУР_{СПП} (зокрема, при виборі найбільш оптимального з них) можна обчислити не лише вартість і терміни її запровадження, а й у відповідності до закону онтогенезу складних систем, визнати об'єктивним наступне твердження:

перед проектно визначення вимірів ефективності й результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату в Україні за наслідками формалізації й опрацювання архітектури СУР_{СПП}, а також моделювання її структурної побудови дозволяє, наразі, встановити тривалість кожного життєвого етапу функціонування певного класу каскадів (і, окремого каскаду, зокрема), незважаючи на нестійкість зовнішнього середовища та постійне нарощення загроз і ризиків.

Поряд із цим, засвідчимо, що розроблені у даному дослідженні концептуально-аналітичні процедури (їх буде деталізовано, надалі, у розробці), алгоритми, модельні рішення та структурно-логічні схеми можна трансформувати також і у розряд умов забезпечення результативності використання когнітивно-інформаційного інструментарію оцінювання прогнозування, інкорпорованого до системи управління розвитком стратегічного потенціалу промисловості в межах каскадів в Україні. А, при порівнянні та виборі варіанту її структури (у разі визначення вимірів перед проектною ефективністю) розробити універсальні моделі – лінійки ідентифікації порогових обмежень, що забезпечить раціоналізацію витрат та визначить об'єктивні масштаби вартості впровадження цієї системи у практику управління в ресурсних обмеженнях (деталізовано й обґрунтовано у попередній праці дослідників [45]).

РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОЦІНЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ КАСКАДНИХ ФОРМ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧО- ГОСПОДАРСЬКОЇ ВЗАЄМОДІЇ В УКРАЇНІ

2. 1. Удосконалення методичного інструментарію оцінювання прогнозування результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату (Микитенко В. В.)

2. 2. Науково-прикладний інструментарій вирішення проблем формування нової регіональної карти України в ресурсних обмеженнях (Демешок О. О.)

2. 3. Технології управління природокористуванням в межах каскадів регіональних соціально-економічних систем (Драган І. В.)

2. 4. Комплекс інституціональних заходів щодо підвищення ефективності управління забезпеченням економічної безпеки каскадів регіональних соціально-економічних систем (Драган І. В., Демешок О. О.)

Біда не в тому, що економісти не вміють передбачати реальність, а у тому, що політики вимагають від них занадто оптимістичних прогнозів.

(Рудольф Пеннер³⁰, 1991 р.)

³⁰ Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://www.coffi.org/rgpenner.html>.

2. 1.**Удосконалення методичного інструментарію оцінювання-прогнозування результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату**

Зазначимо, що в межах даного науково-прикладного дослідження авторами було формалізовано замкнену структурно-логічну схему уцілювання взаємозв'язків між базовими елементами сучасної системи формування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії регіональних соціально-економічних систем держави (див., наведено дослідниками на рис. 1.1).

Слід признати й підтвердити і про те, що дотримання процедур, передбачених в її межах задля виконання поставлених завдань, забезпечує добір оптимізаційного комплексу заходів із макроекономічного регулювання, якими визнано за доцільне застосування процесно-замкненого типу реалізації організаційно-економічного інструментарію із залучення до процесів стратегічного управління формуванням, нарощенням і освоєнням як потенціалу сталого розвитку (СР) та сталого людського розвитку (СЛР), так і стратегічного потенціалу (СП) реального сектору економіки України саме каскадний формат організації міжгалузевої, міжрегіональної та виробничо-господарської взаємодії у контексті цілеспрямованого реформування регіонального промислового виробництва задля переформатування і оптимізації галузевої, технологічної, відтворювальної, інституціональної та зовнішньоекономічної структур управління. І, як доведено вище, зазначене можна забезпечити шляхом цільової модернізації та раціоналізації поділу-перерозподілу інвестиційних, комунікаційних і логістичних потоків із генеруванням системних ознак в регіонах, що забезпечують сформування умов задля їхнього переходу до сталого розвитку в ресурсних обмеженнях.

З метою виконання цільових завдань побудованим у дослідженні механізмом стратегічного управління (див., вище – на рис. 1.3) і, відповідно, інструментарієм зустрічної перевірки на адекватність розроблених моделей, обчислених показників та побудованих прогнозів – за результатами інкорпорації формалізованих у дослідженні дистрибутивно-лагових моделей змішаного типу та моделей структурного типу, розроблених на основі експериментальної системи відносних показників – побудовано два цільових програмних забезпечення³¹. Визнано, що його використання уможлиблює:

³¹ Як для об'єктивізації поточних та перспективних значень базових макроекономічних показників розвитку десяти каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні, у цілому

а) об'єктивізацію та провадження регіональними корелянтами, що опікуються питаннями розбудови нових форм організації виробничо-господарської взаємодії, процедур із оцінювання-прогнозування результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС України;

б) ідентифікацію результативності реалізації регіональної економічної політики у порівнянні з загальними її вимірами в державі та реалізацією стратегічного інструментарію в межах Київського каскаду РСЕС;

в) визначення результативності реалізації стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС із урахуванням відповідного рівня результативності в державі та в межах Київського каскаду РСЕС.

Таким чином, за наслідками отримання оціночних та прогнозних значень цих показників, за використання методів логічного проектування та побудови морфологічних матриць стратегування, є можливість в межах ІТ-ландшафту оригінальних цільових програм «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*» та «*Dnepr Strategy Development v.1*», визначити:

а) пріоритетні для певної РСЕС об'єкти (цільові показники) локалізації зусиль (один чи декілька із шести запропонованих для коригування);

б) оптимізаційний склад відповідного типу стратегії для певного каскаду РСЕС за функціональною, загально-конкурентною та потенційно-факторною компонентами її формування.

З метою виконання завдань двома ключовими підсистемами (див., деталізовано дослідниками на рис. 1) системоутворюючого стратегічного регулятора, інкорпорованого до системи формування каскадів РСЕС України³² – авторами НДР видання і було побудовано й розроблено цільове програмне забезпечення як «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*» (детально розкрито у джерелах [55; 56])³³, так і

(«*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*»), так і окремо – для донорних каскадів РСЕС, зокрема («*Dnepr Strategy Development v.1*»).

³² А, саме: 1) розбудови механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадних форм організації виробничо-господарської та міжрегіональної взаємодії РСЕС; 2) зустрічної перевірки на адекватність розроблених моделей, обчислених показників та побудованих прогнозів – за результатами інкорпорації формалізованих у дослідженні дистрибутивно-лагових моделей змішаного типу та моделей структурного типу, розроблених на основі експериментальної системи відносних показників.

55. ³³ Микитенко В. В. Цільова програма оцінювання-прогнозування вимірів результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії [Текст] / О. В. Царенко, В. В. Микитенко// Україна – България – Европейски СЪюз: съвременно състояние и перспективи [събиране на научни статии]. – У 3-х т. – Том 3. – Варна – Херсон: Икономически университет-Варна България, Издателство «Наука и икономика», 2014. – 214 с. [С. 88 – 93].

«*Dnestr Strategy Development v.1*», які розроблено та застосовано для апробації на практиці проекту удосконаленого методичного підходу до оцінки та прогнозування результативності управління функціонування і ціле орієнтованим регулюванням розвитку каскадів, що забезпечує проведення розрахунків у відповідності до алгоритмічних процедур, передбачених оціночними вирішеннями, обґрунтованими при об'єктивізації результативності за системою відносних показників (див., розкрито авторами вище – у табл. 1.2) та оригінальним методичним підходом, що реалізує оціночні та прогнозні обчислення за зустрічними процедурами, зокрема, «зверху» (див., наведено і деталізовано на рис. 1.5) і «знизу» (тобто, у результаті маємо/отримуються максимально можливі і мінімально допустимі кількісні значення відносних показників).

Проте, засвідчимо, що алгоритм останнього передбачає не лише виконання об'єктивних розрахунків для кожного з побудованої у цьому дослідженні системи відносних показників (тобто, у площині результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку), які включено до складу багаторівневої системи, а й їхнє порівняння з досягненнями у визначеній площині в Україні, у цілому та в межах Київського каскаду, зокрема, - задля обчислення результативності реалізації соціально-економічної політики. А, за її результатами – відповідно, і результативності реалізації відповідного типу Стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні (детально викладено у [11; 28]), що відбувається, наразі (протягом останніх трьох років – 2014 – 2016 рр.), у суттєвих ресурсних обмеженнях, однак, з орієнтиром щодо нагальної необхідності активізації процесів децентралізації при нарощенні суспільно-політичних загроз і ризиків українському державотворенню.

В узагальненому вигляді використання (реалізації у практиці господарювання та управління) оригінального методичного підходу щодо оцінки та прогнозування вимірів результативності управління макроекономічного регулюванням розвитку каскадів «зверху» слід здійснювати (на твердження авторів цього дослідження) за чітким алгоритмом (див., наведено дослідниками вище – а, саме у пп. 3.1.2 на рис. 1.5), адекватність якого перевірено на практиці при розробленні механізмів реалізації авторської Програми соціально-економічного розвитку Дніпропетровської

56. Микитенко В. В. А. С. 59531 Програмний продукт «Цільове програмне забезпечення прогнозно-аналітичної оцінки результативності макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах держави («*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*»)»/ Микитенко В. В., Кармазіна Н. В., Царенко О. В./ Заявник та власник А. С. 5931: Микитенко В. В., Кармазіна Н. В., Царенко О. В (Україна). Заявлено: 21.04.2015 року за № 60562; Опубліковано: «Офіційний бюлетень авторське право і суміжне право», 2015. – № 37 (07). – 552 с. [С. 179].

області до 2020 року (обґрунтовано, визначено, засвідчено і репрезентовано дослідниками у попередніх наукових працях [57 – 59]³⁴).

Як видно з рис. 1.5 – реалізація обґрунтованого і доцільного для використання на практиці оригінального методичного підходу, зокрема, за фазою «зверху», здійснюється, за авторським передбаченням за алгоритмічною послідовністю у шість етапів, кожен із яких має свою ієрархічність реалізації обмеженої кількості під етапів. Так, зокрема:

Етап 1. Формування вихідної бази даних та обчислення елементарних значень вихідних інтегральних показників. За цим етапом провадяться організаційно-економічні та кваліметричні процедури за трьома під етапами:

1.1) обчислення інтегральних показників – масштабів розвиненості інформаційного, промислового та природо-ресурсного потенціалів;

1.2) визначення узагальнених інтегральних показників – потенціалів:

а) економічної безпеки кожного з каскадів та України, у цілому;

б) енергоефективності функціонування каскадів РСЕС;

1.3) за урахування отриманих за попередніми під етапами (тобто, за – 1.1 та 1.2) кількісних значень відносних показників – провадиться розрахунок вимірів ефективності управління забезпеченням економічної безпеки як певного каскаду РСЕС, так і економіки України, у цілому.

Етап 2. Обчислення та обґрунтування багатокомпонентного значення масштабів розвиненості потенціалу сталого розвитку. При цьому, розрахунки за цим етапом здійснюються за двома циклами:

2.1) обчислення узагальненого інтегрального показника потенціалу структурних змін каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні;

57. ³⁴ Програма соціально-економічного розвитку Дніпропетровської області на період до 2020 року: Монографія [Текст] / О. А. Бондар, О. В. Гребенюк, М. С. Капінос, В. В. Микитенко, О. В. Надоша, Ю. Б. Порохнявий, В. Ю. Худолей. – У 27 томах. – Том 4. – Дніпропетровськ: МНТУ ім. Юрія Бугая, 2015. – 740 с.

58. А. С. України за № 66067 на Науковий твір «Стратегія соціально-економічного розвитку Дніпропетровської області: програмні засади та прогноз» / Заявник і власник А. С. України за № 66067 (від 16.06.2016 р.): О. О. Демешок, М. С. Капінос, О. М. Капінос; В. В. Микитенко, О. В. Надоша, Ю. Б. Порохнявий / Заявлено: 13.04.2016 року за № 66427; Опубліковано: «Офіційний бюлетень авторське право і суміжне право», 2016. – № 42 - 389 с.

59. А. С. України за № 66068 на Програмний продукт «Цільове програмне забезпечення: Функціональний, загально-конкурентний і потенційно-факторний набір стратегій сталого розвитку регіону: формування та оцінка-прогнозування результативності «Dnepr Strategy Development v.1.0» / Заявник і власник А. С. України за № 66068 (від 16.06.2016 р.): О. О. Демешок, М. С. Капінос, О. М. Капінос; В. В. Микитенко, О. В. Надоша, Ю. Б. Порохнявий / Заявлено: 13.04.2016 року за № 66428; Опубліковано: «Офіційний бюлетень авторське право і суміжне право», 2016. – № – № 42 - 396 с.

2.2) розрахунок кількісних вимірів узагальненого інтегрального показника потенціалу сталого розвитку, що провадиться за урахування попередньо

отриманих значень такого складу відносних показників:

а) ефективності управління забезпеченням економічної безпеки каскаду (чи економіки України, у цілому), що має коефіцієнт вагомості впливу на масштаби потенціалу сталого розвитку на рівні 0,6;

б) масштабів розвиненості потенціалу структурних змін в межах кожного каскаду чи РСЕС (із коефіцієнтом вагомості 0,4).

Етап 3. Визначення показника результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС (як і для економіки України, у цілому).

За цим етапом виконуються процедури за двома циклами:

3.1) обчислення узагальненого інтегрального показника масштабів розвиненості інноваційного потенціалу для певного каскаду (і, України, у цілому);

3.2) розрахунок агрегованого інтегрального показника результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів (за урахування коефіцієнту вагомості впливу на результативність масштабів розвиненості інноваційного потенціалу на рівні – 0,4 та потенціалу сталого розвитку певного каскаду чи економіки України, у цілому – на рівні 0,6).

Етап 4. Формування бази даних задля обчислення вимірів ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС. Виконання завдань за цим етапом передбачає реалізацію трьох під етапів. А, саме:

4.1) обчислення інтегральних показників, що відтворюють зміни у обсягах: а) інвестицій в ОВЗ каскаду; б) інноваційних витрат (за відповідними територіальними утвореннями); в) випуску інноваційної продукції;

4.2) розрахунок узагальненого інтегрального показника результативності управління інвестиційною діяльністю у контексті активізації інноваційних процесів за урахування відповідних коефіцієнтів вагомості впливу на останній: обсягів інвестицій в ОВЗ – на рівні 0,4; обсягів інноваційних витрат – на рівні 0,3; обсягів випуску інноваційної продукції – становить 0,3;

4.3) визначення агрегованого інтегрального показника ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС за урахування вимірів результативності макроекономічного регулювання розвитку (із

коефіцієнтом вагомості впливу на вказані процеси на рівні 0,6) та результативності управління інвестиційною діяльністю (коефіцієнт вагомості для врахування – 0,4).

Етап 5. Визначення кількісних значень агрегованого результуючого показника макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС та держави, у цілому (за процедурами ідентифікації «зверху») – в якості виміру результативності реалізації відповідного типу Стратегії у площині макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської та міжрегіональної взаємодії регіональних соціально-економічних систем в Україні. За цим етапом проводять розрахунки за чотирма наступними фазами.

А, саме (деталізовано на рис. 2.1):

5.1) обчислення агрегованого інтегрального показника за вимірами результативності (коефіцієнт 0,5) та ефективності (значення коефіцієнту - становить 0,5) макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем;

5.2) формування та побудова лінійки ідентифікації вирів результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем із визначенням порогових меж їхніх змін за трьома зонами: кризовою; перехідною; стабільності та збалансованості функціонування певного каскаду РСЕС чи економіки України, у цілому;

5.3) формалізація модельних рішень, що репрезентують:

а) динаміку розвитку певного каскаду регіональних соціально-економічних систем;

б) зміни у темпах розвитку певного каскаду регіональних соціально-економічних систем у порівнянні з відповідними відносними значеннями макроекономічних показників Київського каскаду РСЕС та України, у цілому;

5.4) розробка дистрибутивно-лагових моделей змішаного типу задля прогнозування результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС і, відповідно, економіки України, у цілому.

Етап 1. Формування вихідної бази даних та обчислення елементарних значень вихідних інтегральних показників. За цим етапом провадяться організаційно-економічні та кваліметричні процедури за трьома під етапами: 1.1) обчислення інтегральних показників – масштабів розвиненості інформаційного, промислового та природо-ресурсного потенціалів; 1.2) визначення узагальнених інтегральних показників – потенціалів: а) економічної безпеки кожного з каскадів та України, у цілому; б) енергоефективності функціонування каскадів РЕС; 1.3) за урахування отриманих за попередніми під етапами (1.1 та 1.2) кількісних значень відносних показників – провадиться розрахунок вимірів ефективності управління забезпеченням економічної безпеки як певного каскаду РЕС, так і економіки України, у цілому.

Етап 2. Обчислення та обґрунтування багатокомпонентного значення масштабів розвиненості потенціалу сталого розвитку. При цьому, розрахунки за цим етапом здійснюються за двома фазами: 2.1) обчислення узагальненого інтегрального показника потенціалу структурних змін каскадів РЕС; 2.2) розрахунок кількісних вимірів узагальненого інтегрального показника потенціалу сталого розвитку, що провадиться за урахування попередньо отриманих значень такого складу відносних показників: а) ефективності управління забезпеченням економічної безпеки каскаду (чи економіки України.), що має коефіцієнт вагомості впливу на масштаби ПСР на рівні 0,6; б) масштабів розвиненості потенціалу структурних змін (із коефіцієнтом вагомості 0,4).

Етап 3. Визначення показника результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РЕС (як і для економіки України, у цілому). За цим етапом виконуються процедури за двома фазами: 3.1) обчислення узагальненого інтегрального показника масштабів розвиненості інноваційного потенціалу для певного каскаду (і, України); 3.2) розрахунок агрегованого інтегрального показника результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів (за урахування коефіцієнту вагомості впливу на результативність масштабів розвиненості інноваційного потенціалу на рівні – 0,4 та потенціалу сталого розвитку певного каскаду чи економіки України, у цілому – на рівні 0,6).

Етап 4. Формування бази даних задля обчислення вимірів ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РЕС. Виконання завдань за цим етапом передбачає реалізацію трьох під етапів. А, саме:
4.1) обчислення інтегральних показників, що відтворюють зміни у обсягах: а) інвестицій в ОВЗ каскаду; б) інноваційних витрат (за відповідними територіальними утвореннями); в) випуску інноваційної продукції;
4.2) розрахунок узагальненого інтегрального показника результативності управління інвестиційною діяльністю у контексті активізації інноваційних процесів за урахування відповідних коефіцієнтів вагомості впливу на останній: обсягів інвестицій в ОВЗ – на рівні 0,4; обсягів інноваційних витрат – на рівні 0,3; обсягів випуску інноваційної продукції – на рівні 0,3;
4.3) визначення агрегованого інтегрального показника ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РЕС за урахування вимірів результативності МРР (із коефіцієнтом вагомості впливу на рівні 0,6) та результативності управління інвестиційною діяльністю (коефіцієнт – 0,4).

Етап 5. Визначення кількісних значень агрегованого результуючого показника макроекономічного регулювання розвитку каскадів РЕС та держави, у цілому (за процедурами ідентифікації «зверху») – в якості виміру результативності реалізації відповідного типу Стратегії у площині макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської та міжрегіональної взаємодії РЕС. За цим етапом провадяться розрахунки за чотирма наступними фазами. А, саме:
5.1) обчислення агрегованого інтегрального показника за вимірами результативності (коефіцієнт 0,5) та ефективності (0,5) макроекономічного регулювання розвитку каскадів РЕС;
5.2) формування та побудова лінійки ідентифікації вирів результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РЕС із визначенням порогових меж їхніх змін за трьома зонами: кризовою; перехідною; стабільності та збалансованості функціонування певного каскаду РЕС чи економіки України, у цілому;
5.3) формалізація модельних рішень, що репрезентують: а) динаміку розвитку певного каскаду РЕС; б) зміни у темпах розвитку певного каскаду РЕС у порівнянні з параметрами Київського каскаду РЕС та України, у цілому;
5.4) розробка дистрибутивно-лагових моделей змішаного типу задля прогнозування результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РЕС і, відповідно, економіки України, у цілому.

Етап 6. Розробка цільового програмного забезпечення задля оцінювання-прогнозування вимірів результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РЕС у контексті формування відповідного типу стратегічного набору для кожного класу каскадних форм. Так, зокрема, за останнім етапом реалізації алгоритму оригінального методичного підходу:
6.1) здійснюється побудова двох цільових програм (цільового програмного забезпечення оцінювання-прогнозування вимірів результативності та ефективності МРР каскадів РЕС) «Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1» та «Dnpr Strategy Development v.1», що виконується за наслідками інкорпорації до (Делфі) до єдиного ІТ-середовища розроблених модельних вирішень;
6.2) провадиться дослідна перевірка об'єктивності цільового програмного забезпечення в лабораторних умовах та апробація останнього на практиці державного і регіонального управління.

Рис. 2.1. Методичний інструментарій оцінювання-прогнозування результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату «зверху» (авторська розробка)

Етап 6. Розробка цільового програмного забезпечення задля оцінювання-прогнозування вимірів результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем держави у контексті формування відповідного типу стратегічного набору для кожного з двох класів каскадних форм. Так, зокрема, за останнім етапом реалізації алгоритму оригінального методичного підходу замкненого зустрічного оцінювання-прогнозування результатуючих показників:

6.1) здійснюється побудова двох цільових програм, зокрема, цільового програмного забезпечення «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*» (розкрито і репрезентовано у [55; 56] та «*Dnepr Strategy Development v.1*» [60]³⁵ (рекомендації для користувачів авторського програмного забезпечення розробниками даного науково-прикладного дослідження деталізовано й представлено у попередніх наукових роботах [6; 8; 60], за що і отримано авторські свідоцтва України на програмне забезпечення), що виконується за наслідками інкорпорації до (Делфі) до єдиного ІТ-середовища розроблених та формалізованих у звіті за фундаментальною НДР модельних вирішень;

Відтак, за результатами апробації опрацьованого замкненого алгоритму виконання удосконаленого методичного підходу (рис. 2.1³⁶) – задля провадження дослідно-експериментальної перевірки об'єктивності розробленого цільового програмного забезпечення в лабораторних умовах було сформовано економіко-статистичну базу дослідження. В межах останньої, і визнано та доведено таке: динамічність розвитку масштабів стратегічного потенціалу, у цілому та кожного з ідентифікованих у звіті за результатами виконання НДР каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні (і, відповідно, обмежену кількість сучасних РСЕС, що до певного каскаду інкорпоровано) та їхня галузева структура, практично, і визначають рівні економічної безпеки (а, в її межах іннова-

60. ³⁵ Микитенко В. В. А. С. України за № 66068 на Програмний продукт «Цільове програмне забезпечення: Функціональний, загально-конкурентний і потенційно-факторний набір стратегій сталого розвитку регіону: формування та оцінка-прогнозування результативності «*Dnepr Strategy Development v.1.0*» / О. О. Демешок (10%), М. С. Капінос (15%), О. М. Капінос (10%); В. В. Микитенко (30%), О. В. Надоша (20%), Ю. Б. Порохнявий (15%) / Заявник і власник А. С. України за № 66068 (від 16.06.2016 р.): О. О. Демешок, М. С. Капінос, О. М. Капінос; В. В. Микитенко, О. В. Надоша, Ю. Б. Порохнявий / Заявлено: 13.04.2016 року за № 66428; Опубліковано: «Офіційний бюлетень авторське право і суміжне право», 2016. – № – № 42 - 396 с.

³⁶ Оскільки, авторами цієї монографії пропонується та передбачається перманентне уточнення як процедур, так і кількісних значень вагових коефіцієнтів впливу кожного з елементарних потенціалів на виміри результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні.

ційної, інформаційної, енергетичної, екологічної, соціальної та технологічної тощо) та результативності макроекономічного регулювання розвитку.

Поряд із цим, задля формування економіко статистичної бази (у контексті розбудови й обґрунтування цільових модельних вирішень структурного типу) дослідниками: а) вивчено і визначено структуру та обсяг інвестицій із країн світу (2014 р.) за регіонами держави; б) узагальнено й формалізовано пріоритетні транспортні та логістичні зв'язки між регіональними соціально-економічними системами, які, наразі, існують в державі.

При цьому, авторами дослідження:

- а) враховано, візуалізовано та обчислено рівні регіональної зосередженості мінерально-сировинних ресурсів в державі;
- б) охарактеризовано масштаби ВРП за кожним регіоном держави;
- в) детально описано спрямованість і обсяг джерел фінансування модернізації основних виробничих засобів за регіонами.

Вказане дозволило ідентифікувати галузеву структуру промисловості в регіонах України та обсяг реалізованої промислової продукції у ретроспективному періоді, представлено регіональну структуру сільського господарства за регіонами держави у 2014 – 2015 рр.

За чим дослідниками, в межах даного наукового видання, було:

обстежено динаміку та темпи змін масштабів розвитку малого підприємництва за регіонами України, досліджено масштаби покриття і, відповідно, обсяги зовнішньоекономічної діяльності, зокрема, експорту-імпорту промислових товарів та послуг тощо;

репрезентовано (за результатами провадження економіко-статистичного аналізу) параметри інноваційної активності підприємств в регіонах та динамічність розвитку й результативність наукових шкіл в межах регіональних соціально-економічних систем України;

детально описано розвиненість освітньої галузі в регіонах;

розкрито рівні соціально-економічної нерівності за усією сукупністю регіональних соціально-економічних систем (у т.ч. і за у заробітними платами);

деталізовано регіональну карту зосередженості та розвитку торгівлі в регіонах держави та інше.

Узагальнення наведеного вище економіко-статистичного матеріалу, визначеного в межах формату розробленої підсистеми (цільова підсистема III-тя) зустрічної перевірки на адекватність розроблених моделей (див., репрезентовано авторами дослідження вище, зокрема, на рис. 1.1)

і системи показників, а також аналіз усталених баз даних, отриманих авторами за усталеними статистичними джерелами, дозволили сформулювати та обчислити значення відносних показників, інкорпорованих до двох типів багаторівневих систем (її наведено авторами вище – див., у табл. 1.2) задля розрахунку узагальнених та агрегованих показників результативності макроекономічного регулювання розвитку усіх типів каскадних форм організації виробничо-господарської та міжрегіональної взаємодії (по п'ять бінарної та масштабної інваріантної спрямованості).

Відтак, зважаючи на розробленість (і визначення серед наукової спільноти в якості усталених) методологічних засад зустрічного оцінювання-прогнозування вимірів результативності управління функціонуванням і ціле орієнтованим регулюванням розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні (зазначене деталізовано авторами у попередніх наукових працях [11; 22 – 28; 61; 62]³⁷) – задля об'єктивізації розрахунків (оцінки та побудови прогнозу на середньостроковий період) у цій площині розроблено та обґрунтовано замкнену схему (див., вище – на рис. 1.2).

Її виконання, за результатами дослідної перевірки на адекватність, проведеної авторами даного дослідження, дозволяє здійснити системний аналіз із формалізацією імовірних результатів щодо розбудови в державі системи формування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії регіональних соціально-економічних систем, що полягає у визначенні:

- а) напрямів науково-прикладного дослідження;
- б) єдиного критерію оцінювання-прогнозування вимірів результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку регіонів інкорпорованих до каскадного формату (за зустрічними процедурами);

61.³⁷ Демешок О. О. Параметрична компенсація невизначеності при проектуванні елементів системи управління [Текст] /О. О. Демешок // Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции молодых ученых: «Модернизация хозяйственного механизма сквозь призму экономических, правовых и инженерных подходов»(г. Минск, Беларусь, 03.03.2015 г.) – Минск: Белорусский национальный технический университет Министерства образования Республики Беларусь, 2015 – 510 с. [С. 197 – 199].

62. Демешок О. О. Селекція різновидів параметрів та ресурсів для реалізації компенсаційних можливостей системи управління [Текст] /О. О. Демешок //Науково-практична конференції «Сучасний стан розвитку економіки, управління та рекламної діяльності України» (м. Івано-Франківськ 02.04.2015 р.). – Івано-Франківськ: Івано-Франківський університет права ім. короля Данила Галицького МОН України, 2015. – 306 с. [С. 261 – 265].

в) і формалізації економіко-математичних моделей як елементарної бази вихідних показників, так і задля розрахунку вимірів результативності та ефективності макроекономічного регулювання за комплексом методів державного і регіонального управління цими процесами;

г) та розроблення методичного підходу до оцінки та прогнозування вимірів результативності; д) та побудова цільового програмного забезпечення «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*» та «*Dnepr Strategy Development v.1*» і, відповідно, перевірка на адекватність оригінальних модельних рішень і сформованої, у відповідності до завдань НДР, системи відносних показників.

У підсумку засвідчимо, що авторами розроблено і обґрунтовано оригінальний методичний підхід до оцінки та прогнозування вимірів результативності управління функціонуванням і ціле орієнтованим регулюванням розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем, що передбачає реалізацію організаційно-економічних та кваліметричних процедур за шістьма етапами виконання завдань, передбачених методичним підходом «зверху»:

I) формування вихідної бази даних та обчислення елементарних значень інтегральних показників;

II) обчислення та обґрунтування багатокомпонентного значення масштабів розвиненості потенціалу сталого розвитку;

III) визначення кількісного значення узагальненого інтегрального показника результативності макроекономічного регулювання;

IV) формування бази даних задля обчислення ефективності макроекономічного регулювання;

V) визначення агрегованого показника результуючого макроекономічного регулювання;

VI) розробка та перевірка на адекватність реальним виробничо-господарським, техніко-технологічним і соціально-економічним процесам двох комп'ютерних програм – цільового програмного забезпечення «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*» та «*Dnepr Strategy Development v.1*», до IT-ландшафту яких інкорпоровано авторські моделі структурного типу задля вибору регіональними корелянтами пріоритетних об'єктів локалізації зусиль та раціоналізації стратегічного набору із макроекономічного регулювання в контексті надійності функціонування двох класів каскадних форм (бінарних і масштабної інваріантної спрямованості) в ресурсних обмеженнях.

2. 2.

Формування процесно-алокаційного апарату вирішення проблем щодо розбудови нової регіональної карти України в ресурсних обмеженнях

Деталізація методологічних засад макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм, що репрезентовано у Розділі 1, а також у пп. 2.1 даної науково-прикладної розробки, дозволяють підтвердити про таке:

сучасна система їхнього формування складається із трьох конститутивно-ключових підсистем (див, деталізовано та наведено авторами даного дослідження у пп. 3.1.1 на рис. 1.1), що мають власні цілі, проте, взаємоузгоджений прикладний інструментарій їхнього досягнення. Зокрема:

I) підсистеми із визначення та реалізації цільових завдань суб'єктами макроекономічного регулювання процесами формування і розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії (у контексті забезпечення високої результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС в Україні).

До останньої авторами даного наукового видання інкорпоровано адекватний реальним процесам стратегічний інструментарій, що має специфічний склад різних за природою політик (інвестиційної; зовнішньоекономічної; підвищення конкурентоспроможності; нарощення технологічного потенціалу; реструктуризації; соціальної; економічної). Цей комплекс дослідниками визнано цілісною системно-універсальною політикою макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС в ресурсних обмеженнях.

Останній, як видно з наведеного вище і на репрезентованій авторами схемі рис. 2.2, а також із урахуванням формалізованої структури підмеханізму структурно-функціональної оптимізації (див., наведено дослідниками вище – див., на рис. 1.4), передбачає використання комплексу стандартизованих заходів, способів та інструментарію з раціоналізації п'яти різнорідних структур управління (галузевої, технологічної, відтворювальної, інституціональної, зовнішньоекономічної – тобто, використання синергетичного типу п'ятирівневої структури прикладного інструментарію стратегічного управління цими процесами);

II) підсистеми розбудови самого механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадних форм (до його складу інкорпоровано два підмеханізми – див., вище, на рис. 1.2): а) формування стратегії макроекономічного регулювання розвитку

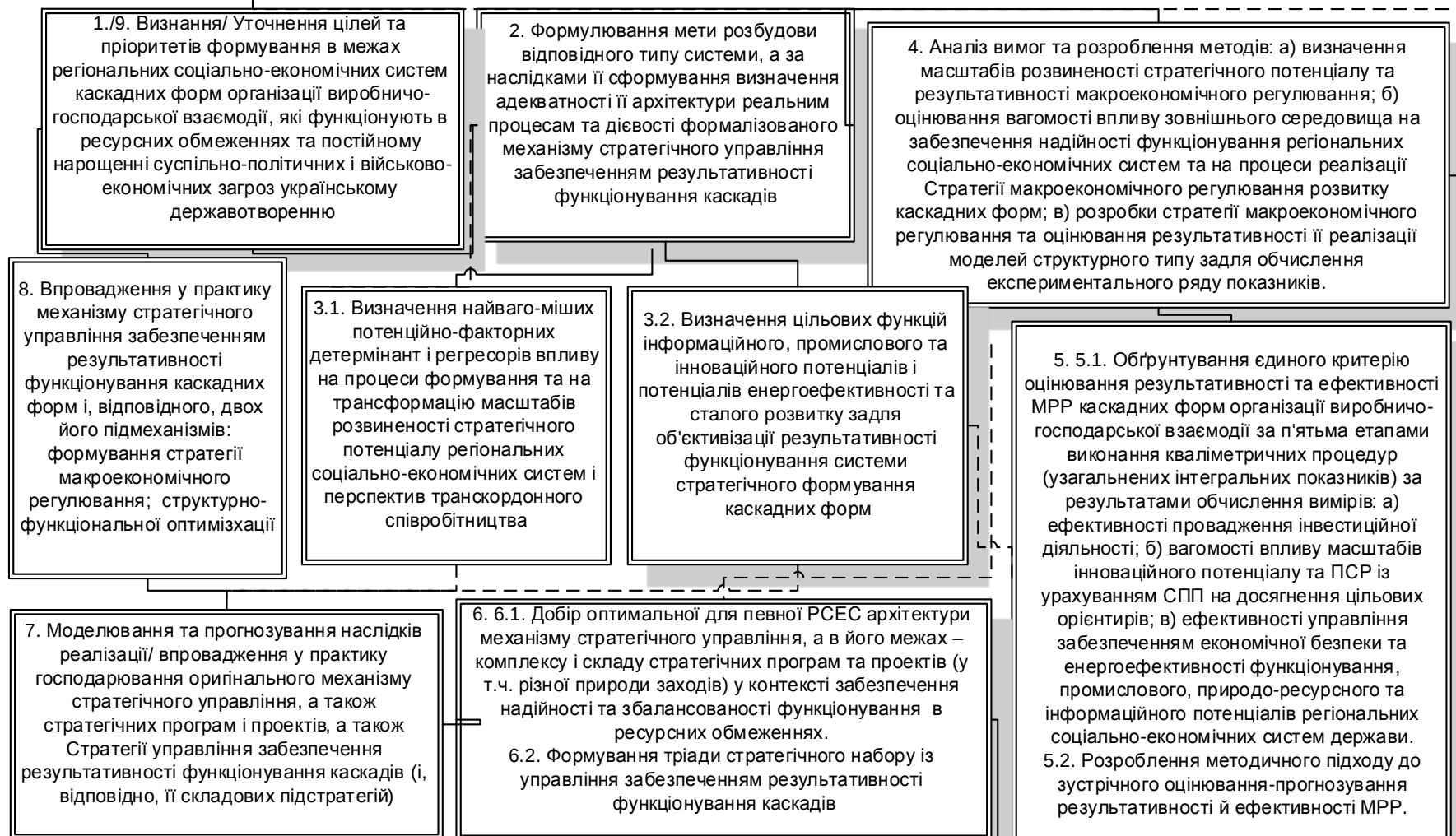


Рис. 2.2. Етапи розв'язання науково-прикладної проблеми щодо формування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії регіональних соціально-економічних систем України (авторська розробка)

каскадних форм; б) структурно-функціональної оптимізації основних параметрів розвитку регіональних соціально-економічних систем в Україні. Зокрема, до підмеханізму структурно-функціональної оптимізації включено регулюючий комплекс: нормативно-правові, організаційно-економічні та когнітивно-інформаційні важелі та регулятори реалізації дії загального механізму стратегічного управління;

III) підсистеми зустрічної перевірки на адекватність розроблених моделей, обчислених вимірів і побудованих прогнозів за використання експериментального ряду показників інкорпорованих до цільового програмного забезпечення, яка використовує прикладний інструментарій, що розроблено в межах базових компонент елементарних підмеханізмів.

При цьому, авторами науково-прикладного дослідження визнано, доведено та засвідчено про те, що розрахунки (оціночних та прогнозних інтегральних і, відповідно узагальнених та агрегованих інтегральних показників) в межах цієї підсистеми слід провадити за формалізованими у дослідженні модельними вирішеннями, які враховують та базуються лише на єдиному критерії оцінювання-прогнозування кожного з вихідної бази узагальнених інтегральних показників (їхній склад наведено у табл. 1.2) інкорпорованих до агрегованих моделей. Зазначене і дозволить здійснити об'єктивну ідентифікацію вимірів результативності та ефективності реалізації як регіональної політики, так і відповідної стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні в ресурсних обмеженнях.

Відтак, за результатами побудови дев'яти етапів розв'язання науково-прикладної проблеми щодо формування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії та забезпечення результативності функціонування регіональної економіки в ресурсних обмеженнях (див., на рис. 2.2) – зазначене реалізовано за рахунок розбудови адекватного реальним процесам відповідного типу механізму стратегічного управління, розроблено і обґрунтовано мультирівневу систему експериментальних показників (див., наведено авторами вище – у табл. 1.2). А, у межах останньої, що доведено розробниками у попередніх працях [1; 11; 28], кінцевим – є саме відносний показник (за найвищим рівнем складності ідентифікації) – це агрегований інтегральний показник ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні. Його, як обґрунтовано за розрахунками, приведеними і систематизованими у табл. 1.2 – можна обчислити за результатами урахування вагових коефіцієнтів результативності провадження цих процесів (на основі інформаційного, інноваційного, промислового, природо-ресурсного потенціалів та потенціалів енергое-

фективності, економічної безпеки і структурних змін) і, відповідно, результативності управління інвестиційною діяльністю (на основі показників інвестицій у основні виробничі засоби, обсягу інноваційних витрат та випуску промислової продукції).

Результати обчислень усіх зі складу відповідної системи інтегральних показників можна використати місцевим корелянтам, що, наразі, за провадженням сучасної реформи у площині децентралізації влади в Україні, потребують об'єктивного інструментарію задля обґрунтування управлінських рішень щодо визначення пріоритетів розвитку певної РСЕС (чи, каскаду), міста тощо.

Методологічні обґрунтування щодо розбудови та перманентного удосконалення оригінального механізму стратегічного управління (рис. 2.3), а та інкорпоровані у дослідженні концептуально-аналітичні та структурно-логічні схеми дозволили, надалі, удосконалити прикладний інструментарій оцінювання-прогнозування результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем (їх деталізовано на методологічній схемі, що показано дослідниками на рис. 2.4). Звідси, авторами засвідчено і визнано, що розроблення останнього повинно:

а) базуватися на використанні методів: геометричної економетрики; побудови фрактальних графів та морфологічної матриці стратегування; елімінування незначимих змінних у дистрибутивно-лагових моделях змішаного типу задля визначення вагомості впливу деструктивних факторів на масштаби потенціал сталого розвитку певного каскаду; вибору найбільш значимого регресору впливу на результативність реалізації регіональної економічної політики (РЕП) та стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії в Україні;

б) передбачати:

перманентне удосконалення архітектури та можливості реалізації дії усіх компонент побудованого механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадів (вказане буде наведено авторами даного науково-прикладного дослідження, надалі, на рис. 2.5);

визначення етапів розв'язання науково-прикладної проблеми, яка, наразі, є предметом даного дослідження у площині формування каскадів РСЕС;

побудову двох програм – тобто, цільового програмного забезпечення «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*» та «*Dnestr Strategy Development v.1.0*», до ІТ-ландшафту яких інкорпоровано авторські моделі структурного типу, що є: адекватними реальним процесам, які відбуваються, наразі, на

теренах нашої держави; доцільними для використання з метою вибору пріоритетних об'єктів локалізації зусиль регіональних корелянтів; базовими для виконання завдань у площині раціоналізації стратегічного набору із макроекономічного регулювання розвитку в межах двох класів каскадних форм (бінарних і масштабної інваріантної спрямованості) в ресурсних обмеженнях. У відповідності з цим, зауважимо:

оскільки, дослідно-експериментальна перевірка останніх провадилася за використання оригінального цільового програмного забезпечення «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1* та «*Dnepr Strategy Development v.1.0*» (авторські свідоцтва України [6; 8]), то при розв'язанні науково-прикладної проблеми вдалося досягти спрощення розрахунків, побудувати прогнози макроекономічних показників та здійснити об'єктивізацію результуючих висновків за кожним каскадом регіональних соціально-економічних систем в Україні чи окремими регіональними промисловими комплексами (станом на поточний період).

Що стосується зазначеного вище прикладного інструментарію (використовуваного, одночасно, як в межах підсистеми III-ї, так і в межах механізму стратегічного управління (див., обґрунтування розробок і розрахунки, які наведено у попередніх працях авторів цього наукового видання [63; 64; 65]³⁸), то його формування/розбудову здійснено за використання побудованої дослідниками мультирівневої системи відносних показників, розбудованої на основі єдиного критерію оцінювання-прогнозування вимірів результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС в Україні в ресурсних обмеженнях при нарощенні суспільно-політичних загроз і ризиків.

63.³⁸ Микитенко В. В. Формування каскадних форм організації виробничо-господарської та між-регіональної взаємодії: альфа і омега політики децентралізації влади в Україні / В. В. Микитенко, В. Ю. Худолей // Економіка, управління, інновації: Електронне наукове фахове видання. – Житомир, вид-во Житомирського державного університету ім. І. Франка, 2015. – № 2 (14). – Режим доступу: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASPmeta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=eui_2015_2_20

64. Гребенюк О. В. Регіональне співробітництво та ущільнення виробничо-господарської взаємодії в Україні: розбудова каскадних форм регіональних соціально-економічних систем / В. В. Микитенко, О. В. Гребенюк // Економіка, управління, інновації: Електронне наукове фахове видання. – Житомир, вид-во Житомирського державного університету ім. І. Франка, 2015. – № 2 (14). – Режим доступу до ресурсу: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASPmeta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=eui_2015_2_12

65. Демешок О. О. Синхронізація процесів сталого розвитку та макросистемної еволюції в межах національної економічної системи. Розділ 2 (пп. 2.2.) / О. О. Демешок/Потенціал сталого розвитку України на шляху реалізації інтеграційного вибору держави: Монографія [Текст] / О. М. Алимов, О. О. Демешок, І. В. Драган, І. М. Лицур, В. В. Микитенко та ін. – Київ: ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», 2014. – 520 с. [С. 93 – 107].

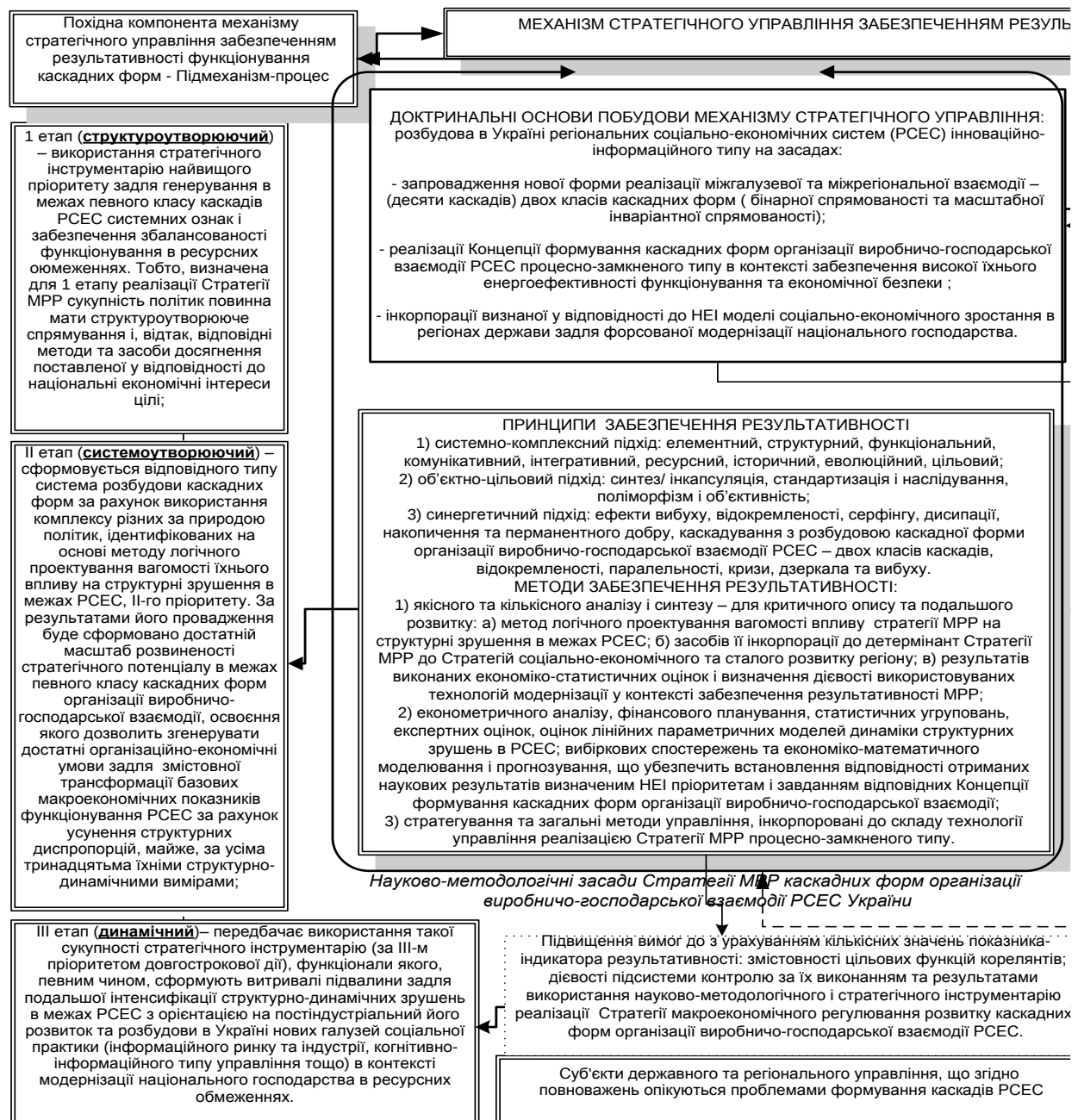
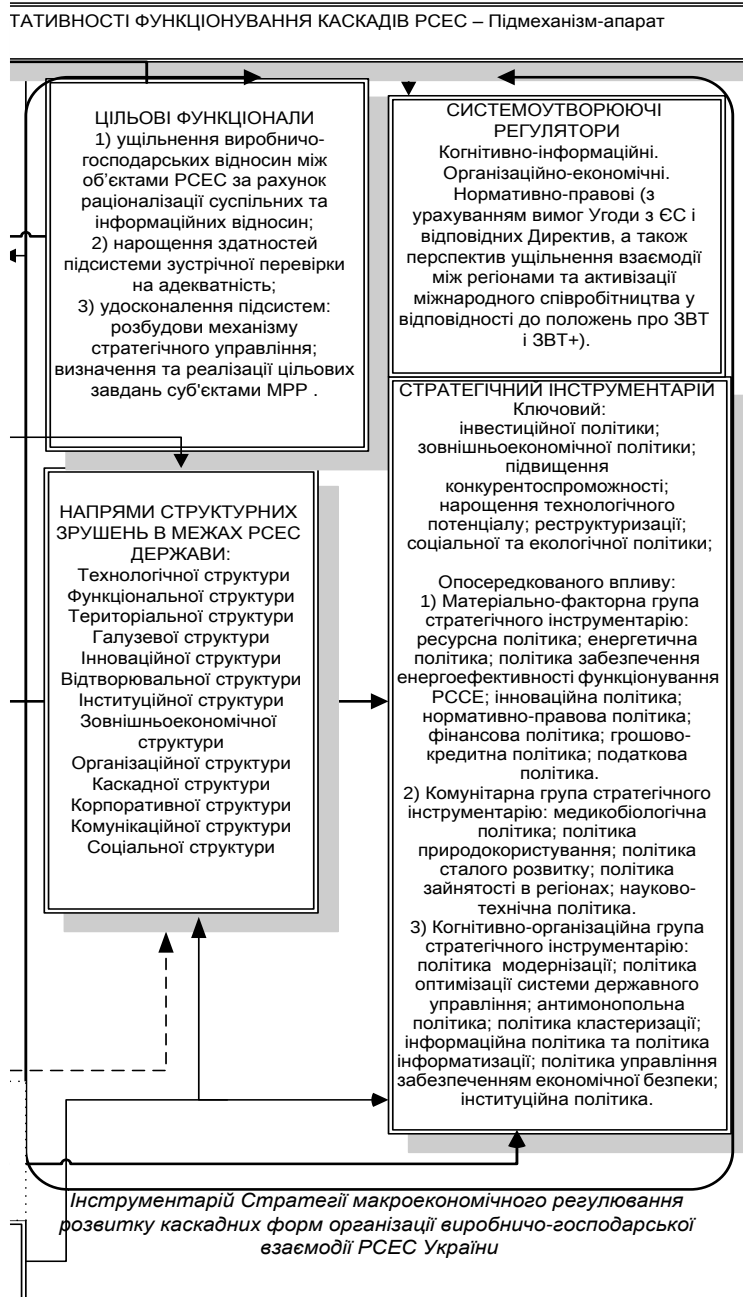


Рис. 2.3. Формалізація удосконаленої структури і реалізації дії функціонування каскадних форм організації виробничо-господарської



механізму стратегічного управління забезпеченням результативності взаємодії регіональних соціально-економічних систем України

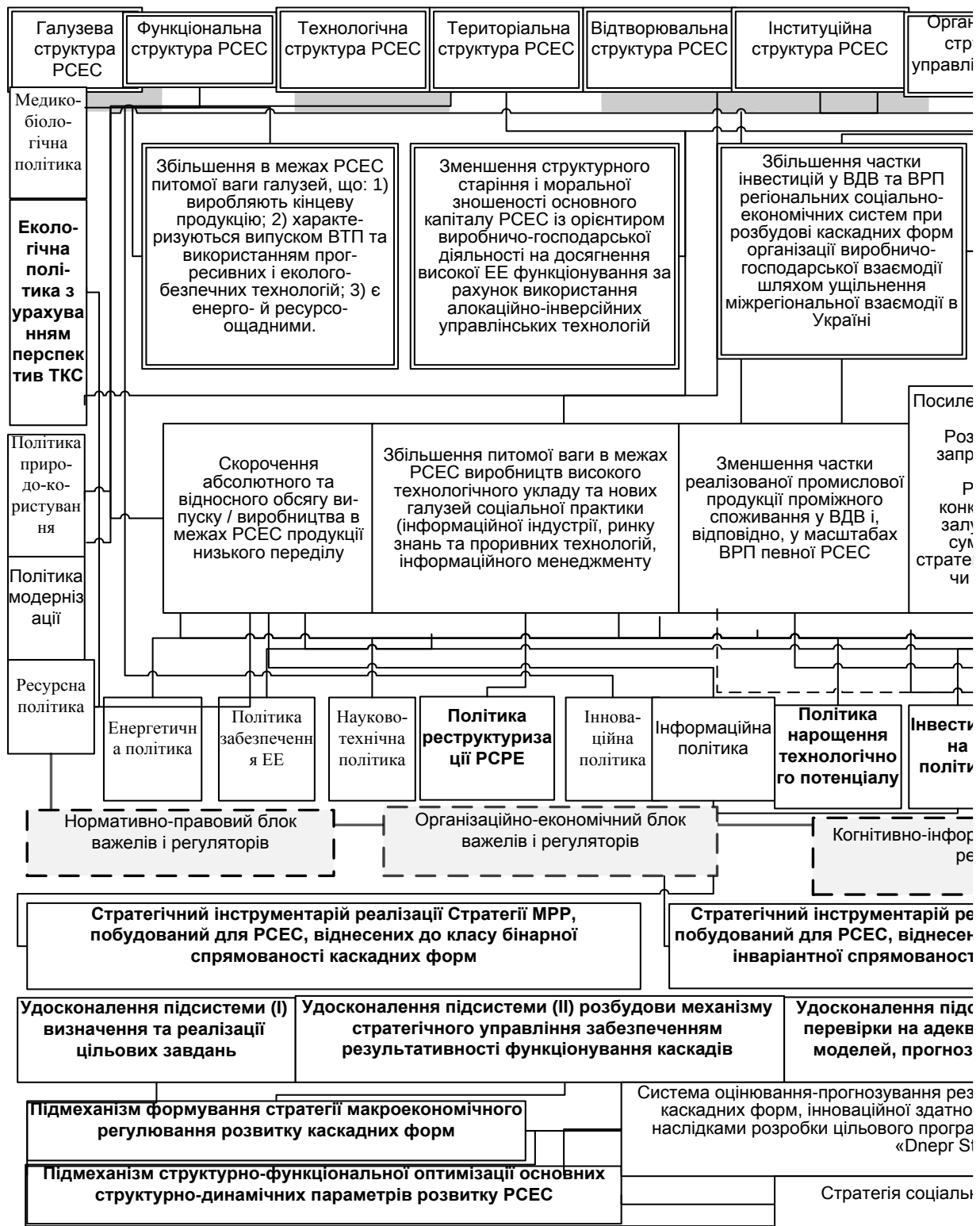
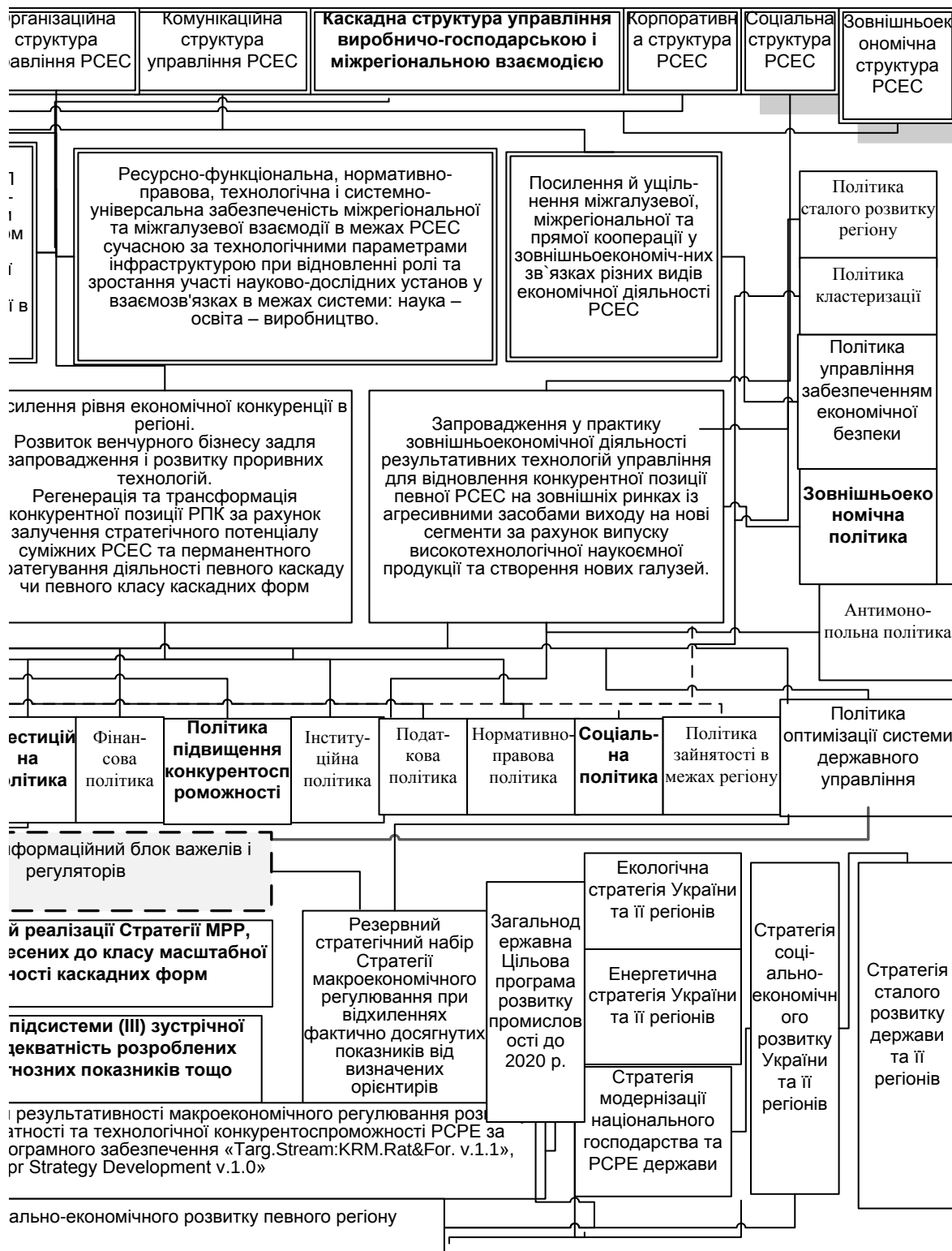


Рис. 2.4. Методологічна схема адаптації та перманентного оновлення і забезпечення результативності функціонування каскадних форм
(авторська)



реформування сучасного механізму стратегічного управління організації виробничо-господарської взаємодії РСРЕ України (розробка)

Таким чином, засвідчимо: у даному науково-прикладному дослідженні представлено авторські обґрунтування адекватної реальним процесам структури сучасного механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадів, а також здійснено інтерпретацію його дії при інкорпорації цього системоутворюючого важеля до державних стратегічних програм за урахування доктринальних положень Концепції сталого розвитку задля побудови Концептуальної моделі інформатизації цільових функціоналів стратегічного управління розвитком каскадів регіональних соціально-економічних систем України процесно-замкненого типу (рис. 2.6).

Як засвідчено і визнано вище авторами даного дослідження, репрезентацію дії останнього, у контексті переходу держави до сталого розвитку, відтворено за оригінальною концептуально-аналітичною моделлю (за умови чіткого виконання дев'яти етапів розбудови каскадного формату регіональної карти України – див., послідовність вирішення проблематики наведено авторами на рис 2.2) при розмежуванні на два підмеханізми (підмеханізм- апарат і процес).

Так, зокрема, як засвідчено вище, до:

а) процесної його складової залучено похідну компоненту, що забезпечує реалізацію за трьома етапами (структурутворюючим, системоутворюючим, динамічним) стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні;

б) апаратного елемента оригінального механізму – дослідниками включено (специфічні для кожного з двох класів каскадних форм) регулятори та стратегічний інструментарій когнітивно-інформаційної, нормативно-правової й організаційно-економічної природи задля технологічної модернізації регіональних соціально-економічних систем України за рахунок залучення до процесів реструктуризації ущільнених, міжрегіональних і міжгалузевих зв'язків.

Поряд із вказаним вище, слід признати, що репрезентована у цьому науковому виданні методологічна схема адаптації та перманентної реструктуризації архітектури механізму стратегічного управління забезпечення результативності функціонування каскадів РСЕС (див., наведено на рис. 2.5) до нестійких умов функціонування у ресурсних обмеженнях, дозволила:

а) врахувати щільність взаємодії елементів цього системоутворюючого регулятора задля побудови об'єктивного прогнозу основних макроекономічних показників розвитку десяти каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні до 2020 року;

б) визначити пріоритетні напрями реалізації регіональної економічної політики як для кожного каскаду у цілому, так і для окремих РСЕС (як донорів, так і реципієнтів – ці приклади буде наведено надалі, у Розділі 3), що забезпечить реалізацію державної регіональної економічної політики за урахуванням вимог до провадження стратегії децентралізації влади в Україні.

Звідси, визнаємо об'єктивним наступне: адекватність розрахунків, висновків, оцінок та отриманих прогнозів буде досягнута завдяки формалізації та інтерпретації дії сучасного механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії (див., рис. 2.3 та 2.4) за наслідками інкорпорації його елементарних складових до доміант установлених державних стратегічних програм і доктринальних положень у контексті сталого розвитку України та її регіонів в ресурсних обмеженнях. Зазначене було здійснено і детально описано авторами даного науково-прикладного дослідження за результатами використання у оригінальних кваліметричних процедурах:

а) засобів побудови морфологічної матриці добору оптимального складу різних за природою політик, пріоритетних для певної регіональної соціально-економічної системи, ідентифікованих за паритетністю у три групи (матеріально-факторна; когнітивно-організаційна; комунітарна) задля забезпечення/ досягнення високої результативності стратегічного управління забезпеченням функціонування двох класів каскадів регіональних соціально-економічних систем держави (бінарної та масштабної інваріантної спрямованості);

б) прийомів логічного проектування;

в) інструментальних засобів прикладної геометрії та топологічного й економетричного моделювання вагомості впливу управлінського інструментарію на структурні зрушення в її межах в ресурсних обмеженнях при постійному нарощенні загроз і ризиків українському державотворенню.

Зазначене дозволяє стверджувати про можливість деталізації та визначення вагомості впливу опорного комплексу важелів та регуляторів, ідентифікованих дослідниками в межах підмеханізму структурно-функціональної оптимізації базових структурно-динамічних показників регіональних соціально-економічних систем держави, що інкорпоровано до загального механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадів РСЕС, який визначено за II-м рівнем реалізації дії сучасної системи формування останніх в Україні (див., вище – наведено на рис. 1.1).

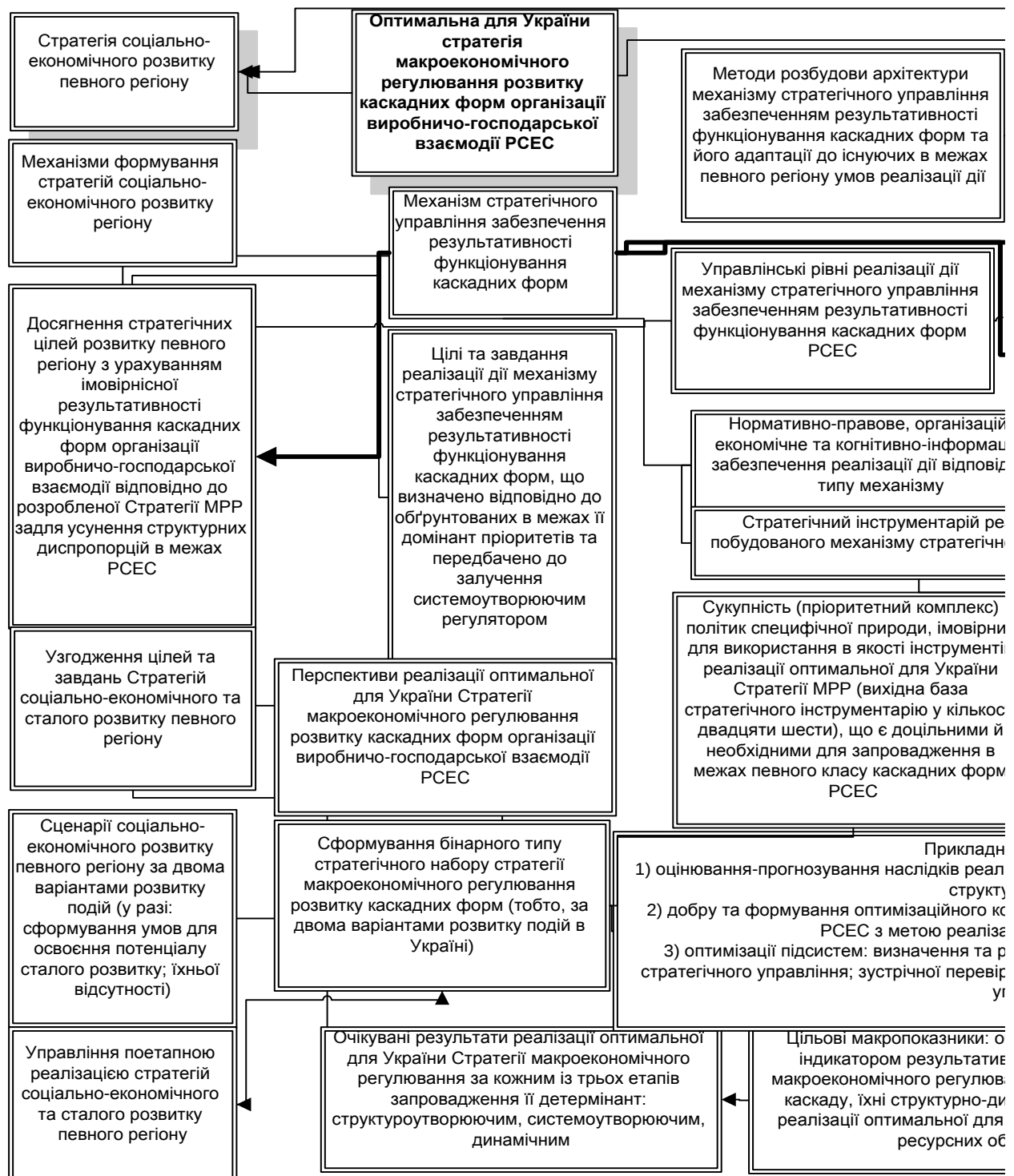
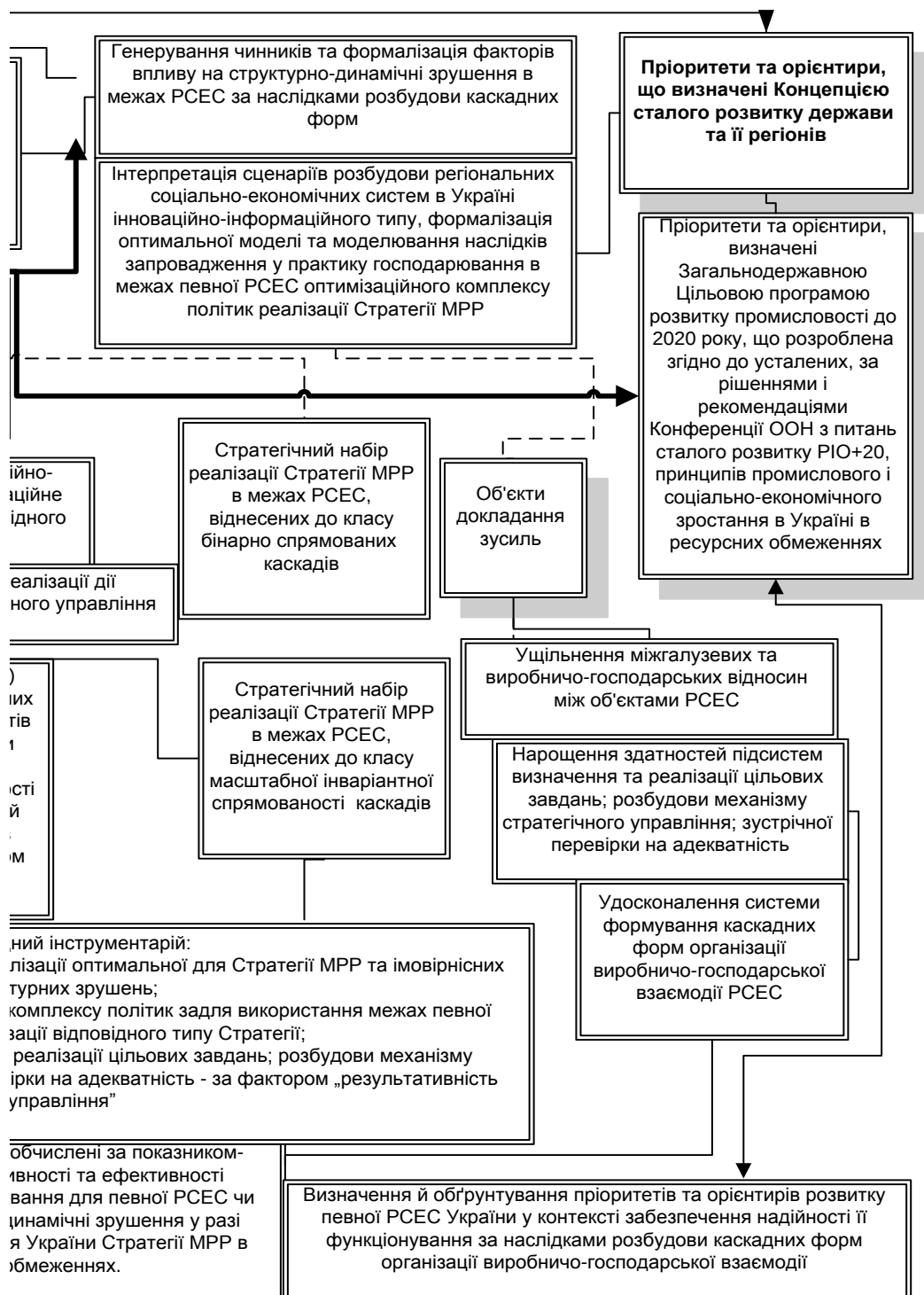


Рис. 2.5. Інтерпретація дії механізму стратегічного управління його інкорпорації до державних стратегічних програм за урахуванням (авторська)



забезпеченням результативності функціонування каскадів РСЕС при доктринальних положень Концепції сталого розвитку (розробка)

<i>Домінанти процесно-алокаційної функціональної Стратегії управління забезпеченням результативності функціонування каскадів у вигляді Стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні</i>		
мета розробки Стратегії МРР та реалізації на практиці її стратегічного набору	Розвиток та розбудова РСЕС інноваційно-інформаційного типу за наслідками запровадження у практику каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії	Матеріально-факторна група стратегічного інструментарію реалізації Стратегії МРР каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії регіональних соціально-економічних систем
умови формування стратегічного набору задля реалізації на практиці Стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем	Підвищення якості, стійкості та надійності функціонування регіональних соціально-економічних систем на засадах реалізації домінант сталого розвитку держави та її регіонів. Забезпечення високої продуктивності праці у всіх галузях та виробництвах, перебудова структури реального сектору з усуненням диспропорцій його функціонування. Упередження виникнення й нарощення загроз і ризиків українському державотворенню. Підвищення якості та рівня життя населення територій в ресурсних обмеженнях.	
базові принципи побудови і реалізації дії механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії РСЕС	За умов синхронного використання принципів системного-комплексного, об'єктно-цільового та синергетичного підходів до розробки механізму і виокремлення в його межах конститутивних об'єктів локалізації зусиль: 1) ущільнення міжгалузевих і виробничо-господарських відносин між об'єктами РСЕС; 2) нарощення координації їхньої міжрегіональної і міжгалузевої взаємодії; 3) удосконалення підсистем зустрічної перевірки на адекватність розроблених моделей та розбудови механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадів РСЕС.	
критерії результативності стратегічного набору, розробленого задля формування і реалізації Стратегії макроекономічного регулювання	Міра досягнення цілі ведення стратегічного інструментарію за кожним класом каскадів РСЕС - результативність. Кількісний вимір економічного критерію максимізації прибутку за наслідками реалізації РПС при мінімізації витрат на її розробку і запровадження, а також на залучення до системи макроекономічного регулювання побудованого механізму реалізації РПС.	Когнітивно-організаційна група стратегічного інструментарію із макроеконо-
пріоритети стратегічного набору із макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС	Підвищення рівня конкурентоспроможності промисловості України, збільшення частки наукоємних галузей у її структурі, якості життя населення територій.	

Домінанти процесно-алокаційної функціональної Стратегії управління забезпеченням результативності функціонування каскадів у вигляді Стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні		
(бінарної та масштабної інваріантної спрямованості)	Удосконалення правової основи розбудови регіонального промислового виробництва інноваційно-інформаційного типу. Удосконалення системи стратегічного управління розвитком РСРЕ України.	мічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні
основні напрями реалізації Стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів (за рахунок формалізації для кожної РСЕС оптимізаційного складу стратегічного набору МРР)	Усунення структурних диспропорцій в межах РСРЕ. Забезпечення сприятливих умов для формування й нарощення стратегічного потенціалу України і, відповідно, раціональне використання сукупних можливостей суміжних РСЕС у разі розбудови нової форми організації - каскадів РСЕС - задля форсованої модернізації національного господарства і підвищення конкурентоспроможності.	
етапи реалізації оригінальної Стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії РСЕС до 2020 року	I етап: 2016 - 2017 рр. - структуроутворюючий етап реалізації Стратегії МРР за наслідками розбудови каскадних форм міжгалузевої взаємодії (бінарної та масштабної інваріантної спрямованості каскадів РПК); II етап: системоутворюючий: 2018 - 2019 рр. - змістовної трансформації доктринальних положень реалізації Загальнодержавних цільових програм з інкорпорацією механізмів до регуляторів Стратегії соціально-економічного розвитку регіону і, відповідно, Стратегії сталого розвитку держави; III етап: 2019 - 2020 рр. - динамічного економічного прискорення на засадах реалізації Концепції формування каскадних форм процесно-замкненого типу.	Комунітарна група стратегічного інструментарію реалізації Стратегії МРР
Системоутворюючі регулятори та важелі впливу на структурно-динамічні виміри функціонування каскадів РСЕС в Україні		
Нормативно-правове забезпечення	Когнітивно-інформаційне забезпечення (у т.ч. інформаційно-методичне у контексті добору оптимізаційного складу стратегічного інструментарію та цільове програмне забезпечення «Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1» та «Dnepr Strategy Development v.1.0»)	Організаційно-економічне забезпечення

Рис. 2.6. Концептуальна модель інформатизації цільових функціоналів стратегічного управління розвитком каскадів регіональних соціально-економічних систем України процесно-замкненого типу (авторська розробка)

Таким чином, підвередимо про таке:

за результатами формалізації нормативно-правових та організаційно-економічних важелів і регуляторів відповідного типу, а також за урахування методологічних положень розбудови системи формування каскадних форм в державі (а в її межах відповідного типу механізму стратегічного управління забезпеченням результативності їхнього функціонування з двома під механізмами специфічного типу) дослідниками було розроблено та формалізовано концептуальну модель інформатизації дії та цілеспрямування цільових функціоналів механізму стратегічного управління забезпеченням функціонування каскадів РСЕС України (див., наведено на рис. 2.3 та 2.4) процесно-замкненого типу.

Відтак, авторами даного наукового видання засвідчено, обґрунтовано та підтверджено про те, що її розбудова сучасної системи формування каскадних форм організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії в Україні (і, відповідно, подальше перманентне удосконалення відповідного типу механізму) передбачає обов'язкове використання стратегічного інструментарію матеріально-факторної, когнітивно-організаційної та комунітарної природи за трьома етапами його інкорпорації (згідно обґрунтованих домінант задля розробки і реалізації Стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів та визначених системоутворюючих регуляторів і важелів впливу) до широковідомих і усталених доктринальних програм та стратегій розвитку регіонів, які, наразі, затверджено та прийнято до запровадження (рис. 2.7).

А, саме, при (однак, у замкненому циклі виконання процедур у відповідності до поставлених науково-прикладних завдань):

1) обґрунтуванні пріоритетної мети розробки щодо формування нової регіональної карти України на засадах розбудови каскадного формату функціонування національного господарства за принципами регіоналізації й економіко-статистичного районування NUTS;

2) визначенні умов та можливостей і, відповідно, доцільності формування на теренах держави нової регіональної карти України;

3) сформулюванні базових принципів побудови відповідного механізму;

4) обґрунтуванні єдиного критерію оцінювання-прогнозування результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів;

5) визначенні пріоритетів у площині формування стратегічного набору;

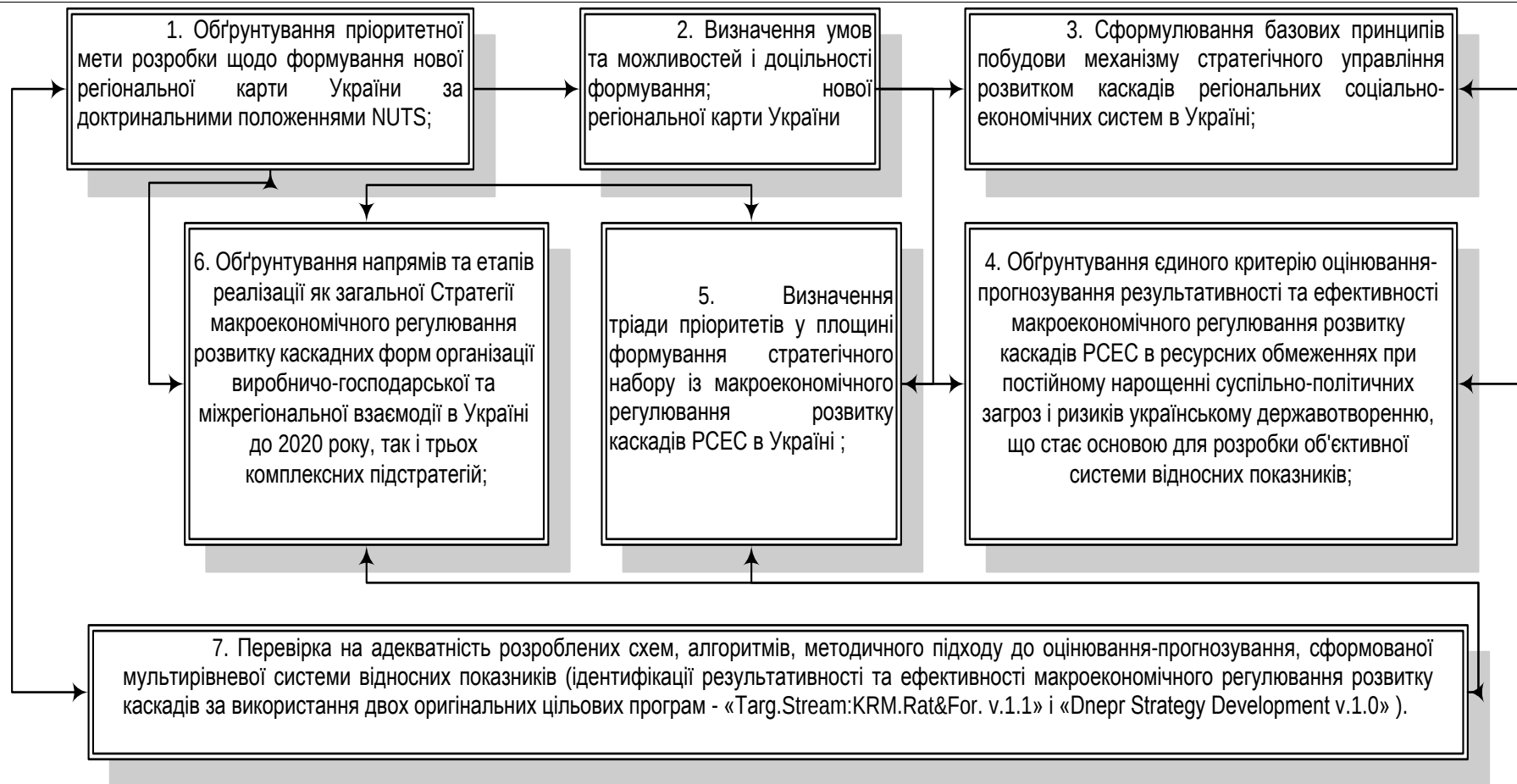


Рис. 2.7. Замкнена схема стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадних форм організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії у контексті розбудови нової регіональної карти в Україні в ресурсних обмеженнях (авторська розробка)

б) обґрунтуванні напрямів та етапів реалізації як процесно-алокаційної функціональної Стратегії управління забезпеченням результативності функціонування каскадів – у вигляді стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської та міжрегіональної взаємодії в Україні до 2020 року, так і трьох комплексних підстратегій (функціональну, потенційно-факторну та загально-конкурентну під стратегію буде розкрито, доведено доцільність сформування і репрезентовано, надалі, у п. 3.3);

7) перевірці на адекватність розроблених схем, алгоритмів, методичного підходу до оцінювання-прогнозування, сформованої мультирівневої системи відносних показників за використання оригінального цільового програмного забезпечення як для усієї сукупності каскадів («*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*»), так і для каскадів донорного типу («*Dnepr Strategy Development v.1.0*»).

2. 3.

Використання технології управління природокористуванням в межах каскадів регіональних соціально-економічних систем

У сучасних умовах внаслідок серйозного погіршення екологічної ситуації і, відповідно, забезпечення конституційного права громадян щодо сприятливого навколишнього природного середовища, використання сучасної технології управління природокористуванням – стає найважливішим завданням органів державної влади, органів місцевого самоврядування, суспільства, у цілому. За своєю специфікою екологічна проблема актуальна для всіх рівнів організації публічної влади в Україні – державного, регіонального і місцевого, що вимагає спільної та скоординованої діяльності для її вирішення. При цьому, її розв'язання стає більш результативним у разі залучення до управлінських процесів усієї сукупності потенціалів системно-універсального функціонування, які сконцентровано за каскадним форматом організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії.

Система суспільно-економічних відносин представлена власністю на природні ресурси, до якої ввійшли такі складові: об'єкти та суб'єкти власності, форми власності, способи, за допомогою яких можлива її економічна реалізація. Всі складові згаданої вище системи знаходяться у взаємозв'язку і взаємній залежності, ці структури постійно розвиваються. Право власності на ресурси природи визначаються системою юридичних норм, якою регулюються відносини в суспільстві стосовно

користування, володіння, розпорядження об'єктом природи і його частинами, їх охорона та раціональне використання.

Об'єктами права власності не можуть бути всі природні ресурси і системи (наприклад, клімат, озоновий шар, атмосферне повітря тощо). Основну проблему прав власності становлять відносини власності на природні ресурси, адже вони в повному обсязі належать усім. Такі об'єкти названо "колективно споживаними ресурсами відкритого типу". При цьому, право природокористування класифікується відповідно різних підстав, затверджених у нормативно-правових й установчих актах. А, саме: характеру використання - первинного чи вторинного права; суб'єктів права природокористування - спеціального, загального; часу використання - строкового, безстрокового; форми - безоплатного, платного; змісту - хижацького, раціонального; цілей - комплексного, цільового.

Головне питання у реалізації відносин власності на ресурси природи трактується таким чином: хто є суб'єктом? Це питання відноситься до форми власності, якою визначається, якому суб'єкту власності (людині, колективу чи населенню) належить певний об'єкт власності. Відповідно до положень Конституції України, враховуючи її норми, основними формами власності на природні ресурси затверджено державну, комунальну і приватну. Одночасно визнана така категорія, як "право власності Українського народу" (ст. 13). При регулюванні відносин та встановленні права власності на ресурси природи в нашій країні діють спеціальні закони, водне, лісове, земельне законодавство та інші нормативно-правові акти. Так, зокрема, Земельний Кодекс України розмежовує земельну власність на державну, комунальну і приватну (власність громадян та юридичних осіб). Таким чином, у державній власності перебувають усі землі України, крім земель комунальної та приватної власності. До земель, виключно ,державної власності належать:

- землі під об'єктами атомної енергетики та національної космічної системи; землі під державними залізницями, об'єктами державної власності повітряного і трубопровідного транспорту; землі, що належать до ведення Міністерства оборони України; земельні ділянки, які використовуються для забезпечення діяльності органів державної влади, державних академій наук;

- землі, що розміщенні під об'єктами природно-заповідного фонду, історико-культурного та оздоровчого призначення, які мають особливу екологічну, оздоровчу, наукову, естетичну, соціальну та історико-культурну цінність, якщо інше не передбачено спеціальними Законами України; окремі землі лісгосподарського призначення та водного фонду;

- земельні ділянки зон відчуження та обов'язкового відселення, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи;

- земельні ділянки, які закріплені за державними професійно-технічними навчальними закладами, а також за вищими навчальними закладами державної форми власності та науковими установами НАН України і галузевих академій;

- земельні ділянки, що використовуються Чорноморським флотом Російської Федерації на території України (наприклад, на території Автономної Республіки Крим) на підставі міжнародних договорів, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України.

Комунальною власністю визнаються земельні ділянки, котрі: за законом належать територіальним громадам: а) усі землі в межах населених пунктів, крім земельних ділянок приватної та державної власності; б) земельні ділянки, на яких розташовані будівлі, споруди, інші об'єкти нерухомого майна комунальної власності незалежно від місця їх розташування.

При цьому, до земель, виключно комунальної, власності належать: 1) ділянки загального користування населення (проїзди, шляхи, майдани, вулиці) та землі, що необхідні для функціонування місцевого самоврядування; 2) землі під залізницями, автомобільними дорогами, об'єктами повітряного і трубопровідного транспорту; 3) землі під об'єктами природно-заповідного фонду, історико-культурного та оздоровчого призначення, що мають особливу екологічну, оздоровчу, наукову, естетичну та історико-культурну цінність; 4) окремі землі лісогосподарського призначення та землі водного фонду. Так, зокрема, Лісовим кодексом України, який прийнято ще у 1994 р., викладені наступні доктринальні положення: «Ліси, розміщені на території України, є об'єктами з правом власності українського народу, від його імені права власника виконують органи місцевого самоврядування та державної влади. Ліси перебувають у державній, приватній та комунальній власності».

Щодо прав власності на надра, визначених Кодексом України про надра: надра - виключна власність українського народу і вони надаються абсолютно у користування; дії та угоди, якими у прямій чи прихованій формі порушуються права власності українського народу на надра, визнані недійсними; установи, підприємства, організації, громадяни України, іноземці, особи без громадянства та іноземні юридичні особи можуть бути користувачами надр. І, відповідно, до надр як об'єкта права

власності народу в Україні виявляється особливий інтерес, адже ефективно їх використання в умовах становлення ринкової економіки забезпечуватиме значні доходи як державі, так і надкористувачам.

Охорона та використання природних ресурсів – є однією з найважливіших проблем, які вирішують органи місцевого самоврядування на своїх територіях. Це пов'язано насамперед зі збільшенням кількості і масштабістю самих екологічних проблем, усвідомленням їх впливу на стан здоров'я людей, з негативними змінами у водному і повітряному басейнах та іншими несприятливими процесами, що відбуваються в довкіллі й негативно позначаються на якості життя населення. Відтак, використання природних ресурсів на території певного каскаду, в якості об'єкта управління, передбачатиме сукупного докладання зусиль суб'єктів управління каскадом, і, відтак, і суб'єктів регіонального й місцевого управління та територіальних громад, зокрема.

Варто зазначити, що які б природні ресурси не мала країна, чи регіон, важливим критерієм їх корисності є уміння як найменше їх витратити, а отримувати максимальну віддачу від нього, та не завдавати великої шкоди природно-територіальному комплексу. Так, до природних ресурсів відносять: 1) земельні, мінерально-сировинні (корисні копалини), водні, ресурси флори, ресурси фауни, рекреаційні ресурси; 2) територіальне розташування регіону та його ландшафт, особливості клімату. Природні ресурси і природні умови тісно пов'язані між собою, оскільки природні умови, якщо вони сприятливі, - також ресурс для розвитку господарства, а ті ресурси, які не знаходяться в господарському обороті (земельні, водні, лісові) продовжують залишатися природними умовами, справляючи позитивний вплив на розвиток людей, стан їх здоров'я.

Природні ресурси України значні і різноманітні, вони відносно добре вивчені, інтенсивно розробляються і використовуються у господарській діяльності. Цьому сприяє значна територіальна концентрація виробництва й населення, високий рівень розвитку продуктивних сил, вигідне економіко-географічне положення, унікальність природних ресурсів. І, відповідно, до природних ресурсів загальнодержавного значення належать:

- 1) територіальні та внутрішні морські води;
- 2) природні ресурси континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони;
- 3) атмосферне повітря;
- 4) підземні води;
- 5) поверхневі води, що знаходяться або використовуються на території більш як однієї області;

- б) лісові ресурси державного значення;
- 7) природні ресурси в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення;
- 8) дикі тварини, які перебувають у стані природної волі в межах території України, її континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони, інші об'єкти тваринного світу.

Відтак, як відомо, навколишнє природне середовище – це синонім довкілля, природні умови, що оточують організми, живу істоту. Розрізняють повітряне, водне та ґрунтове середовище, з яким вони взаємодіють. Головною функцією навколишнього природного середовища є життєзабезпечення людини, а головними складовими - забезпечення природними ресурсами та послугами (рекреація) та асиміляція відходів і забруднень. Після прийняття Закону України “Про охорону навколишнього природного середовища”, який став основою екологічних правовідносин в Україні, відбувався процес формування нової системи екологічного законодавства. Відповідно до вказаного Закону прийняті: закони України “Про екологічну експертизу”, “Про тваринний світ”, “Про охорону атмосферного повітря”, “Про природно-заповідний фонд”, “Про відходи”, “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”, Земельний кодекс України, Водний кодекс України, Лісовий кодекс України, Кодекс України “Про надра” тощо.

Звідси, системно-універсальний блок еколого-правового й нормативного регулювання природокористування можна поділити на декілька складових. Критерієм такого поділу є сфера застосування самих законодавчих актів. Так, зокрема, можна виділити законодавство: а) у сфері збереження та охорони водних ресурсів; б) у сфері збереження та охорони земельних ресурсів та надр; в) у сфері збереження та охорони біологічного різноманіття; г) у сфері збереження та охорони атмосферного повітря.

Відповідно до положень, затверджених у Постанові Верховної Ради України “Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки” для реалізації державної екологічної політики визначено основні функції регіонального рівня управління природокористуванням, які слід враховувати і при ідентифікації змістовності цільових національних функціоналів управління за каскадним форматом. А, саме:

- а) регулювання використання природних ресурсів місцевого значення;
- б) визначення нормативів забруднення природного середовища;
- в) впровадження економічного механізму природокористування;

- г) проведення моніторингу та обліку об'єктів природокористування і забруднення довкілля;
- д) проведення державної екологічної експертизи;
- ж) здійснення державного контролю за дотриманням природоохоронного законодавства;
- з) розроблення програм впровадження природоохоронних заходів, визначення та реалізація інвестиційної політики;
- к) інформування населення та заінтересованих підприємств, установ і організацій з екологічних питань.

Однак, у разі розбудови каскадного формату і створення в його межах відповідної системи управління природокористуванням, змістовність функції суб'єктів управління, які опікуватимуться цією проблематикою, певним чином, трансформується. Не можна визнати, що спроститься, але окремі функціонали перейдуть від регіональних корелянтів до суб'єктів управління каскадом, у цілому. Так, за авторським обґрунтуванням, сім вказаних на рис. 2.8 специфічних функцій регіональних корелянтів (опікуються проблемами природокористування), певним чином зміняться (трансформуються) до вигляду, як представлено авторами НДР на структурно-логічній схемі (див., рис. 2.8). У цій відповідності, каскадним корелянтам відійдуть функції (див., рубрика І-ша на рис. 2.8), що і передбачатимуть саме розробку, апробацію та імплементацію удосконаленого нормативно-правового забезпечення діяльності у контексті досягнення високого рівня результативності управління як за каскадом, у цілому, так і в межах кожного із інкорпорованих до нього регіонів. При цьому, слід визнати, що розмежування останніх передбачатиме, відповідно, і подальше їхнє уточнення (згідно до досягнутих орієнтирів у цій площині – див., надалі, у звіті за результатами НДР – прогностні значення у пп. 3.4 у табл. 3.16).

Як видно зі схеми, наведеної на рис. 2.8, вирішення стратегічного завдання зі збереження та охорони природних ресурсів передбачає також вжиття різноманітних заходів постійної дії як на каскадному, так і на регіональному і місцевому рівнях. Серед них: а) упровадження еколого безпечних методів видобування корисних копалин; б) комплексна переробка сировинних матеріалів та промислове використання відходів гірничо-видобувної промисловості; в) рекультивація порушених земель; г) раціональне використання сільськогосподарських угідь; д) розширення оборотного водопостачання; ж) використання сучасної техніки і технологій очищення стічних вод, уловлення та знешкодження шкідливих речовин із відхідних газів; з) економне використання в галузях економіки всіх видів матеріальних ресурсів; к) утилізація побутових відходів тощо.

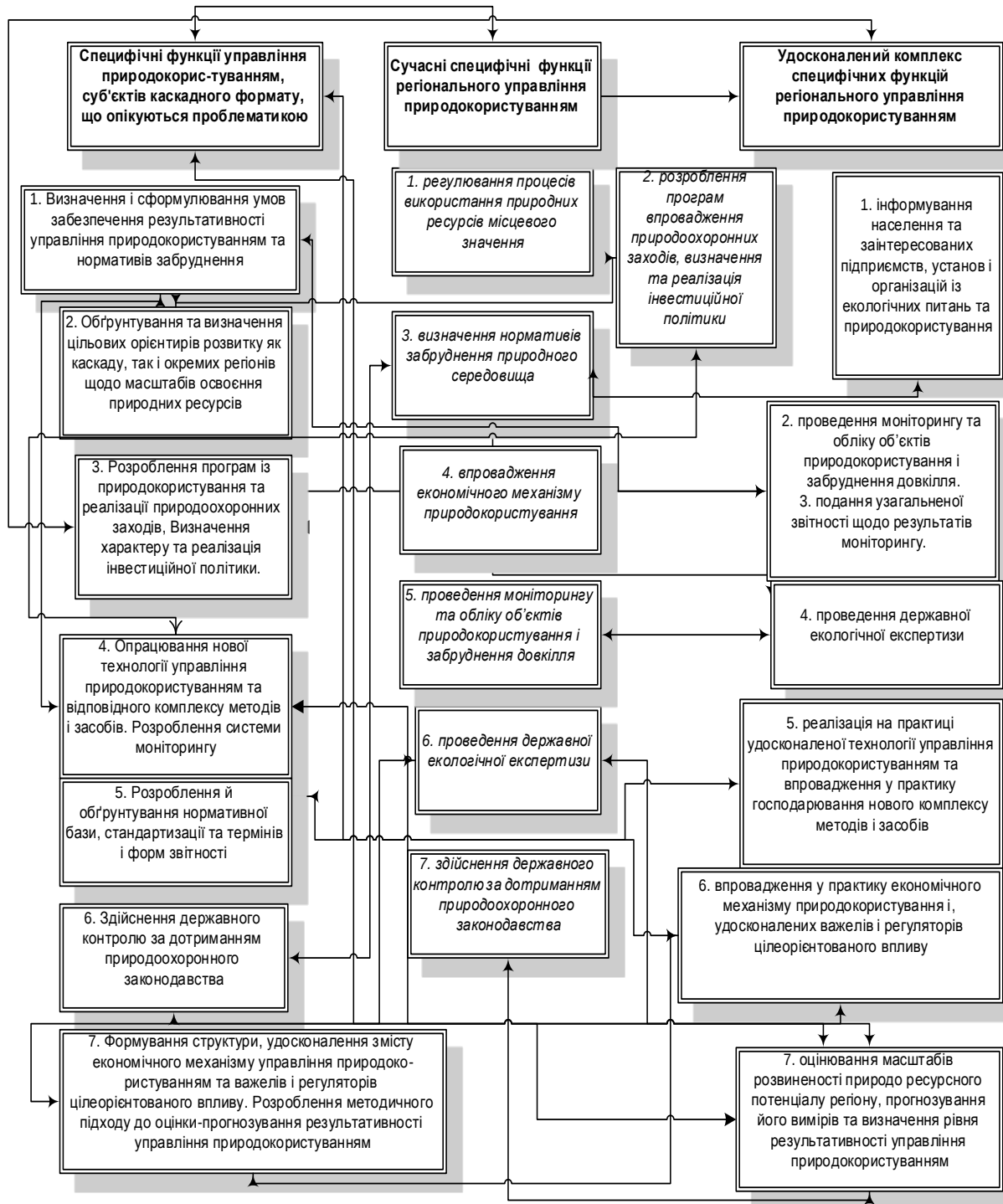


Рис. 2.8. Уточнення і розмежування специфічних функцій із управління природокористуванням між регіональними суб'єктами управління та суб'єктами управління каскадами (авторська розробка)

Оскільки, до природних ресурсів загальнодержавного значення належать: територіальні та внутрішні морські води; природні ресурси континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони; атмо-

сферне повітря; підземні води; поверхневі води, що знаходяться або використовуються на території більш як однієї області; лісові ресурси державного значення; природні ресурси в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення; дикі тварини, які перебувають у стані природної волі в межах території України, її континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони тощо. Звідси, корелянтам, які опікуватимуться в межах каскаду використанням природних ресурсів (див., рис. 2.8) більшою мірою належатимуть функції з розроблення цільових програм та визначення етапів їхнього запровадження у практику господарювання.

Охорона атмосферного повітря як з одного з основних життєво важливих елементів повноцінної життєдіяльності людини. Найбільш гострою природоохоронною проблемою в Україні є розробка і реалізація заходів із запобігання забрудненню атмосферного повітря та усунення його наслідків. Так, зокрема, атмосферне повітря - це життєво важливий компонент навколишнього природного середовища, який являє собою природну суміш газів, що знаходиться за межами жилих, виробничих та інших приміщень. Основними документами у цій сфері є закони України “Про охорону атмосферного повітря”, “Про охорону навколишнього природного середовища”, “Про екологічну експертизу”. Постановами Кабінету Міністрів України “Про затвердження переліку найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин, викиди яких в атмосферне повітря підлягають регулюванню”, “Про утворення Міжвідомчої комісії з питань моніторингу довкілля”, “Про затвердження Концепції зменшення обсягів викидів важких металів в атмосферне повітря”, “Про затвердження Порядку організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря” тощо.

Однак, останнім часом спостерігається збільшення обсягів викидів в атмосферне повітря речовин, що забруднюють його, від стаціонарних та пересувних джерел. Так, у 2014 – 2015 рр. такі викиди становили 5,2 млн т, що на 0,7 млн т більше, ніж у 2000 р. У сумарній кількості речовин, що забруднюють повітря, викиди метану та оксиду азоту, які належать до парникових газів, становили відповідно 579,3 тис. та 10,6 тис. т. Крім цих речовин, в атмосферу в 2010 р. стаціонарними та пересувними джерелами було викинуто 153,1 млн т діоксиду вуглецю, який також впливає на зміну клімату.

Близько 62,0% небезпечних речовин, що потрапили у повітря, припадає на стаціонарні джерела забруднення промислових підприємств. Від них в атмосферу надійшло понад 3,2 млн т забруднюючих речовин.

А, від роботи двигунів пересувних джерел забруднення у 2014 р. у повітря потрапило 1,9 млн т забруднюючих речовин. За обсягом викидів серед транспортних засобів переважають автомобілі, на які у 2014 р. припало 1,3 млн т усіх забруднень, що надійшли від пересувних джерел. Із загальної кількості викидів автотранспорту 1,4 млн т становлять викиди автомобілів, що перебувають у приватній власності-населення. Решта, 29,9 тис т - викиди залізничного транспорту, 5,6 тис. т - водного, 8,7 тис. т - авіаційного та 157,4 тис. т - виробничої техніки.

Основними токсичними інгредієнтами, якими забруднювалося повітря під час експлуатації транспортних засобів та виробничої діяльності технічних установок, у 2014 р. були: а) оксид вуглецю (90,1 тис. т, або 45,1%); б) діоксид азоту (72,5 тис. т, або 36,3%); в) неметанові леткі органічні сполуки (19,7 тис. т, або 9,5%); г) сажа (7,8 тис. т, або 3,9%); д) діоксид сірки (8,4 тис. т, або 4,2%). Решта викидів, забруднюючих атмосферу, припало на оксид азоту, метан, бенз(а)пірен та аміак (1,1 тис. т, або 0,01%).

Щільність викидів від стаціонарних та мобільних джерел забруднення з розрахунку на кв. км території країни у 2014 р. становила 9 т шкідливих речовин, на душу населення – це 120,6 кг. Проте, в окремих регіонах держави ці показники значно перевищують середній рівень по країні. Зокрема, серед регіонів у Донецькій області обсяги викидів з розрахунку на 1 кв. км становили 43 т, на душу населення - 263,5, Дніпропетровській - відповідно 32,5 та 315,8; Івано-Франківській - 19,9 та 200,5; Львівській - 9,6 та 82,6; Харківській - 8,4 та 96,2. Відтак, визнаємо, що каскади масштабної інваріантної спрямованості мають більш загрозливу ситуацію у цій площині. У інших регіонах збільшення шкідливих викидів в атмосферу відзначалося, але не суттєве.

Основними забруднювачами повітря країни у 2014 – 2015 рр. стали підприємства переробної та добувної промисловості (відповідно 30,4 та 17,5% шкідливих викидів) та металургійне виробництво - 25,1%. Перераховані вище підприємства, як правило, не дотримуються технологічного режиму експлуатації пило-, газоочисного устаткування, не виконують завчасно заходів щодо зниження обсягів викидів до нормативного рівня, не впроваджують сучасні технології очищення викидів, не завжди дотримуються санітарно-захисних зон між промисловими та житловими зонами тощо. Тому, локалізація зусиль за напрямом усунення наявного рівня забруднення повітря – є пріоритетним завданням для каскадних корелянтів. Серед видів природоохоронної діяльності у сфері охорони атмосферного повітря можна виділити такі:

- організація виробництва, установа, модернізація, реформування та реконструкція обладнання задля: а) очищення газопилового потоку від забруднюючих речовин хімічного та біологічного походження (що викидаються в атмосферне повітря); б) зниження рівня впливу фізичних і біологічних факторів на атмосферне повітря;

- розроблення технології, організація виробництва та застосування матеріалів, використання методів і впровадження технологій, що забезпечують запобігання виникненню (або ж забезпечують зниження рівня впливу), усунення умов нагромадження факторів забруднення атмосферного повітря;

- будівництво дослідних, експериментальних та дослідно-промислових установок задля розроблення методів очищення газів, що відводяться від джерел шкідливих викидів в атмосферу;

- розроблення та виготовлення систем і приладів контролю та оснащення ними стаціонарних джерел викидів шкідливих речовин в атмосферу та пунктів контролю і спостереження за забрудненням атмосферного повітря;

- спорудження і оснащення контрольно-регулювальних пунктів для перевірки і зниження токсичності відпрацьованих газів транспортних засобів;

- розроблення, організація виробництва пристроїв для очищення відпрацьованих газів двигунів та оснащення ними транспортних засобів;

- проведення робіт з інвентаризації джерел забруднення навколишнього природного середовища.

Що стосується охорони водних ресурсів, то слід вказати на те, що останні – є важливим фактором розвитку національної економіки. Залучення великих обсягів води у господарський обіг, їх забруднення і безповоротні втрати, великомасштабне перетворення ландшафтів порушило природну рівновагу екосистем, призвело до виснаження водних ресурсів у багатьох регіонах держави, втрати самовідновлюваної здатності екосистем. Водні ресурси виступають джерелом промислового і побутового водопостачання, а тому відіграють вирішальну роль у розвитку галузей економіки та у життєдіяльності населення. Так, зокрема, до водного фонду України належать: 1) поверхневі води; природні водойми (озера); водотоки (річки, струмки); штучні водойми (водосховища, ставки) і канали; інші водні об'єкти; 2) підземні води та джерела; 3) внутрішні морські води та територіальне море. Водозабезпечення населених пунктів та галузей економіки залишається однією з найважливіших проблем раціонального використання природних ресурсів і містобудування.

Нині в Україні налічується 63119 річок, із них дев'ять великих, 81 - середня і 63029 - малих, серед них найбільші - Дніпро, Південний Буг, Дністер, Сіверський Донець, Десна, Західний Буг, Тиса, Прип'ять, Дунай; 27 лиманів, найбільші з них - Дніпровський, Утлюцький, Дністровський, Кундук, Молочний, Бузький, Тилігульський; майже 20 тис. озер, найбільші з них - Ялпуг, Кагул, Кугурлуй, Сасик, Катлабуг, а також 944 водосховища, з об'ємом води 1 млн м куб. Із проголошенням незалежності до України відійшли території у Чорному та Азовському морях, що включають морські внутрішні води і територіальне море загальною площею понад 40 тис. кв. км.

Аналіз розподілу водних ресурсів країни свідчить, що до найбільш посушливих регіонів належать такі області: Луганська, Дніпропетровська, Донецька, Запорізька, Кіровоградська, Миколаївська, Одеська, Херсонська та Автономна Республіка Крим; до нормально забезпечених регіонів - Вінницька, Волинська, Житомирська, Київська, Львівська, Полтавська, Рівненська, Сумська, Тернопільська, Харківська, Хмельницька, Чернівецька та Черкаська; до найбільш зволжених - Закарпатська, Івано-Франківська та Чернігівська області.

За даними Державного агентства водних ресурсів України, у 2010 р. з природних водних об'єктів було забрано 11,5 млрд куб. м води. При транспортуванні втрачено 11,7% (1,4 млрд. куб. м) забраної води. Водокористувачами в країні спожито 8,7 млрд. куб. м води. Зокрема, на виробничі потреби підприємств у 2014 р. припало 563% (4,9 млрд. куб. м) всій використаній води, на побутово-питні потреби - 17,2% (1,5 млрд. куб. м), зрошення - 13,8% (1,2 млрд. куб. м), ставково-рибне господарство - 10,3% (0,9 млрд. куб. м), на сільськогосподарське водопостачання та інші потреби - 0,004% (0,03 млрд. куб. м). А, загальне водовідведення у 2010 р. досягло 6,6 млрд. куб. м.

Скидання забруднених стоків та безповоротний водозабір негативно позначаються на водних ресурсах. Протягом 2014 р. у водойми скинуто 0,9 млрд. куб. м забруднених стоків, або 12,8% від загального водовідведення у поверхневі водні об'єкти, що на 677 млн. куб. м менше, ніж у 2013 р. Майже 26,0% забруднених зворотних вод (1,8 млрд. куб. м) потрапило у водойми без будь-якого очищення. Решта 5,4 млрд. куб. м надійшли у водойми нормативно очищеними та нормативно чистими на очисних спорудах, хоча наявна потужність останніх становила 7,2 млрд. куб. м. Звідси, визнаємо, що основними причинами скидання забруднених стоків у поверхневі водойми були нестача у більшості населених пунктів країни централізованого водовідведення, низька якість очищення зворотної води, незадовільний стан діючих очисних споруд.

Станом на січня 2014 р. кількість населених пунктів, жителі яких користуються водою, становила: з місцевих джерел (17,5 тис. од., або 53,7%), привізною (441 од., або 0,8%), з водопровідної мережі (2,3 тис. од., або 10%). За типом основного джерела води, яку використовують для пиття та приготування їжі домогосподарства у сільській місцевості мають таку структуру: а) з мережі водопостачання - 31,8%; б) криниці, колонки у своєму дворі - 55,5%; в) з громадської колонки - 1,8%; г) з громадської криниці - 8,5%; д) з джерела, річки, озера, ставка - 0,3; ж) доставляє водовіз – 1,5%. За даними Центральної геофізичної обсерваторії Міністерства надзвичайних ситуацій України, водні об'єкти країни залишаються забрудненими переважно сполуками важких металів, амонійним та нітритним азотом, сульфатами. Випадки високих рівнів забруднень найчастіше фіксувались у річках басейнів Західного Бугу, Дніпра, річок Приазов'я та Сіверського Дінця.

Земельні ресурси відіграють особливо важливу роль у житті і діяльності людини. Тому їх раціональне використання, збереження, підвищення родючості ґрунтів - неодмінна умова нарощування продовольчого потенціалу країни. Земля (земельні ресурси) є невід'ємною частиною нашого життя і нашого існування. Як природний об'єкт, що охороняється законом, існує незалежно від волі людини, земля виконує екологічну функцію; як місце й умова життя людини - соціальну; як територія держави, просторова межа державної влади – політичну; як об'єкт господарювання – економічну функцію. Основним документом, що регулює правові засади проведення оцінки земель, професійної оціночної діяльності у сфері оцінки земель в Україні, є Закон України “Про оцінку земель”, який спрямований на регулювання відносин, пов'язаних з процесом оцінки земель, забезпечення проведення оцінки земель, з метою захисту законних інтересів держави та інших суб'єктів правовідносин у питаннях оцінки земель, інформаційного забезпечення оподаткування та ринку земель.

Пріоритетні напрями здійснення природоохоронної діяльності у цій сфері розглядаються в Постанові Верховної Ради України “Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки”. Важливе значення у сфері охорони земельних ресурсів відіграють закони України “Про меліорацію земель” та “Про оренду землі”. Основним документом, що регулює відносини у цій сфері, є Кодекс України “Про надра”. Завданням, передбачених у положеннях Кодексу – є регулювання гірничих відносин з метою забезпечення раціонального, комплексного використання надр для задоволення потреб у мінеральній сировині

та інших потреб суспільного виробництва, охорони надр, гарантування при користуванні надрами безпеки людей, майна та навколишнього природного середовища, а також охорона прав і законних інтересів підприємств, установ, організацій та громадян.

У Законі України “Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року” стан земельних ресурсів визнано як близький до критичного; за період проведення земельної реформи значна кількість проблем у цій сфері загострилася. На всій території поширені процеси деградації земель, масштабними є ерозія (58,0% території), забруднення (20,0%), підтоплення (12,0%). Зменшується вміст поживних речовин у ґрунтах, стрімко втрачається гумус. Так, на початок 2015 р., за даними Державного агентства земельних ресурсів, земельний фонд України становив 60,4 млн га. Значна частка земельної площі 68,7% (41,5 млн га) - це сільськогосподарські угіддя, на рілля припадає 32,5 млн га (78,1%), сіножаті - 0,8 млн га (1,3%), пасовища - 5,9 млн га (9,8%). Сільськогосподарська освоєність території досягла 72%, а ступінь розораності земельної площі - 78%. Сільськогосподарська освоєність земель перевищує екологічно обґрунтовані межі. Так, для порівняння - в США розораність територій становить 5,8%, частка сільськогосподарських угідь - 35,9%. У Великобританії, Франції, ФРН - відповідно 28,1-31,8% та 40,0-57,8%.

Важливим чинником підвищення продуктивності ґрунтів є їх удобрення. При застосуванні інтенсивної технології вирощування сільськогосподарських культур винесення поживних речовин значно перевищує кількість внесення з органічними та мінеральними добривами. Нині виробництво і внесення органічних добрив не в змозі компенсувати втрат гумусу, а нарощування використання мінеральних добрив може призвести до закислення ґрунтів, нагромадження вмісту нітратів у вирощеній продукції. Під урожай 2015 р. сільськогосподарськими підприємствами країни було внесено 1,3 млрд т мінеральних добрив (у перерахунку на 100% поживних речовин). Частка площ, оброблених мінеральними добривами, до площі сільськогосподарських земель у сільськогосподарських підприємствах складала 81,9% загальної посівної площі сільськогосподарських культур (14,7 млн га). Органіки внесено 9,9 млн т на площі 0,4 млн га посівів сільськогосподарських культур. На 1 га посівної площі сільськогосподарських культур у середньому було внесено по 81,6 кг мінеральних та 550 кг органічних добрив. Площа, на якій було проведено вапнування ґрунтів, складала у 2014 р. 97,2 тис. га, площа гіпсування відповідно - 6,7 тис. га. За даними ЦГО Міністерства надзвичайних ситуацій

України, найбільші забруднення фунтів цинком виявлені у Полтаві. Досить високий вміст свинцю, цинку зафіксовано у фунтах міст Маріуполь, Костянтинівна (Донецька область).

Природоохоронна діяльність щодо збереження біологічного розмаїття здійснюється за кількома напрямками: а) охорона і збереження рослинного світу; б) охорона тваринного світу. Рослинний світ - це сукупність усіх видів рослин, грибів та утворених ними угруповань. До нього належать лісові ресурси; природна рослинність, яку не відносять до лісових ресурсів; рослинність сільськогосподарського призначення; лишайники, мохи, водорості та ін. Чинним законодавством України визначено й засвідчено, що до об'єктів рослинного світу загальнодержавного значення належать:

а) дикорослі та інтродуковані несільськогосподарського використання судинні рослини, мохоподібні, а також гриби, що утворюють природні рослинні угруповання. Це, зокрема: внутрішніх морських вод та територіального моря, континентального шельфу та виключної (морської) екологічної зони України; поверхневих вод (озер, водосховищ, річок, каналів), що розміщені і використовуються на території більш як однієї області, а також їхні притоки усіх порядків; природних та біосферних заповідників, національних природних парків, а також заказників, пам'яток природи, ботанічних садів, дендрологічних парків, зоологічних парків, парків і, відповідно, пам'яток садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення;

б) рідкісні, зникаючі і типові природні рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України;

в) рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення у природних умовах, дикорослі та інтродуковані несільськогосподарського використання судинні рослини, мохоподібні, водорості, лишайники, а також гриби, види яких занесені до Червоної книги України.

Охорона та використання лісових ресурсів. Ліс є одним з основних компонентів рослинного світу. Лісові ресурси відіграють важливу роль у збереженні навколишнього середовища та господарській діяльності людей, слугують важливим сировинним фактором для розвитку галузей економіки. Встановлено, що 1 га лісу щорічно споживає від 3 до 6,5 т вуглекислого газу і виділяє в атмосферу від 2,2 до 5 т кисню. Один лише 80-ти -100- річний бук висотою у 25 м виробляє за 1 год 2 кг кисню і поглинає більше 2 кг вуглекислого газу. Середньовікові, пристигаючі і стиглі ліси, тобто віком понад 40 років, найбільш продуктивні фабрики кисню та інших корисних речовин. Поряд із цим, визнано, що над 1 кв. км міської території знаходиться в 500 разів більше пилу, ніж над такою

самою площею, покритою зеленими насадженнями. За один рік 1 га лісу очищає 18 млн куб. м повітря. Кожна людина за добу пропускає через свої легені в середньому 25 кг повітря і дуже важливо, щоб воно було чистим.

Один га соснового лісу щорічно осаджує в середньому 37 т, дубового - 54 т і букового - 68 т пилу та інших твердих домішок. Найбільшу здатність осаджувати пил мають деревні породи з клейким і шорстким листям - берест, в'яз, ільм, тополя, клен гостролистий. Деревя очищають повітря від пилу не лише механічним шляхом, внаслідок затримання його кронами і зменшення швидкості вітру, а й через виділення в навколишнє середовище великої кількості вологи. В вологому повітрі пил швидко осідає на землю і знешкоджується. У лісі і навіть в міських парках вологість повітря на 15,0 - 30,0 % вища, ніж на відкритому просторі. З одного кв. м газону за 1 год випаровується до 200 г води, що значно збільшує вологість повітря. В жаркі дні на газоні температура повітря на висоті зросту людини майже на 2,5 °С нижча, ніж на тротуарі. Один га хвойного лісу виділяє за день до 30 кг ефірних масел, що являють собою дієві природного походження антибіотики, нещадно знищуючи в атмосфері шкідливі мікроорганізми. Площа лісів та вкритих лісом земель у цілому по Україні за 2014 р. становила 10,6 млн га. Заготівля ліквідної деревини в лісах у 2014 р. досягла 18,3 млн куб. м. Лісистість території - майже 16,0%.

На території України розміщені листяні, хвойні та змішані ліси. Основними лісоутворюючими породами на Поліссі є соснові та дубово-соснові, Лісостеповій зоні - грабово-дубові, липово-дубові, Степовій зоні - дубові, у горах Карпат і Криму домінують смерекові, ялицеві, букові та темнохвойні ліси. У 2014 р. продукції лісового господарства вироблено у фактичних цінах на суму 7739, млн грн. Частка продукції лісозаготівель у загальних обсягах продукції лісового господарства досягла 82,8%. Із загальних обсягів заготовленої деревини лісоматеріали круглі становили 8158,8 тис. куб. м (44,5%), дров'яна деревина для технологічних потреб - 4603,3 тис. куб. м (25,1%), дрова для опалення - 5573,1 тис. куб. м (30,4%). Лісогосподарськими підприємствами України також проводилася заготівля продукції побічного лісового користування та лісових матеріалів. Ними було заготовлено, зокрема, 5,7 тис. т лісових ягід, 4,2 тис. т очерету, 2,9 тис. т деревних соків, 2,4 тис. т сіна, 474 т грибів, 211 т лікарських рослин, 121 т дикорослих плодів, 23 т горіхів, 14 т деревної зелені, 3 т кори, 647 тис. шт. новорічних ялинок. При цьому, протягом 2014 - 2015 рр. відтворення лісів проведено на 58 тис. га земель лі-

сового фонду, з них 38 тис. га - садіння і висівання лісу, 20 тис. га - природне поновлення. У вкриті лісовою рослинністю землі переведено лісових культур та лісових ділянок природного поновлення 60,7 тис. га. Однак, станом на 1 січня 2015 р. залишок неочищених площ рубок складав 2,1 тис. га, а залишок невивезеної деревини, яка підлягала реалізації, 303,7,1 тис. куб. м. Площа лісу, пройдена пожежами, в цілому по країні становила 13,8 тис. га, але збитки, заподіяні лісовими пожежами, збільшилися на 8,0% і досягли 51,7 млн грн. (у 2014 р. зафіксовано 2003 лісових пожеж).

Також, засвідчимо і те, що впродовж 2014 р. загинуло 17,6 тис. га лісових насаджень. Основними причинами загибелі лісових насаджень стали несприятливі погодні умови (5,9 тис. га), хвороби лісу (6,6 тис. га), лісові пожежі (2,3 тис. га), пошкодження шкідливими комахами (1,2 тис. га). У 2014 р. в лісах на площі 172 тис. га були за використання спеціальних засобів ліквідовані осередки шкідників та хвороб лісу, понад третину площі лісу, ураженої шкідниками та хворобами (185,3 тис. га), потребує негайних заходів боротьби.

І, ще один провідним напрям природокористування – це тваринний світ. Останній – є одним із основних компонентів довкілля, національним багатством України, джерелом духовного та естетичного збагачення і виховання людей, об'єктом наукових досліджень, а також важливою базою для одержання промислової і лікарської сировини, харчових продуктів та інших матеріальних цінностей. В інтересах нинішнього і майбутніх поколінь в Україні за участі підприємств, установ, організацій і громадян здійснюються заходи щодо охорони, відтворення і науково обґрунтованого, невиснажливого використання тваринного світу. Об'єктами тваринного світу є: а) хордові, у т.ч. хребетні (ссавці, птахи, плазуни, земноводні, риби та ін.) і безхребетні (членистоногі, молюски, голкошкірі тощо) тварини в усьому їх видовому і популяційному різноманітті та на всіх стадіях розвитку (ембріони, яйця, лялечки тощо), що перебувають у стані природної волі; б) частини диких тварин (роги, шкіра тощо); в) продукти життєдіяльності диких тварин (мед, віск тощо); г) залишки викопних тварин; д) нори, хатки, лігва, мурашники, боброві загати та ін. житло і споруди тварин, які існують на теренах нашої держави.

Фауна України налічує понад 45 тис. видів, у тому числі комахи – 35 тис., членистоногі (без комах) - 3,4 тис., черви - 3,2 тис., риби та круглороті - 170 видів і підвидів, земноводні - 17 видів, плазуни - 21, птахи – близько 400, ссавці - 108 видів тощо. Згідно із чинним законодавством України за регіонами здійснюються такі види використання об'єктів тваринного світу:

а) мисливство (вважається добування диких звірів і птахів, що перебувають у стані природної волі в межах мисливських угідь з метою задоволення матеріальних, рекреаційних та інших потреб громадян і галузей економіки. Мисливство здійснюється шляхом промислового добування та любительського і спортивного полювання на мисливських звірів і птахів. З метою організації та ведення мисливського господарства юридичним і фізичним особам надаються у користування спеціально визначені для цього мисливські угіддя);

б) рибальство (вважається промислове добування риби, водних безхребетних і морських ссавців, а також любительське і спортивне рибальство та добування водних безхребетних у рибогосподарських водоймах. Правила й об'єкти рибальства, порядок надання у користування рибогосподарських водойм, вимоги щодо ведення рибного господарства визначаються в порядку, що встановлюється і затверджується Постановами Кабінету Міністрів України. Спеціально уповноваженими державними органами у галузі ведення рибного господарства і рибної промисловості є Державний комітет України з рибного господарства і рибної промисловості та його органи на місцях).

Мисливське господарство та заповідні зони. Мисливські тварини, що перебувають у стані природної волі у межах мисливських угідь, є природним ресурсом загальнодержавного значення і становлять державний мисливський фонд. У 2014 р. мисливський фонд України налічував вісім видів копитних тварин (233 6 тис. гол.), 18 - хутрових звірів (1,7 млн од.), 12 - пернатої дичини (9,2 млн од.). Зокрема, в мисливських угіддях країни мешкали 268 зубрів, 420 муфлонів, 5,5 тис. лосів, 20 тис. оленів, 147,7 тис. козуль, 61,7 тис. кабанів, 1,6 млн зайців, 187 тис. ондатр, 79,6 тис. лисиць, 63,2 тис. куниць, 66,8 тис. білок, 67,4 тис. байбаків, 43,1 тис. бобрів, 26,5 тис. борсуків, 9 тис. горностаїв, 2,9 млн качок, 1,4 млн перепілок, 992,5 тис. куріпок, 336,4 тис. фазанів тощо. Окремі мешканці мисливських угідь (зубри, борсуки, видри, коти лісові, рисі, горностаї, норки, глухарі) занесені до Червоної книги України. Право ведення мисливського господарства із загальною площею угідь 37,5 млн га надано 1021 господарствам країни. Серед основних користувачів мисливських угідь - підприємства, підпорядковані Українському товариству мисливців та рибалок, які використовують понад 60,0% площі мисливських угідь, та Державного агентства лісових ресурсів України (12,0%). Загальні витрати на ведення мисливського господарства у 2010 р. досягли 213,7 млн грн, у тому числі на охорону та відтворення диких звірів та птахів, включаючи біотехнічні заходи - 86,3 млн грн, на штучне розведення мисливських звірів і птахів для розселення - 7,4 млн грн.

На охорону, відтворення, облік диких тварин та впорядкування мисливських угідь витрачено 36,0% усіх коштів, 60,0% - витрати на відтворення мисливських тварин та біотехнічні заходи. Кількість добутих копитних тварин у загальній кількості тих, які мешкають у мисливських угіддях, складала 13,9 тис. голів хутрових звірів - 207,6 тис. голів, пернаті дичини - 1479,1 тис. голів. Останніми роками спостерігається тенденція збільшення поголів'я усіх копитних тварин. У 2014 р. в Україні функціонувало 228 розплідників із штучного розведення мисливських тварин, в яких останніх утримували з метою розведення зникаючих особин. Найбільша кількість копитних тварин налічується у розплідниках зі штучного розведення тварин у Донецькій, Житомирській, Івано-Франківській, Полтавській, Тернопільській та Чернігівській областях.

Рибне господарство - це галузь господарства, до якої належить добування, переробка, відтворення і збільшення запасів риби та інших водних організмів у природних і штучних водоймах. За її функціонування одержують цінні харчові, кормові, лікарські й технічні продукти. Рибне господарство поділяється на: а) рибальство, що має завданням ловити і добувати рибу; б) рибництво - збереження і поліпшення рибних запасів у природних водоймах і розведення риби у штучних водоймах. Рибний світ налічує близько 400 видів - від одноклітинних до риб (щука, карась, товстолобик, короп, лящ, сазан, сом, кільки, хамса, ставрида, сардини, тюлька, скумбрія, бичок, судак, кефаль, вобла; тарань, пелінгас, камбала, оселедці, лососеві, осетрові та ін.) і ссавців. Останні представлені, в основному, в Азовському морі одним видом дельфінів - азовкою.

Рекреаційні ресурси забезпечують відновлення та розвиток життєвих сил людини, витрачених у процесі трудової діяльності, тобто слугують для регенерації здоров'я і підтримки працездатності населення. Рекреаційними зонами є ділянки суші і водного простору, призначені для організованого масового відпочинку населення і туризму. До рекреаційних ресурсів відносять об'єкти і явища природного походження, які можуть бути використані для лікування, оздоровлення, відпочинку, туризму. До їх складу входять бальнеологічні (мінеральні води, грязі), кліматичні, ландшафтні, пляжні та пізнавальні ресурси. Вони знаходяться практично на всій території країни, однак їх територіальне розміщення є дуже нерівномірним. Виділяють, наразі, три типи рекреаційних ресурсів: а) природні; б) історико-культурні; в) соціально-економічні. Кожний із них відіграє певну роль у формуванні галузевої і територіальної організації рекреаційних комплексів і, відповідно, нарощення регіонального продукту.

Історико-культурні рекреаційні ресурси - це пам'ятки культури, створені людиною, які мають суспільно-виховне значення, становлять пізнавальний інтерес і можуть використовуватися для задоволення духовних потреб населення.

Соціально-економічні рекреаційні ресурси включають матеріально-технічну базу рекреаційних об'єктів, частину матеріального виробництва, яка безпосередньо забезпечує потреби рекреації, використовувані рекреацією об'єкти інфраструктури, а також трудові ресурси, зайняті в рекреаційному господарстві. При цьому, можна підтвердити і про те, що саме рекреаційні ресурси забезпечують відновлення та розвиток життєвих сил людини, витрачених у процесі трудової діяльності, тобто слугують для регенерації здоров'я і підтримки працездатності населення. За походженням об'єкти цього природно-заповідного фонду класифікують як природні та штучні. До природних належать природні та біосферні заповідники, національні природні і регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища; до штучно створених - ботанічні сади, дендрологічні, зоологічні парки, парки - пам'ятки садово-паркового мистецтва. Залежно від екологічної, наукової та історико-культурної цінності заказники, пам'ятки природи, ботанічні сади, дендрологічні і зоологічні парки та парки - пам'ятки садово-паркового мистецтва можуть бути загальнодержавного або місцевого значення.

Нині в Україні функціонує 71 заповідних території загальнодержавного значення, з них 197 природних та чотири біосферні заповідники, 175 заказників, 24 природних парки, сім дендропарків. Їх загальна площа становить 1,9 млн га проти 1,3 тис. га у 2010 р. Найбільша кількість об'єктів природно-заповідного фонду припадає на Закарпатську, Івано-Франківську, Волинську, Львівську та Херсонську. Частка територій, що знаходяться під екологічно особливою охороною, у загальній площі країни складає 2,8%. Особливій охороні на території об'єктів природно-заповідного фонду підлягають види рослин і тварин, рослинні угруповання, що перебувають під загрозою зникнення. Це 530 видів рослин та 390 видів тварин, занесених до Червоної книги України, а також 115 рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України. Загальна кількість видів дорівнює: безхребетних - 298, риб - 69, земноводних - 8, плазунів - 11, птахів - 87, ссавців - 68, судинних рослин - 661, водоростей - 60, мохоподібних - 46, лишайників - 52, грибів - 57 та ін.

Збирання та знешкодження виробничих, побутових відходів та їх переробка. Проблема нагромадження, збирання та утилізації відходів - одна з гострих проблем функціонування будь-якого району. Відходи виробництва та споживання при їх нагромадженні являють собою джерело

суттєвої екологічної небезпеки та соціального напруження, створюють негативний імідж сільського населеного пункту. Проблема накопичення, збору та утилізації відходів - одна із гострих проблем функціонування будь-якого регіону. Відходи виробництва та споживання при їх накопиченні становлять джерело суттєвої екологічної небезпеки та соціальної напруги, створюють негативний імідж населеного пункту. Разом із тим, накопичення значної кількості відходів свідчить про нездатність держави використовувати достатньою мірою такий вид місцевої сировини, якою є вторинні матеріальні ресурси. Серед виробничих відходів, особливе місце займають мінерально-сировинні ресурси - це сукупність різних видів корисних копалин, які можуть бути використані за сучасного рівня розвитку продуктивних сил. Основне навантаження на довкілля у промисловому секторі здійснюють підприємства хімічної, металургійної, гірничодобувної галузей та електроенергетики. Нині в Україні діють чотири атомні електростанції, майже 3 тис. об'єктів, які виробляють небезпечні речовини, понад 90 шахт та сім розрізів, шість потужних нафтопереробних заводів та ін.

Динаміка основних показників техногенного навантаження на навколишнє природне середовище та витрат на природоохоронні заходи, що наведена нижче, свідчить про пом'якшення екологічної безпеки природного довкілля як життєво важливого середовища для існування людини та складової національної безпеки країни. За характером використання мінерально-сировинні ресурси поділяються на групи: паливно-енергетичні, рудні й нерудні. На їх базі розвиваються такі важливі галузі промислового виробництва, як чорна і кольорова металургія, електроенергетика, машинобудування, хімічна промисловість та ін.

На підприємствах країни протягом 2014 р. утворилося 354,8 млн т небезпечних виробничих відходів, переважна частина з яких (354,1 млн т, або 99,8%) - відходи IV класу небезпеки, 646,8 тис. т, або 0,2% - відходи III класу небезпеки. Відходи I та II класів небезпеки становили відповідно 2,6 тис. та 36,7 тис. т. Крім того, протягом 2014 р. зібрано 10748 тис. т побутових та подібних відходів, з яких 6419,5 тис. т - відходи, що утворились у домогосподарствах. Майже 45 млн м³ побутових відходів, або 10,7 млн т захоронюються на 6 тис. сміттєзвалищ і полігонів загальною площею понад 9 тис. га.

Близько 78,0% населення України охоплено послугами з вивезення побутових відходів. Найгіршим є показник охоплення населення послугами з вивезення побутових відходів у Черкаській області - тільки 60,0%.

Завдяки впровадженню і введенню у 496 населених пунктах роздільного збирання побутових відходів, роботі 21-ї смітте- сортувальних ліній, 1-го сміттєспалювального заводу і 3-х сміттєспалювальних установок – було перероблено та утилізовано понад 4,2% побутових відходів, із них: 1,7% спалено; 2,5% побутових відходів потрапило на заготівельні пункти вторинної сировини та смітте- переробні заводи.

За даними Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово- комунального господарства України, більшість діючих сміттєзвалищ не відповідають нормам екологічної безпеки та перевантажені. Внаслідок їх експлуатації утворюється значна кількість шкідливих викидів (хлор, фтор, сполуки сірки, азоту та ін.), які потребують подальшого знешкодження чи утилізації. Так, у 2014 р. кількість перевантажених сміттєзвалищ становила 960 од. (16,0%), а 1138 од. (19,0%) не відповідали нормам екологічної безпеки, що суттєво загрожує і, відповідно, рівню економічної безпеки держави та її регіонів. Неналежним чином проводиться суб'єктами регіонального управління робота з паспортизації та рекультивації сміттєзвалищ. Так, зокрема, із 3049 сміттєзвалищ, які потребують паспортизації, у 2014 р. фактично паспортизували 432 од. (потребує паспортизації 44,0% сміттєзвалищ від їх загальної кількості).

Найбільша кількість полігонів, які потребують паспортизації, знаходиться у Львівській – 96,0%, від загальної кількості полігонів області, та Харківській – 81,0% областях, із 1268 сміттєзвалищ, потребуючих рекультивації, фактично рекультивовано 123 од. (19,0% потребує рекультивації). Найбільша кількість таких зосереджена у Львівській – 97,0%, від загальної кількості полігонів області, та Харківській – 58,0% областях. Потреба у будівництві нових полігонів становить понад 576 од. Найбільше цього потребують Запорізька - 58 од., та у Одеська - 52 од. області. Через відсутність відповідальності за утилізацію твердих побутових відходів у населених пунктах, як правило у приватному секторі, щорічно виявляється до 24 тис. несанкціонованих звалищ площею близько 1,5 тис. га. Можна підтвердити і про те, що, практично всі, виявлені у 2014 р. несанкціоновані звалища були ліквідовані. Основними утворювачами відходів у 2014 р. були підприємства добувної і розроблення кар'єрів та переробної промисловості (відповідно 75,4 та 18,2% відходів). Утворені протягом 2014 р. відходи в основному мали мінеральне походження. Серед інших відходів найбільшу кількість становив звичайний осад.

Понад 94,0% сумарних обсягів відходів утворилося в Дніпропетровській (259,4 млн т, або 64,7%), Донецькій (17,7 млн т, або 5,0%), Кіровоградській (39,7 млн т, або 11,2%), Луганській (3,6, або 1,0%) областях.

Найменше спродуковано відходів у 2014 – 2015 рр. у Закарпатській (0,0003% від сумарних обсягів по країні) і Чернівецькій (0,001% від загального обсягу) областях.

Слід вказати, що підґрунтям утворення відходів хімічного профілю є використані розчинники, відходи кислот, лугів чи солей, хімічних препаратів, відпрацьовані оливи, хімічні каталізатори, хімічні осади та залишки, осад промислових стоків. Понад 203,8 млн т відходів, або 57,3% від загальної кількості утворених, розміщено у місцях видалення (99% у спеціально відведених місцях та об'єктах, 0,3% у місцях неорганізованого зберігання), крім того, 0,9 млн т видалено шляхом спалювання. У 2014 р. 653,3 тис. т відходів передано іншим країнам для утилізації або видалення, з них 3% гексахлорбензолу, який належить до особливо небезпечних відходів I класу небезпеки. А, протягом 2015 року було утилізовано 109,1 млн т відходів, або 30,8% від загальної кількості утворених. При цьому, 0,9 млн т відходів використано у вигляді палива чи іншим чином для отримання енергії. Понад 76,9% утилізованих відходів припадає на підприємства Дніпропетровської, 27,3 - Донецької, 14,9 - Запорізької, 10,4 - Кіровоградської, 1,2 - Луганської, 3,1% - Полтавської. Більшість утилізованих, перероблених відходів - неорганічні неметалічні відходи, серед яких основними є відходи від термічних процесів (шлак, зола, пісок та ін.), відходи будівництва і зносу та відходи від гірничих робіт і розробки кар'єрів.

Найбільш гострою залишається проблема утилізації відходів у таких регіонах: Волинській, Житомирській, Закарпатській, Київській, Миколаївській, Одеській, Рівненській, Херсонській та Чернівецькій областях, де частка перероблених (утилізованих) відходів становить менше 10% від загальної кількості утворених. Станом на початок 2015 р. у спеціально відведених місцях чи об'єктах та на території підприємств країни нагромадилося 12,1 млрд т відходів, із них 15 тис. т належать до I класу небезпеки, 2,2 млн т - до II, 11,7 млн т - до III, 12103,3 млн т - до IV класу небезпеки. На території п'яти регіонів зберігається 96,0% відходів країни, зокрема в Дніпропетровській області 82,5%, або 9996,6 млн т, Донецькій 7,4%, або 894,9 млн т, Луганській 1,3%, або 173,6 млн т, Львівській 1,8%, або 222,4 млн т, Кіровоградській 2,6%, або 318,7 млн т та Запорізькій 1,3%, або 156,4 млн т. Тобто, це, у більшій мірі, ті регіони, які і формують каскади масштабної інваріантної спрямованості.

Слід признати і те, що в Україні функціонують суб'єкти господарювання, які надають послуги з вивезення побутових відходів. Проводиться відповідна робота зі створення ринкових умов та розвитку конкурентного середовища. Так, у 2014 р., надавали послуги у сфері санітарного

очищення 1078 організацій, в тому числі 255 приватної власності (24,0%). Чисельність працюючих у сфері поводження з побутовими відходами досягає 15 тис. осіб. Загальна кількість спеціально обладнаних транспортних засобів складає майже 3,4 тис. од. Середній показник зношеності спецтранспорту у 2014 – 2015 рр. досить високий – і досяг 67,0 – 68,0 %. Найменший відсоток зношеності смітєвездів відзначено у Полтавській області (40,0%).

Фінансування сфери поводження з побутовими відходами. Середній тариф на поводження з побутовими відходами в країні становить близько 46,12 грн/м³, у тому числі за захоронення - 13,75 грн/м³. Середній тариф на поводження з побутовими відходами для населення знаходиться в межах 39 грн/м³, у тому числі за захоронення - на рівні 12 грн/ куб. м. Так, зокрема, за експертними оцінками обсяг реалізацій послуг з вивезення побутових відходів у 2014 р. складав понад 1,7 млрд грн. Обсяг сплачених послуг перевершив 1,3 млрд грн (78,0% від наданих послуг). Сума пільг населенню у наданні послуг з вивезення побутових відходів за розрахунками підприємств склала 47 млн грн, фактично відшкодовано – 37 млн грн (79,0%). На дотаційне фінансування розвитку та утримання санітарного очищення у 2014 р. було виділено понад 152 млн грн. Найбільшими обсягами фінансування сфери поводження з побутовими відходами були у Дніпропетровській області (22 млн грн). Кредиторська заборгованість у сфері поводження з побутовими відходами в 2014 р. складала 305 млн грн, із них з оплати праці - понад 14 млн грн. А, дебіторська заборгованість у 2014 – 2015 рр. досягла вже 408 млн грн, із них заборгованість населення – становить, майже, 298 млн грн, а бюджетних організацій – 27 млн грн.

2. 4.

Визначення комплексу інституціональних заходів щодо підвищення ефективності управління забезпеченням економічної безпеки каскадів регіональних соціально-економічних систем

У контексті вирішення поставленого у науковому виданні пріоритетного науково-прикладного завдання щодо забезпечення високого рівня результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні на засадах забезпечення економічної безпеки в державі – зазначимо про таке:

авторами визнано за доцільне здійснити удосконалення відповідного типу інституціонального інструментарію у контексті нарощення

масштабів, у першу чергу, потенціалу сталого розвитку, а також елементарного потенціалу (синтетичного) – у напрямі підвищення ефективності управління забезпеченням економічної безпеки. Оскільки, останній стає провідною детермінантою формування стратегічного потенціалу держави та її регіонів (визнано, доведено і розкрито як у [11; 28], а також у п. 3.1 даного дослідження, що представлено за результатами розв’язання пріоритетної науково-прикладної проблеми у площині розбудови каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії, табл. 1.2).

Признаємо, що механізм гарантування економічної безпеки України зорієнтований, зазвичай, на практичну координацію всіх видів діяльності державних і громадських інститутів з метою відвернення, виявлення, елімінування й усунення явних і потенційних внутрішніх та зовнішніх загроз і ризиків українському державотворенню. Суб'єктами гарантування економічної, як і всієї національної безпеки, є Верховна Рада України, Кабінет Міністрів України, міністерства та відомства, місцеві державні адміністрації, правоохоронні органи, громадські структури та ін. Координаційним органом з питань національної безпеки є Рада національної безпеки і оборони України. Гарантування безпеки особистості, суспільства й держави здійснюється на основі розмежування повноважень органів законодавчої, виконавчої та судової гілок влади в цій сфері.

Економічна політика гарантування економічної безпеки визначається, як відомо з [66 – 68]³⁹, на підставі певних принципів (вихідних засад), що створюють політичну й правову базу для оцінювання зовнішніх і внутрішніх загроз, з'ясування національних економічних інтересів і стратегії економічної безпеки.

Відтак, автори можуть підтвердити, що до основних принципів гарантування економічної безпеки України з боку держави належать наступні:

а) додержання законності й визнання об'єктивних вимог на всіх етапах гарантування економічної безпеки;

б) дотримання балансу економічних та соціально-економічних інтересів особи, сім'ї, суспільства, держави;

66.³⁹ Економічна безпека України в умовах глобалізаційних виклики : Монографія [Текст] / [А. А. Мазаракі, О. П. Корольчук, Т. М. Мельник та ін.]; за заг. ред. д.е.н., проф. А. А. Мазаракі. – Київ: Вид-во КНТЕУ МОН України, 2010. — 717 с.

67. Экономическая безопасность России: общий курс: Учебник [Текст] / [В. К. Сенчагов, Б. В. Губин, В. И. Павлов и др.]; ред. В. К. Сенчагов. – 2-е изд. – Москва: Изд-во «Дело», 2005. – 895 с.

68. Варналій З. С. Економічна безпека України: проблеми та пріоритети зміцнення: Монографія [Текст] / З. С. Варналій, Д. Д. Буркальцева, О. С. Саєнко. – Київ: Вид-во «Знання України», 2011. – 299 с.

в) забезпечення взаємної відповідальності особи, сім'ї, суспільства, держави щодо гарантування економічної безпеки;

г) своєчасність і адекватність заходів, пов'язаних з відверненням загроз і захистом національних економічних інтересів;

д) надання пріоритету мирним заходам та технологіям у розв'язанні як внутрішніх, так і зовнішніх конфліктів економічного, технологічного та інституційного характеру;

ж) інтеграція національної економічної безпеки з міжнародною економічною безпекою.

Тому, інституціональний механізм, що регулюватиме вплив системи державного управління на виміри і гарантування економічної безпеки країни та її регіонів за урахування можливості розбудови в Україні каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії, формалізовано з низкою таких структурних елементів, інструментів та важелів можна репрезентувати за виглядом, приведеними на рис. 2.8.

При цьому, засвідчимо, що комплекс заходів, спрямованих на гарантування державою економічної безпеки в межах каскадів, включатимуть (визнано дослідниками у попередніх роботах [11; 69]⁴⁰):

а) зіставлення фактичних параметрів економічного розвитку з пороговими значеннями економічної безпеки;

б) організацію робіт щодо елімінування, подолання та недопущення нарощення / виникнення будь-якої природи загроз економічній безпеці;

в) експертизу схвалюваних рішень, що приймаються з фінансових і господарських питань із позиції економічної безпеки; г) систему контролю реалізації заходів, спрямованих на усунення загроз економічній безпеці.

Першорядне, у цій площині, значення має зміцнення державної та регіональної влади (у т. ч., і на місцях), підвищення довіри до її інститутів, а також раціоналізація механізмів вироблення рішень нормування економічної політики. Заходи, спрямовані на гарантування економічної безпеки, мають реалізовуватися в напрямі здійснення чіткої структурної й соціальної політики, посилення активності держави в інвестиційній, фінансовій, кредитно-грошовій, зовнішньоекономічній сферах і продовження інституціональних перетворень.

69.⁴⁰ Економічна безпека промисловості: цільовий функціонал та технології управління: Монографія [Текст] / О. О. Демешок, В. В. Микитенко. – Київ: ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», МНТУ ім. академіка Юрія Бугая МОН України, 2012. – 650 с.



Рис. 2.8. Інституціональний інструментарій гарантування економічної безпеки в межах каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії в Україні в інваріантних умовах реалізації інтеграційних процесів (авторська розробка)

Оскільки, достатній рівень економічної безпеки досягається лише у разі / завдяки провадження єдиної державної політики (узгодженій та збалансованій), а також скоординованій системі заходів, які є адекватними внутрішнім і зовнішнім загрозам і ризикам українському державотворенню. Без цього неможливо вийти з кризи, стабілізувати економічну ситуацію в Україні, створити ефективні механізми розвитку підприємництва та соціального захисту населення при регенерації реального сектору економіки держави.

Механізм гарантування економічної безпеки – в якості узгодженої на різних рівнях управління системи організаційно-економічних і правових заходів, убезпечує запобігання економічним загрозам та підвищення рівня економічної безпеки країни та її регіонів. Він містить, зазвичай, такі елементи: об'єктивний і всебічний моніторинг економіки і суспільства для виявлення та прогнозування внутрішніх і зовнішніх загроз економічній безпеці; вироблення гранично допустимих значень соціально-економічних показників, недотримання яких спричинить нестабільність і соціальні конфлікти; діяльність держави щодо виявлення й попередження внутрішніх і зовнішніх загроз безпеці економіки, реалізації наявних можливостей (деталізовано у роботі [69; 70]⁴¹).

Найважливіший елемент механізму гарантування економічної безпеки суспільства – це діяльність держави з виявлення й попередження внутрішніх і зовнішніх загроз збалансованості функціонування реального сектору економіки, що імовірно убезпечити за рахунок формування каскадного формату при переформатуванні регіональної карти, особливо, за сучасних умов – тобто ресурсних обмежень і загрозливого соціально-політичного становища в Україні. Основні напрями цієї діяльності є наступними:

- виявлення випадків, коли фактичні чи прогнозовані параметри економічного розвитку відхиляються від порогових значень економічної безпеки, і розроблення комплексних державних заходів для виходу країни із зони небезпеки. Заходи й механізми, що гарантують економічну безпеку, опрацьовуються одночасно з державними прогнозами соціально-економічного розвитку і реалізуються в програмі соціально-економічного розвитку;

- організація діяльності щодо реалізації комплексу заходів із метою подолання чи недопущення виникнення загроз економічній безпеці. Під час виконання вказаних цільових завдань розглядається й аналізується

70.⁴¹ Чухно А. А. Сучасні фінансово-економічні кризи: природа, шляхи і методи подолання [Текст] / А. А. Чухно // Економіка України: науково-практичний журнал. — 2010. — № 1. — С. 16—21.

змістовність концепції державного (регіонального) бюджету щодо гарантування економічної безпеки. Уряд координує роботу місцевих органів виконавчої влади стосовно реалізації необхідних заходів, у тому числі з підготовки законодавчих та інших нормативних актів;

- експертиза прийнятих рішень з фінансових і господарських питань з погляду економічної безпеки. Законодавчі й інші нормативні правові акти обов'язково мають підлягати експертизі на предмет економічної безпеки.

На жаль, наразі, в Україні "...адміністративна влада активно використовує свій владний ресурс для входження в сферу приватної підприємницької діяльності. Чиновники всіх рівнів прямо чи опосередковано займаються вищезазначеною діяльністю, фактично поєднуючи в її межах державні можливості та приватний високорентабельний бізнес, що дозволяє їм виводити себе та підконтрольний їхній бізнес із сфери дії законів конкуренції. В таких умовах інститут приватної власності існує в деформованому, обмеженому вигляді і тому відрізняється значною нестабільністю, оскільки права та повноваження, що витікають із статусу власника, значною мірою залежать від владних взаємовідносин. В Україні держава, фактично, самоусунулась від виконання цільової функції гаранта виконання контрактного права" (визнано у науковій праці [71]⁴²).

Реалізація заходів для усунення загроз економічній безпеці потребує організації системи контролю за їх виконанням. Варто підкреслити, що за умов багатокладної ринкової економіки, коли держава не може директивними методами скеровувати діяльність усіх суб'єктів господарювання, у край потрібне державне регулювання економіки, зокрема через вплив держави на макроекономічні параметри, цілеспрямоване регулювання структурних перетворень і грошово-фінансових потоків.

Тому, авторами даної НДР визнано, що дія вказаного типу механізму – щодо гарантування економічної безпеки може розглядатися на таких рівнях:

1. Стратегічний рівень – це гарантування економічної безпеки передбачає ліквідацію суперечностей або як мінімум їхню локалізацію й ослаблення. Фактично на стратегічному рівні мають прийматися й реалізовуватися глобальні (з погляду національної економіки) системоутворюючі рішення.

71.⁴² Формування інституціонального середовища забезпечення економічної безпеки регіону: Науково-аналітична доповідь [Електронний ресурс]. – Львів: Регіональний філіал НІСД при Президентові України, 2011. – Режим доступу: <http://old.niss.gov.ua/monitor/april08/17.htm>.

2. Тактичний рівень – зазначене припускає розв'язання завдань, пов'язаних із ліквідацією самих загроз чи з запобіганням їхньому негативному впливу на економічну сферу. На тактичному рівні мають розроблятися комплекси превентивних заходів.

3. Оперативний рівень – останній пов'язаний саме із гарантуванням економічної безпеки за рахунок елімінування й усунення наслідків різних за природою загроз і ризиків. Результати виконання завдань на цьому рівні - переважно комплекси оперативних заходів.

Тому, структура механізму гарантування економічної безпеки значною мірою залежить від рівня суб'єкта економічної безпеки, що розглядається. Держава, регіони, галузі, окремі суб'єкти господарювання й домогосподарства формують свої індивідуальні важелі та регулятори, використання яких дозволяє генерувати умови щодо гарантування достатнього рівня економічної безпеки. Вказані механізми/ важелі / регулятори – можуть бути усвідомленими чи неусвідомленими, спонтанними чи ретельно продуманими й вбудованими в струнку систему, такими, що суперечать або доповнюють один одного. Усе це вкотре доводить необхідність державного втручання, створення умов для конструктивної реалізації механізмів гарантування економічної безпеки на будь-якому суб'єктному рівні. Звідси, початкова мета – визначити і сформулювати важелі сучасного механізму відтворення системи економічної безпеки каскадів РСЕС в рамках критеріїв, що задаються державою (деталізовано й розкрито у попередній науковій праці авторів наукового видання [72]⁴³), а також критеріїв, які впливають з особливостей сучасного етапу ринкового розвитку України.

При цьому, завдання держави – є підтримувати позитивні конструктивні сили ринкової економіки, підштовхувати суб'єктів економічних відносин до вибору оптимального шляху досягнення своїх цілей із позицій зміцнення економічної безпеки як регіонів держави, так і каскадного формату національного господарства. Очевидно, що постановка такого науково-прикладного завдання потребує, наразі, вироблення єдиного державного підходу, а також створення й обґрунтування концепції економічної безпеки, яка б стала фундаментом для розвитку ефективної системи гарантування економічної безпеки на різних рівнях. Оскільки, загальна Стратегія економічної безпеки країни – передбачає визначення мети і за-

72. ⁴³ Драган І. В. Функціонування само відтворювального еколого-економічного механізму управління природокористуванням [Текст] / І. В. Драган // «Економічний розвиток в рішенні проблем суспільства» (м. Одеса. 24.03.2016 р.). – Одеса: Одеський національний економічний університет МОН України, 2016. – С.

вдань системи гарантування економічної безпеки, напрямів їх розв'язання, а також форм і методів застосування відповідних сил і засобів, можливість їхнього перегрупування, створення резервів для нейтралізації та локалізації можливих загроз. Звідси, тактика економічної безпеки в межах каскадів РСЕС – це більш динамічна частина політики економічної безпеки, яка змінюється залежно від дії внутрішніх і зовнішніх загроз, зміни пріоритетності національних економічних інтересів тощо. Складність і мінливість економічної та соціальної ситуації потребують застосування різноманітних тактичних заходів щодо гарантування економічної безпеки.

Поряд із цим, державна економічна стратегія і, загалом, національна безпека мають ґрунтуватися на ідеології розвитку (системі наукових поглядів, що включає не тільки економіку, а й філософію, соціологію, інформатику, право, політологію, геополітику тощо), що враховує стратегічні пріоритети та національні інтереси, завдяки чому загрози безпеці мінімізуються. Якщо ринкові сили не можуть самі вивести країну на орбіту розвитку, то потрібно на базі глибокого аналізу ринкової ситуації закласти підвалини піднесення виробництва. Отже, без ідеології розвитку, без культивування промислового і науково-технічного піднесення не можна гарантувати економічну безпеку. Таким чином, відновлення економічного зростання потребує відновлення платоспроможного попиту й у споживчому, і в інвестиційному секторах, однак, за наслідками розбудови нової регіональної карти України за принципами NUTS. Відомо, що низький платоспроможний попит призводить до зникнення багатьох видів виробництв, а надмірний платоспроможний попит, особливо за зниження виробництва і, відповідно, пропонування товарів і послуг, спричинює зростання цін, створює "навантаження" на емісію грошей і посилює інфляцію.

Розширення сукупного попиту потребує активізації інвестиційної політики, у чому важливу роль відіграє держава. Вона має формувати стабільні умови господарювання, створюючи імпульси щодо інвестування прибутку й амортизаційних відрахувань у відновлення інтелектуально-кадрового, техніко-технологічного, виробничого потенціалу. Таким чином, вважаємо за доцільне визнати, що один із найбільш пріоритетних напрямів формування та реалізації економічної стратегії держави у сфері гарантування економічної безпеки – полягає у створенні системи гнучкого регулювання ринкової економіки за наслідками переформатування регіональної структури при:

- розбудові десяти каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні (розмежованих за двома класами – бінарної та масштабної інваріантної спрямованості);

- забезпеченні високого рівня результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії.

Зрозуміло, саме по собі регулювання виробничо-господарської, техніко-технологічної, організаційної, екологоекономічної та соціально-економічної діяльності не гарантує достатнього рівня безпеки. Воно може бути не лише корисним, а й шкідливим, якщо намагатися відновити форми регулювання, що не виправдали себе. Насамперед не можна забувати, що йдеться про регулювання не просто економіки, а ринкової її моделі. Важливо не тільки не порушити механізми саморегуляції, а й забезпечити умови для як найдійовішої їх роботи. Для цього суб'єкти ринку мають послуговуватися досить повною інформацією про розвиток економіки в цілому, завдання структурної політики, пріоритети державної підтримки, так звані провали ринку, прогнозовані макроекономічні показники тощо. Звичайно, настільки складне завдання виконують не тільки державні керівні структури, а й суспільні та приватні аналітичні центри. Загалом роль держави полягає в пізнанні причинно-наслідкових та інших залежностей у ринковій економіці, у попередженні тих стихійних моментів розвитку, що загрожують економічній безпеці державі, у з'ясуванні сфер, здатних забезпечити в перспективі найбільший прибуток.

У систему гнучкого державного регулювання економіки держави доцільно включити такі провідні підсистеми (рис. 2.9), які дозволять досягти збалансованості та надійності функціонування регіональної економіки України. А, саме, до усталеної структури (складається, наразі, з шести підсистем), авторами НДР пропонується інкорпорувати наступні:

- макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС, що встановлює загальні правила й параметри господарювання для всіх типів організацій;

- індикативного планування та формування організаційно-економічного інструментарію, на базі якої інвестиційні, інноваційні, виробничо-господарські, міжрегіональні та міжгалузеві процеси орієнтуються на обрані пріоритети структурної політики, а також інші типи "тонкого настроювання" механізму регулювання економічних методів для всіх типів організацій;



Рис. 2.9. Удосконалена структура системи державного регулювання економіки у контексті розбудови каскадного формату виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії (авторська розробка, яку репрезентовано у попередніх наукових працях авторів НДР, зокрема, у [73; 74]⁴⁴)

73. ⁴⁴ Драган І. В. Узгодження інтересів в рамках формування механізму державного регулювання збалансованості природно-ресурсного потенціалу [Текст] / І. В. Драган // Наукові пошуки у III тисячолітті: соціальний, правовий, економічний та гуманітарний виміри: збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції (м. Кіровоград, 22-23 квітня 2016 р.) – Кіровоград: Вид-во «КОД», 2016. – С. 88-90.

74. Демешок О. О. А. С. України за № 66067 на Науковий твір «Стратегія соціально-економічного розвитку Дніпропетровської області: програмні засади та прогноз» / Заявник і власник А. С. України за № 66067 (від 16.06.2016 р.): О. О. Демешок, М. С. Капінос, О. М. Капінос; В. В. Микитенко, О. В. Надоша, Ю. Б. Порохнявий / Заявлено: 13.04.2016 року за № 66427; Опубліковано: «Офіційний бюлетень авторське право і суміжне право», 2016. – № 42 – 396 с.

- стратегічного планування діяльності промисловості, державних замовлень (насамперед оборонних), а також розроблення, удосконалення й застосування методів управління державним майном.

Сутність використовуваних на практиці інституціональних заходів і домінант стратегії управління забезпеченням економічної безпеки каскадів РЕС не вичерпуються вирішенням проблемам щодо відновлення економічної збалансованості, екологізації та підвищення рівня і якості життя населення на підставі реалізації нової структурної політики у різних сферах суспільної та господарської діяльності, а й у площині: задоволення споживчого й інвестиційного попиту, розвитку ринку цінних паперів, створення конкурентного середовища, оптимізації відносин власності й менеджменту, створення гнучкої системи державного регулювання ринкового типу. Тому, інкорпорація до детермінант Стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів інституціональних заходів управління забезпеченням економічної безпеки каскадів стане дійовим інструментом сучасної промислової, екологічної та соціальної політики. Оскільки, в її межах конкретизовано цілі, завдання та механізм стратегічного управління безпекою в окремих сферах економіки: у галузях матеріального виробництва; у науково-технічній, соціальній, екологічній, природо-ресурсній та інших і зовнішньоекономічній сферах в межах регіонів.

Державна стратегія у сфері гарантування економічної безпеки України має орієнтуватися насамперед на підтримку достатнього рівня виробничого, науково-технічного, технологічного та інформаційного потенціалу, на недопущення зниження рівня життя населення до порогових значень, що може спричинити соціальну напруженість, на запобігання конфліктам між окремими верствами і групами населення, за національною ознакою. Ця стратегія має втілюватись у життя передовсім завдяки системі безпеки, котру утворюють органи законодавчої, виконавчої і судової влади, суспільні й інші організації та спілки.

Крім зазначеного, підтвердимо, що базові положення державної діяльності щодо гарантування економічної безпеки мають передбачатись у процесі розроблення й уточнення проектів прогнозу соціально-економічного розвитку України і державного бюджету не лише на довгострокову перспективу, а й на кожний наступний рік.

Відтак, визнаємо (деталізовано у попередніх працях авторів НДР [59; 63]), що державна стратегія в галузі гарантування економічної безпеки опрацьовується й реалізується в рамках здійснюваної економічної політики, основними пріоритетами якої є досягнення стійкого економіч-

ного становища особистості, соціально-економічної стабільності суспільства, держави, дотримання конституційних прав і свобод громадян, законності й законо- слухняності всіх без винятку, включаючи органи державної влади. Непрості завдання треба розв'язати у сфері формування і реалізації структурної політики. На макроекономічному рівні до головних завдань належать: підвищення сукупного попиту; збільшення норми заощаджень і формування сприятливого інвестиційного клімату для трансформації нагромаджень в інвестиції; забезпечення переливання фінансових і виробничих ресурсів від нежиттєздатних підприємств і секторів до ефективних виробників і в сектори зростання; стимулювання експорту і його диверсифікованості; регулювання імпорту для захисту вітчизняних виробників у рамках узвичаєних процедур. На мікроекономічному рівні, при активізації процесів формування та реалізації структурної політики, на перший план виходять завдання підтримки й стимулювання розвитку економічно ефективних підприємств і організацій, ліквідації чи реорганізації недейових економічних структур, упровадження ринкових норм поведінки економічних суб'єктів.

Звідси, підтвердимо, що зміну специфічних функцій держави як складного й найважливішого суспільного інституту сьогодні істотною мірою зумовлює формування міжнародної системи правил нового світового порядку, які в широкому значенні можна розуміти як правила узгодженої взаємодії людей в умовах глобалізації. Це пов'язано з тим, що, наразі, в Україні змінюються як структура, так і базові характеристики інституціонального середовища функціонування бізнесу, політики, людської життєдіяльності. Поряд із цим, активно формуються нові ніші економічної, політичної, релігійної, соціальної та особистісної ідентичності, а також змінюється життєвий стиль, відбуваються процеси "виготовлення"/ регенерації публічної сфери, формуються нові інтернет-спільноти людей тощо. Водночас, утворюються / генеруються потреби у розробленні нових моделей державного і регіонального управління, заснованих на комунітарних принципах: децентралізованих, поліцентричних, мобільних, інноваційних. Саме останні поєднують принципи і домінанти державного та ринкового регулювання, індивідуальної свободи і нових форм колективної та особистої відповідальності. Отже, можемо підтвердити про таке:

розвиток системи державного управління як важливого інституціонального утворення відбувається в напрямі вдосконалення адміністративних, нормативно-правових, фінансово-бюджетних та інших інститутів. Адміністративні інститути є нормативно-правовим підґрунтям організації діяльності органів державного управління різних рівнів і однією з

форм контролю над економічною активністю, що реалізується за допомогою правил (обов'язкові платежі, проходження певних бюрократичних процедур тощо). Держава повинна забезпечити "інституційні гарантії", які, за визначення С. Де-форжа, становлять систему "...легітимізованих зобов'язань держави та її представницьких органів (організацій) з реалізації та забезпечення дієздатності інституційних стандартів соціуму». Поряд із цим, необхідно признати, що у сукупності з інституційними стандартами вони утворюють / мають утворювати інституційні межі господарської системи і закладати (формувати) базис для становлення економічних та соціальних стандартів і гарантій, що і визначають траєкторію подальшого розвитку даного соціуму" (деталізовано у роботі [75, с. 20]⁴⁵). Ці гарантії мають забезпечувати нормативно-правові інститути, представлені в діяльності органів влади різних рівнів, що нормативно-правовими актами визначають загальні напрями політики та встановлюють правила взаємодії різних інститутів.

Отже, застосування інституціонального підходу під час проведення дослідження системи державного управління та подальшого провадження соціально-економічних реформ у контексті розбудови нової регіональної карти України дає такі можливості: об'єктивно оцінити ідеологію, стратегію і практику українських реформ; проаналізувати і визначити коло суб'єктів, які спроможні забезпечити зміцнення та розвиток української державності, громадянського суспільства та цивілізованого ринку; поставити питання про відповідність реформ, що запроваджуються, тим цінностям, економіко-правовим та організаційним засадам, котрі ми розуміємо як інституціональну базу та інфраструктуру зазначених реформ (зазначено авторами у науковій праці [28]). Слід вказати і те, що на сьогодні представники різних галузей економічної науки виявляють величезний інтерес до методів інституціонального аналізу (найбільш розробленими є концепції інституціональної архітекτονіки, базисних інститутів тощо). Розвиток та удосконалення змістовності теоретичних і концептуальних положень провадження інституціонального аналізу як методології державного управління сприяє не лише забезпеченню достатнього рівня економічної безпеки, а й подальшому розвитку підприємницької діяльності в Україні.

Відтак, дослідження, деталізація та узагальнення теоретичних основ ідентифікації інституціональних чинників забезпечення надійності та

75. ⁴⁵ Стратегічне управління конкурентоспроможністю: епістемологічні підходи та практична проблематика: Монографія [Текст] / В. П. Мікловда, І. Г. Брітченко, Н. Ю. Кубіній та ін. – Полтава – Ужгород: Вид-во ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», 2012. – 297 с.

стійкості функціонування сучасної системи економічної безпеки дає можливість зробити наступні висновки, які стосуються каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії (обґрунтовано, визнано і доведено у попередній науковій праці дослідників [76])⁴⁶. А, саме:

З погляду гарантування економічної безпеки каскадів регіональних соціально-економічних систем в економічній системі найголовніше значення має порядок господарювання, побудований на принципах, що забезпечують органічну єдність ринку і держави, захист конкуренції; соціальне партнерство тощо. У формуванні та наповненні економічного порядку вирізняються два типи інститутів: зовнішні - ті, що в господарській системі встановлюють основні правила, визначають спосіб та характер взаємовідносин у суспільстві, наприклад, такі як інститути власності, конкуренції тощо, та внутрішні - які роблять можливими операції між суб'єктами, знижують ступінь невизначеності й ризику, зменшують трансакційні витрати (суспільний договір, колективні угоди, індивідуальні контракти та ін.). Інституціональні чинники змінюються під впливом об'єктивних та суб'єктивних факторів, виступають складовою господарського порядку, можуть справляти як позитивний так і негативний вплив на економічний розвиток, підприємницьку діяльність, виступати джерелом ефективного розвитку країни або становити загрозу її економічній безпеці.

Складність та неефективність трансплантації інститутів в умовах ринкової трансформації національної економіки пояснюється тим, що вона відбувалася в умовах не класичного, а інверсійного типу ринкових трансформацій. Проблема полягала в забезпеченні відповідності нових інститутів уже укоріненим, тих, що поступово складаються в процесі реформування, та вже сформованих, але в умовах іншого інституційного середовища. Нерівновага між цими елементами інституційної системи спричиняє виникнення інституційних ям⁴⁷ - стану інституційного середовища, за якого є нагальна необхідність інституційних змін, але немає

76.⁴⁶ Микитенко В. В. Інституціоналізація ресурсного забезпечення каскадних форм міжрегіональної взаємодії донорного типу/ В. В. Микитенко, О. В. Гребенюк / Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції: «Фінанси в умовах модернізації регіональної економіки» (м. Київ, 23 квітня 2015 року) – Київ: Академія муніципального управління, ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ», 2016 – 116 с. [С. 71 – 75].

⁴⁷. Необхідно признати і підтвердити те, що як свідчить сучасний досвід щодо провадження політики макроекономічного регулювання розвитку регіонів держави, нагальним завданням стає активізація і провадження діяльності щодо поглибленої децентралізації влади (і, відповідно, результативність місцевого самоврядування), що, наразі, відіграють важливу роль в утвердженні правових засад у ресурсних, господарських, еколого-економічних та інших відносинах держави та її

інституційних механізмів цих змін. Інституціональна структура трансформаційного суспільства, з огляду на формування десяти каскадів РСЕС, матиме свої особливості. Оскільки, усталені інституціональні форми можуть забезпечувати ефективність економічного розвитку, як правило, лише у короткому періоді. Після виконання своїх завдань ці інститути трансформуються або видаляються як такі, що вже завершили свою місію; інституціональні зміни відбуваються під впливом об'єктивних та суб'єктивних чинників, до яких належать: темпи економічного розвитку, зростання сукупного попиту, зміни в системі суспільних цінностей, необхідність удосконалення самих інститутів, міра зацікавленості в інституціональних змінах правлячих груп та інші.

Неефективний вибір та розбудова національних інституцій можуть спричиняти такі чинники: державна монополія у формуванні інститутів та інституційного середовища; методи, технології, способи приватизації; здирництво та невиконання взятих зобов'язань; імовірність втрати урядовцями та впливовими групами політичної влади в майбутньому; імовірність втрати олігархами економічної влади в майбутньому; використання "трансплантованих" суспільних інститутів та інші. Звідси, можна признати, що найважливішим елементом гарантування економічної безпеки каскадів – є система державного управління, яка є визначальною у площині виявлення й попередження внутрішніх і зовнішніх загроз. Застосування інституціонального підходу для проведення даного дослідження дозволяє: а) об'єктивно оцінити ідеологію, стратегію і практику ринкового реформування; б) визначити коло суб'єктів, які спроможні забезпечити зміцнення та розвиток української державності, громадянського суспільства та цивілізованого ринку; в) встановити відповідність реформ тим цінностям, які закладені стратегією подальшого розвитку⁴⁸.

адміністративно-територіальних одиниць, а також у забезпеченні прав і свобод людини. І, відповідно, в Україні вказана проблема набуває особливої ваги й актуальності у зв'язку з реформою щодо реорганізації та реформування сучасної системи державного управління і місцевого самоврядування у контексті забезпечення сталого розвитку держави та її регіонів.

⁴⁸ Довідково від авторів НДР:

З огляду на змістовність проголошених реформ (зокрема, репрезентованих у відповідній Концепції та інших законотворчих актах), визначено пріоритетом забезпечення людини якісними та доступними послугами, які можна одержати найближче до місця проживання, а також створення умов для появи нових осередків економічного зростання територій та надання органам місцевого самоврядування достатніх повноважень та ресурсів для організації якісних та доступних послуг. При цьому, прийнята концепція реформ та змін в організації сучасної системи територіальної влади є методологічно вірним кроком, оскільки, спрямовується на виконання комплексу наступних завдань: а) ставить діагноз теперішньому стану проблем, які пов'язуються як із територіальною організацією влади і з поділом усталених повноважень, так із загрозами для подальшого функціонування органів місцевого самоврядування; б) визначає мету та ключові цілі реформ щодо покращення системи самоврядного управління; в) передбачає організаційне та повноважне відмежування

Тому, вважаємо, що інституційний інструментарій провадження подальшої економічної політики у контексті розбудови каскадного формату в Україні повинен включати формування і синхронну реалізацію загального комплексу заходів та використання інституціональних регуляторів: 1) факторних і системно-універсальних: адміністративних, податкових, бюджетних, інвестиційних, інноваційних, структурних, цінових, кредитних, інфраструктурних, інформаційних, громадських важелів впливу; 2) удосконаленої системи засобів, використання яких у практиці господарювання забезпечує дієвість (позитивні зрушення) за наслідками виконання формальних правил, стандартів, звітності; 3) розбудови нових організаційних структур управління, які гарантуватимуть результативність функціонування каскадного формату виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії.

державної адміністрації від територіального самоврядування таким чином, щоб забезпечити як реалізацію принципу її невтручання в його повноваження, так і взаємодію в усіх заходах, які здійснюються в інтересах суспільства; г) закладає підвалини у подальшому впровадженні реформи децентралізації в Україні, опираючись на юридичне забезпечення через здійснення низки політико-правових та організаційно-розпорядчих заходів спрямованих на створення належних матеріальних, фінансових та організаційних умов для удосконалення механізму виконання органами місцевого самоврядування власних і делегованих повноважень. Відтак, визнаємо, що, зрештою, від реалізації окреслених вище чотирьох завдань, у значній мірі, залежить успіх реформи децентралізації влади у подальшому, яка так конче необхідна Україні задля забезпечення її сталого розвитку та надійності функціонування національного господарства, у цілому. Оскільки, європейський та світовий досвід свідчить, що проблеми як досягнення достатнього рівня економічної безпеки, так і забезпечення переходу до сталого розвитку регіонів можуть ефективно вирішуватися лише на місцевому рівні.

РОЗДІЛ 3.

ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ КАСКАДНОГО ФОРМАТУ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧО- ГОСПОДАРСЬКОЇ, МІЖРЕГІОНАЛЬНОЇ ТА МІЖГАЛУЗЕВОЇ ВЗАЄМОДІЇ В УКРАЇНІ

3.1. Оцінювання абсолютних і відносних параметрів розвитку регіональних соціально-економічних систем за результатами їхньої інкорпорації до каскадного формату (Демешок О. О., Микитенко В. В.)

3.2. Оптимізаційний склад стратегічного набору щодо макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем (Демешок О. О., Микитенко В. В.)

3.3. Прикладний інструментарій оцінювання-прогнозування результативності реалізації процесно-алокаційної функціональної стратегії управління (Демешок О. О., Микитенко В. В.)

3.4. Технології макроекономічного регулювання розвитку каскадів та стратегування виробничо-господарської діяльності (Демешок О. О.)

*«Якщо ти можеш щось уявити —
ти можеш цього досягти...
А, цілі – це мрії з дедлайнами».*

(Зіг Зіглар, 1926 – 2012 рр.⁴⁹)

⁴⁹ Зіг Зіглар Секрети укладання угод [Zig Ziglar's Secrets of Closing The Sale]: Монографія [Текст] / З. Зіглар. – М.: Вид-во Попуррі, 2014. – 480 с.

3. 1.

Оцінювання абсолютних і відносних параметрів розвитку регіональних соціально-економічних систем за результатами їхньої інкорпорації до каскадного формату

У контексті розв'язання пріоритетної науково-прикладної проблеми щодо формування каскадних форм організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії в Україні вважаємо за доцільне розглянуту та проаналізувати питому вага виробничо-економічних систем за кожним із десяти каскадів, які, за пропозиціями авторів даного дослідження, слід розбудувати на теренах нашої держави. Оскільки, ці свідчення можуть об'єктивно характеризувати сучасну тенденцію змін (в ресурсних обмеженнях при постійному нарощенні загроз українському державотворенню) структурно-динамічних вимірів функціонування як регіонів, так і України, у цілому.

Так, наприклад, розмежувавши досліджувану сукупність РСЕС в Україні на декілька специфічних, за системно-функціональними ознаками факторами і рівнем інноваційної та технологічної здатності виробництва, можна засвідчитись про невідповідність рівнів використання виробничого, наукового та технологічного, соціального, структурного та інших потенціалів в регіонах України. Звідси, підвередимо об'єктивність попереднього твердження авторів дослідження (наведено у Розділ 1) про те, що існує, наразі, суттєва:

- відмінність у рівнях соціально-економічного розвитку РСЕС;
- деструктивна галузева і технологічна структура реального сектору економіки в регіонах України.

І, відтак, відповідні характеристики – мають місце і в межах формалізованих у дослідженні десяти каскадів⁵⁰, що розмежовано авторами НДР на два класи – бінарної та масштабної інваріантної спрямованості.

Можна признати і те, що саме у контексті забезпечення достатнього рівня результативності функціонування цих сегментів національної економічної системи – необхідно істотно (якнайшвидше) провести реструктуризацію галузей і виробництв (у т. ч. і їхньої організаційної, функціональної, технологічної, інноваційної, комунікаційної та інших структур

⁵⁰ Довідково від дослідників за темою НДР:

де має місце – недостатня кількість інноваційно активних промислових підприємств в регіонах, що, за результатами економіко-статистичного аналізу, приведенного у [28], не відповідає сучасним вимогам до ефективності провадження виробничо-господарської діяльності та генерування системних умов щодо забезпечення достатнього рівня економічної безпеки.

управління), що передбачатиме і подальший синтез проблем із формування дієвого механізму макроекономічного регулювання реального сектору регіональної економіки при перебудові регіональної карти держави.

Тому, зазначеному і передувало:

а) визначення, обґрунтування і доведення доцільності розроблення об'єктивного методичного підходу до оцінки та прогнозування вимірів результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів, сформованого за використання мультирівневої системи відносних показників (деталізовано, див., на рис. 1.2, рис. 1.5, рис. 1.6, а також у табл. 1.2);

б) синхронне застосування, поряд із принципами системно-комплексного, об'єктно-цільового та синергетичного підходів, і феноменологічних засад у контексті об'єктивізації антикризових напрямів реалізації виробничо-господарської, міжгалузевої та міжрегіональної взаємодії;

в) окреслення й формулювання (з уточненням) мети реалізації дії системи формування каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні та формалізація її удосконаленої структури (див., наведено авторами на рис. 1.1);

г) обґрунтування пріоритетних напрямів макроекономічного регулювання розвитку як національного господарства, у цілому, так і каскадів, зокрема;

д) формалізація (за використання домінант системно-універсальної концепції та процесно-алокаційної технологій управління) десяти каскадів регіональних соціально-економічних систем за двома класами (по п'ять бінарної та масштабної інваріантної спрямованості – їх деталізовано у табл. 3.1)⁵¹.

Поряд із цим, вважаємо за доцільне вказати і визнати в межах наукового видання наступне: чітка визначеність, обґрунтованість та об'єктивність розбудови нової регіональної карти України (за вимогами,

⁵¹ Довідково, за авторським трактуванням:

«Каскад регіональних соціально-економічних систем» - у науковому виданні репрезентується в якості макро- регіональної горизонтальної інституційної конструкції, формування якої здійснено за комунітарними принципами NUTS при інкорпорації (до єдиного каскадного формату) обмеженої кількості суміжних регіонів, перелік яких визначено за урахування їхніх базових структурно-функціональних вимірів, у т.ч.: а) певної територіальної сумісності та щільності міжгалузевих, виробничо-господарських і міжрегіональних зв'язків, що підтримують надійність функціонування сучасної X-інституційної матриці держави; б) ідентичності фазової траєкторії регіональної економіки та рівнів результативності макроекономічного регулювання її розвитку; в) відповідності масштабів розвиненості стратегічного потенціалу, галузевої структури і гравітаційної спрямованості виробничо-господарських, інформаційних і суспільно-політичних відносин, що можуть бути підконтрольними суб'єктам управління каскаду, у цілому.

передбаченими в Угоді про асоціацію України з країнами-членами ЄС [77]⁵²) стає можливою лише у разі запровадження у практику державного і регіонального управління нової регіональної карти держави, а також нового – каскадного формату організації виробничо-господарської, міжгалузевої та міжрегіональної взаємодії. Останнє дає можливість підтвердити:

як відомо, економічна система Україна, наразі, потенційно здатна забезпечити позитивну динаміку у контексті переходу держави до сталого та динамічного розвитку, про що красномовно засвідчує її: а) географічне розташування; б) природно-кліматичні умови; в) унікально родючі землі; г) розмаїття природних ресурсів (які включають у себе не лише традиційні енергоносії — вугілля, нафту і газ, а й значний ресурс для розвитку альтернативної енергетики).

Але, признаємо й об'єктивним наступне твердження:

водночас, Україна — це держава з недостатньо розвиненою системою управління регіональною економікою та територіальними комплексами. І проблема, у більшій мірі, не у відсутності як такої «владної вертикалі», яка опікується проблеми забезпечення збалансованого функціонування реального сектору чи поганій підпорядкованості регіональних корелянтів - «центру».

Наразі, в Україні за роки її новітньої історії (незалежності протягом двадцяти п'яти останніх років) закладені конституційні засади місцевого самоврядування, ратифікована Європейська Хартія місцевого самоврядування, ухвалено низку базових нормативно-правових актів, які створюють правові та фінансові основи його діяльності. Проте, від часу ухвалення Конституції України та базових для місцевого самоврядування нормативно-правових актів зберігаються диспропорційності та архаїзми радянської системи адміністративно-територіального устрою, як основи існування нерациональної територіальної організації влади, малоефективного управління економічним і суспільним розвитком, тим більш, в ресурсних обмеженнях при постійному нарощенні загроз і ризиків українському державотворенню (деталізовано авторами у попередній роботі [81]⁵³).

З цією метою визнано за доцільне і доведено необхідність формування і реалізації замкненої концептуально-аналітичної схеми (див., рис. 1.2) щодо розроблення об'єктивного методичного підходу до оцінки і прогнозування

77.⁵² Угода про асоціацію між Україною, з однією сторони, та Європейським союзом, Європейським співтовариством, іншої сторони [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=248387631.

78.⁵³ Потенціал сталого розвитку: цілі, проблеми та перспективи: Монографія [Текст] / [О. М. Алімов, О. О. Демешок, І. В. Драган, О. В. Гребенюк, І. М. Лицур, В. В. Микитенко. — Київ, Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку», 2014. — 172 с.

Таблиця 3.1

Основні макроекономічні економічні показники, що репрезентують загальні закономірності розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії у 2014 році (по п'ять – бінарної та масштабної інваріантної спрямованості), репрезентовані у контексті формування нової регіональної карти України *

Регіони/ області та каскадні форми регіональних соціально-економічних систем України		Базові макроекономічні показники					
		Населення, тис. осіб		ВРП, млн. грн.		ВРП на душу населення, млн. грн.	
Каскади РСЕС	Регіони України	Усього	За регіоном	Усього	За регіоном	Усього	За регіоном
Каскадні форми організації виробничо-господарської, міжгалузевої та міжрегіональної взаємодії бінарної спрямованості (БСК)							
Івано-Франківський каскад (БСК)	Івано-Франківська	3376,8	1382,1	97141,3	37434,6	28,76	27,08
	Закарпатська		1256,9		24014,6		19,10
	Чернівецький		908,5		15091,1		16,61
	Тернопільська		1073,3		20601		19,19
Черкаський каскад (БСК)	Черкаська	3705,8	1260,0	127014,1	36480,5	34,27	28,95
	Полтавська		1458,2		63410,1		43,48
	Кіровоградська		987,6		27123,5		27,46
Вінницький каскад (БСК)	Вінницька	4187,8	1618,3	98040,4	39492,3	23,41	24,40
	Хмельницька		1307,0		29704,4		22,72
	Житомирська		1262,5		28843,7		22,84
Кримський каскад (БСК)	Комплекс АРК	2353,1	1967,2	61337,3	51291,4	26,06	26,07
	м. Севастополь		385,9		10045,9		26,03
Донецький каскад (БСК)	Донецька	6583,4	4343,9	216134,1	158136	32,83	36,40
	Луганська		2239,5		57998,1		25,89

Регіони/ області та каскадні форми регіональних соціально-економічних систем України		Базові макроекономічні показники					
		Населення, тис. осіб		ВРП, млн. грн.		ВРП на душу населення, млн. грн.	
Каскади РЕС	Регіони України	Усього	За регіоном	Усього	За регіоном	Усього	За регіоном
Каскадні форми організації виробничо-господарської, міжгалузевої та міжрегіональної взаємодії масштабної інваріантної спрямованості (MICK)							
Львівський каскад (MICK)	Львівська	4738,5	2538,4	118584	71167,4	25,03	28,04
	Волинська		1041,3		22857,5		21,95
	Рівненська		1158,8		24559,1		21,19
Київський каскад (MICK)	Територіальний комплекс м. Київ	5661,2	2868,7	430190,5	330677	75,99	115,27
	Київська		1725,5		72332,6		41,92
	Чернігівська		1066,8		27180,9		25,48
Одеський каскад (MICK)	Одеська	4637,4	2396,5	130991,9	73560,7	28,25	30,70
	Миколаївська		1168,4		34773,3		29,76
	Херсонська		1072,5		22657,9		21,13
Харківський каскад (MICK)	Харківська	3870,2	2737,2	121709,9	92445,1	31,45	33,77
	Сумська		1133,0		29264,8		25,83
Дніпропетровський каскад (MICK)	Дніпропетровська	5068,2	3292,4	227466,7	168731	44,88	51,25
	Запорізька		1775,8		58735,7		33,08

Джерело *. Обраховано, узагальнено і систематизовано у табличному вигляді дослідниками за темою НДР, що репрезентовано авторами за свідченнями, приведеними у економіко-статистичних джерелах [78 – 80]⁵⁴

79. ⁵⁴ Статистичний збірник Регіони України 2014 [Текст]. / За редакцією О. Г. Осауленко; відповідальний за випуск Н. С. Власенко. – У 2-х частинах. – Ч. 1. – Державна служба статистики України. – Київ: Державна служба статистики України, 2014. – 303 с.

80. Статистичний збірник Регіони України 2014 [Текст]. / За редакцією О. Г. Осауленко; відповідальний за випуск Н. С. Власенко – У 2-х частинах. – Ч. 2. – Державна служба статистики України. – Київ: Державна служба статистики України, 2014. – 735 с.

81. Валовий регіональний продукт України за 2014 рік: Статистичний збірник [Текст]/ за ред. І. М. Нікітіної, відп. за випуск Н. М. Смишляєва, К. Ю. Калітіна, І. А. Манзевита. – Державна служба статистики України. – Київ: Державна служба статистики України, ДП «Інформаційно-аналітичне агентство» 2016. – 144 с.

вимірів результативності та ефективності управління функціонуванням і цілеорієнтованим регулюванням розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем, виконаної при синхронному застосуванні, поряд із принципами системно-комплексного, об'єктно-цільового та синергетичного підходів для її розбудови, феноменологічних засад об'єктивізації антикризових напрямів виконання й ущільнення виробничо-господарської та міжрегіональної взаємодії в державі.

Тому, надалі, розглянемо сформовані в межах реального сектору регіональної економіки організаційно-економічні та системно-універсальні передумови і здійснимо співставлення окремих організаційно-економічних характеристик реального сектору економіки України, у цілому, із параметрами нерівності/ нерівномірності розвитку окремих РСЕС, зокрема.

При цьому, вважаємо необ'єктивним/ не раціональним (мало імовірним) розвитком подальших подій буде очікування подальших деструктивних трансформацій в межах сучасних РСРЕ в державі. Оскільки, як видно з даних, наведених авторами фундаментальної НДР, можна підтвердити про те, що:

1) частка і обсяги фінансування НДР і науково-технічних робіт, запровадження прогресивних технологій для енерго- й ресурсоемних галузей залишалась у 2008 – 2015 рр. сталою;

2) на противагу, знизилася частка інвестицій у основі виробничі засоби (ОВЗ) у наукоємних галузях промисловості, результати діяльності яких і могли б забезпечити достатність рівня технологічної безпеки РСРЕ в Україні.

Вважаємо за доцільне підтвердити наступне, що відомим є національний досвід активізації структурно-функціональних та модернізаційних і технологічних процесів при реалізації регіональної промислової політики держави в умовах ресурсних обмежень (приведене описано та деталізовано у економіко-статистичних джерелах та дослідженнях авторів НДР [82 – 90] ⁵⁵), які засвідчують та підтверджують таке: підвищення

82. ⁵⁵ Паламарчук Г. М. Конкурентна політика в перехідній економіці [Текст] / Г. М. Паламарчук // Актуальні проблеми економіки . – 2001. – №3–4. – С. 20–25.

83. Кизим М. О. Промислова політика та кластеризації економіки України: Монографія [Текст] / М. О. Кизим. – Харків, Видавничий дім «ІНЖЕК», 2011. – 304 с.

84. Регіональний вимір соціально-економічного розвитку і засади нової регіональної політики: Науково-аналітична доповідь. [Текст]. – Київ: Вид-во, НІСД при Президентові України, 2013. – 82 с.

85. Модернізація системи державної підтримки суб'єктів господарювання в Україні: аналітична записка. [Текст]. – Київ: Вид-во НІСД при Президентові України, 2013. – 128 с.

86. Аналітичні розрахунки Управління організаційного та інформаційного забезпечення роботи Міністра промислової політики України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу до матеріалів: <http://www.minprom.gov.ua>.

конкурентоспроможності регіонального промислового виробництва на світових ринках, забезпечення національних економічних інтересів промисловості у міжнародному поділі праці можна забезпечити лише за наявності та використання ефективних структурно-технологічних і структурно-функціональних умов забезпечення високого рівня результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС.

Поряд із зазначеним, необхідно засвідчити, що порівняно з даними, отриманими за результатами аналізу статистичного обстеження результативності реструктуризації промислових підприємств у 2008 – 2015 рр., можна признати, що, наразі, частка підприємств, які співпрацювали з державними НДІ, університетами та провідними ВНЗ зростає. Так, наприклад, у 2014 році частка за вказаними характеристиками досягла 6,2% і 4,2%, а зв'язки з іншими науковими організаціями (консультантами, комерційними лабораторіями або приватними НДІ та науковими установами галузевих і Національної академії наук України) залишились, зокрема, у 2015 році на рівні 6,0%.

Звідси, можна признати, що з огляду на свідчення, приведені у табл. 3.2 та у звітних матеріалах Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України [91, с. 9]:

- м. Київ, Дніпропетровська, Київська, Харківська та Вінницька обл. – є, відносними⁵⁶ лідерами у площині забезпечення економічної ефективності, інвестиційного розвитку та привабливості⁵⁷, а також зовнішньо-економічної співпраці при обмеженій фінансовій самодостатності;

87. Демешок О. О. Формування та етапи реалізації бінарної політики управління забезпеченням економічної безпеки у промисловості [Текст] / О. О. Демешок // Збірник матеріалів Міжнародного науково-практичного семінару «Україна – Чехія – ЄС: сучасний стан та перспективи розвитку» (м. Прага, Чехія, 03.05-08.05.2012 р.). – Прага; Херсон: ХНТУ МОМолодьспорту України, Вид-во ПП Вишемирський В. С., 2012. – С. 40-66.

88. Кармазіна Н. В. Розбудова архітектури регіональної промислової політики когнітивно-інформаційного типу [Текст] / Н. В. Кармазіна // Економіка і організація управління: [зб. наук. пр.]. – Вип. № 3(19) – 4(20). – Вінниця, Вид-во Донецького національного університету МОН України. – 2014. – С. 110 – 116.

89. Барканов В. І. Ресурсно-функціональне та інформаційно-методичне забезпечення прогнозно-аналітичної оцінки інвестиційних можливостей промисловості [Електронний ресурс] / В. І. Барканов // Проблеми системного підходу в економіці [Електронне наукове фахове видання]. Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/PSPE/2010_2/Barkanov_210.htm.

90. Формування набору стратегій для розробки адаптивних технологій управління забезпеченням економічної безпеки [Текст] / О. В. Гребенюк, В. В. Микитенко // Вісник економічної науки України: науковий журнал. – Донецьк: Академія економічних наук України, ІЕП НАН України, 2011 - № 1 (19). – С. 79 – 88.

⁵⁶ Порівняння проведено лише у внутрішньому середовищі функціонування національної економічної системи, без умовного врахування рівня соціально-економічного розвитку інших країн світу.

⁵⁷ Слід вказати і на те, що у 2016 році Україна опустилася на 41 позицію у глобальному індексі інвестиційної привабливості BDO International Business Compass (МКБ), який визначає та обґрунтовує Гамбурзький інститут світової економіки (HWWI) спільно з німецькою аудиторською компанією BDO AG. Так, зокрема, у рейтингу за 2016 рік Україна посіла вже 130 місце (а, у 2015 році

Таблиця 3.2

Виміри інноваційної активності промислових підприємств у 2015 рр., що розмежовано за типами провадження у практику нововведень як за кожним регіоном України, так із каскадним форматом організації виробничо-господарської взаємодії (у % до загальної кількості обстежених виробничо-економічних систем відповідного регіону/ каскаду) *

Регіон (територіальне утворення), область, в межах якого функціонує відповідний каскад РСЕС		Ідентифікація вимірів задля аналізу базових компонент при провадженні кваліметричних процедур щодо отримання ретроспективної оцінки			Рейтинг ***	
		Інноваційно-активні промислові підприємства в регіоні	у т.ч., підприємства		Не інноваційні підприємства	інноваційної спрямованості
з технологічними інноваціями	з технологічними/ маркетинговими новаціями					
Україна		20,4	10,0	10,4	79,6	
Бінарної спрямованості каскади регіональних соціально-економічних систем						
Бінарної спрямованості каскади РСЕС	Івано-Франківський каскад РСЕС					
	Івано-Франківська	28,8	17,3	11,5	71,2	IV
	Чернівецька	23,2	11,5	11,7	76,8	IV
	Тернопільська	19,7	13,6	6,1	80,3	IV
	Закарпатська	16,8	10,3	6,4	83,2	IV
	Черкаський каскад РСЕС					
	Черкаська	19,2	9,5	9,7	80,8	IV
	Кіровоградська	19,0	13,0	6,0	81,0	IV
	Полтавська	13,0	4,5	8,4	87,0	IV
	Вінницький каскад РСЕС					
	Вінницька	24,1	13,5	10,7	75,9	IV
	Хмельницька	23,3	14,0	9,3	76,7	IV
	Житомирська	16,6	11,5	5,1	83,4	IV
	Кримський каскад РСЕС					
	м. Севастополь **	23,7	11,6	12,1	76,3	IV
	АР Крим **	14,8	7,4	7,4	85,2	IV
	Донецький каскад РСЕС					
	Донецька**	21,3	10,9	10,4	78,7	IV
	Луганська**	16,0	8,4	7,6	84,0	IV

– було визнано її право на 89 місце). У першу чергу, подібні результати обумовлені політичною, суспільною та військово-економічною кризою і, відповідно, подіями, які мають місце у східній частині країни [82].

91. Інформаційний дайжест. Україна потеряла 41 пункт в рейтинге инвестиционной привлекательности [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mignews.com.ua/world/14715818.html>.

Регіон (територіальне утворення), область, в межах якого функціонує відповідний каскад РСЕС		Ідентифікація вимірів задля аналізу базових компонент при провадженні кваліметричних процедур щодо отримання ретроспективної оцінки				Рейтинг ***
		Інноваційно-активні промислові підприємства в регіоні	у т.ч., підприємства		Не інноваційні підприємства	інноваційної спрямованості
			з технологічними інноваціями	з технологічними/ маркетинговими новаціями		
Масштабної інваріантної спрямованості каскади регіональних соціально-економічних систем (РСЕС)						
	Львівський каскад РСЕС					
Масштабної інваріантної спрямованості каскади РСЕС	Рівненська	28,7	14,5	14,2	71,3	IV
	Волинська	24,8	14,6	10,2	75,2	IV
	Львівська	21,9	11,8	10,2	78,1	IV
	Київський каскад РСЕС					
	Київська	27,1	14,3	12,8	72,9	IV
	Чернігівська	20,8	8,0	12,8	79,2	IV
	м. Київ	17,7	5,6	12,1	82,3	III
	Харківський каскад РСЕС					
	Харківська	23,9	15,3	8,5	76,1	IV
	Сумська	18,6	12,7	5,9	81,4	IV
	Дніпропетровський каскад РСЕС					
	Запорізька	26,0	17,4	8,7	74,0	IV
	Дніпропетровська	19,1	3,2	15,9	80,9	IV
	Одеський каскад РСЕС					
	Миколаївська	28,1	22,4	5,7	71,9	IV
	Херсонська	17,5	10,1	7,4	82,5	IV
Одеська	15,0	6,0	9,0	85,0	IV	

Джерело * Тут і надалі, узагальнено та систематизовано авторами даного наукового видання за економіко-статистичними даними, представленими у статистичних джерелах [78 – 91; 84 – 86; 91; 92⁵⁸]

** Свідчення приведені за даними Державної служби статистики України та усталених статистичних джерел на початок 2014 року;

*** Визначено, ідентифіковано та обраховано авторами фундаментальної НДР. За урахуванням рейтингової ідентифікації, лише Київські промислові підприємства можна, певним чином, віднести до виробничо-економічних систем III-го рівня інноваційної здатності.

- Миколаївська, Львівська, запорізька, рівненська, Івано-Франківська, Кіровоградська, Сумська, Волинська, Хмельницька, Закарпатська, Одеська, Херсонська, Полтавська, Черкаська та Чернівецька області – мають середні значення за вказаними вище параметрами соціально-економічного розвитку;

92.⁵⁸ Моніторинг соціально-економічного розвитку регіонів України за 2015 рік: Аналітична доповідь [Текст]. – Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, Департамент з питань регіонального розвитку. – 41 с.

- і, відповідно, Чернігівська, Житомирська, Тернопільська, Донецька та Луганська області – є аутсайдерами.

Поряд із вказаним, вище «відносно середнього» по Україні рівень інноваційної активності промислових підприємств був у Волинській, Вінницькій, Харківській, Хмельницькій, Чернівецькій, Львівській областях та у територіальному комплексі м. Києва (24,8 – 20,8%) – деталізація базових характеристик провадження інноваційної діяльності реального сектору економіки України представлено авторами у табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Основні параметри провадження інноваційної діяльності промисловими підприємствами України у 2015 р. із розмежуванням за регіонами *

Регіони України, області, що розмежовано у каскадному форматі	Об'єкти ретроспективної оцінки інноваційної діяльності			
	Кількість інноваційно активних підприємств, одиниць	Частка інноваційно активних підприємств у загал. кількості пром. підприємств, %	Обсяг реалізованої інноваційної продукції, млн. грн.	Частка реалізованої іннов. продукції у загальному обсязі реалізованої пром. продукції, %
Україна	1758	17,4	36157,7	3,3
<i>Бінарної спрямованості каскади РСЕ (частка інноваційно активних підприємств 16,0% виробила - 21975,2 млн. грн.)</i>				4,3
<i>Івано-Франківський каскад РСЕС (17,4%)</i>				8,0
Закарпатська	18	8,5	1052,5	13,4
Івано-Франківська	89	20,5	1701,9	7,5
Тернопільська	50	22,3	491,5	7,4
Чернівецька	37	18,4	132,2	3,5
<i>Черкаський каскад РСЕС (13,9%)</i>				6,1
Полтавська	29	8,3	8227,8	14,4
Кіровоградська	46	17,4	294,2	2,8
Черкаська	50	16,1	346,5	1,2
<i>Вінницький каскад РСЕС (19,0%)</i>				3,0
Житомирська	54	16,5	751,2	5,1
Хмельницька	78	22,5	360,5	2,3
Вінницька	50	18,0	304,6	1,6
<i>Кримський каскад РСЕС (16,8%) **</i>				1,5
АР Крим	54	16,7	519,0	2,3
м. Севастополь	13	16,9	31,5	0,6
<i>Донецький каскад РСЕС (12,4%) **</i>				2,8
Луганська	64	13,0	2786,8	3,4
Донецька	91	11,8	4975,0	2,2
<i>Масштабної спрямованості каскади РСЕС (частка інноваційно активних підприємств 19,8% виробила - 14182,5 млн. грн.)</i>				3,3
<i>Львівський каскад РПК (13,6%)</i>				1,5
Львівська	101	13,4	658,1	2,1
Волинська	29	12,9	164,4	1,7
Рівненська	36	14,6	83,9	0,6

Регіони України, області, що розмежовано у каскадному форматі	Об'єкти ретроспективної оцінки інноваційної діяльності			
	Кількість інноваційно активних підприємств, одиниць	Частка інноваційно активних підприємств у загал. кількості пром. підприємств, %	Обсяг реалізованої інноваційної продукції, млн. грн.	Частка реалізованої іннов. продукції у загальному обсязі реалізованої пром. продукції, %
<i>Київський каскад РСЕС (18,5%)</i>				2,5
м. Київ	130	26,1	2343,0	4,4
Київська	44	9,0	635,5	1,7
Чернігівська	43	20,4	190,2	1,4
<i>Одеський каскад РСЕС (26,1%)</i>				3,4
Херсонська	53	26,1	564,8	5,6
Одеська	83	22,3	887,6	3,6
Миколаївська	114	29,8	202,9	0,9
<i>Харківський каскад РСЕС (20,4%)</i>				7,7
Сумська	41	18,6	2211,1	10,6
Харківська	168	22,1	2878,0	4,8
<i>Дніпропетровський каскад РСЕС (20,3%)</i>				1,5
Запорізька	115	29,8	1671,6	2,2
Дніпропетровська	78	10,7	1692,4	0,8

*Джерело * Тут і надалі, узагальнено та систематизовано авторами НДР за статистичними даними, представленими у джерелах [68 – 71; 74 – 76; 81].*

*** Попередні дані, вони – є не уточненими у зв'язку з сучасною суспільно-політичною ситуацією, яка має місце в державі.*

Однак, можна (з певною мірою об'єктивності) окреслити й репрезентувати окремі особливості функціонування і подальшого розвитку (на певний період упередження) реального сектору регіональної економіки (РСРЕ) України за певними регіонами та каскадними формами організації виробничо-господарської, міжгалузевої і міжрегіональної взаємодії протягом трьох – п'яти років (2016 – 2018 рр.).

Так, наприклад, необхідно визнати і підтвердити про те, що частка реалізованої інноваційної промислової продукції за каскадами РСЕС, які належать до класу бінарної спрямованості (вона становила – 4,3%) була у 2015 році, дещо, вищою, ніж у каскадів РСЕС, віднесених до класу масштабної інваріантної спрямованості (яка дорівнювала - 3,3%) - при частці інноваційно активних промислових підприємств (у середньому, 16,0%).

Зазначені співвідношення можуть суттєво змінитися. На противагу, певною мірою, більшій частці інноваційно активних суб'єктів господарювання (маємо на увазі клас каскадів РСЕС масштабної інваріантної спрямованості) – становила у 2015 році - 19,8%. Поряд із цим, необхідно признати, що бінарної спрямованості каскади РСЕС (частка інноваційно

активних підприємств 16,0% виробила протягом 2013 року більшу кількість інноваційної промислової продукції, а, саме - 21975,2 млн. грн. У порівнянні з обсягом масштабної інваріантної спрямованості (де більша кількість підприємств 19,8% виробила лише 14182,5 млн. грн.). Тобто, результативність управління інноваційною діяльністю останніх, хоча, і мала значно нижчий рівень, проте, у зв'язку з нарощенням військово-економічних загроз українському державотворенню для Донецького каскаду (Донецької та Луганської областей) матиме деструктивний впливу на темпи загальноекономічного функціонування й інших регіонів.

Тому, можна засвідчити про наступне:

з огляду на сучасний стан результативності виконання стратегічних завдань у сфері формування інноваційного потенціалу промисловості в регіонах, доцільним вбачається, в умовах ресурсних обмежень і нарощення суспільно-політичних загроз сталому розвитку регіонів, спрямовувати, навіть недостатній обсяг інвестиційних та інноваційних вкладень і державного фінансового забезпечення форсайтних /інноваційних програм, на розбудову енергоефективних і високотехнологічних виробництв за реальним сектором економіки тих регіонів, що мають суттєву/достатню частку (ті промислові комплекси регіонів, що мають вагомість внеску у валову додану вартість понад 4,5%) у загальному обсязі ВДВ промисловості держави та ВВП країни, зокрема, на ініціювання ознак надійності та збалансованості розвитку добувних галузей, переробної промисловості, виробництва електроенергії, газу і води (табл. 3.4).

Враховуючи свідчення, приведені вище (див., у табл. 3.3) та оціночні показники із ранжуванням, які репрезентовано авторами даного дослідження у табл. 3.4, можна признати об'єктивним наступне твердження:

локалізація зусиль за використання досвіду інноваційної трансформації параметрів промисловості в регіонах за прикладом, використанням у Донецькій, Дніпропетровській, Харківській та Полтавській областях, а також модернізація промислового виробництва в межах територіального промислового комплексу м. Києва дозволить забезпечити достатні організаційно-економічні умови задля генерування синергетичного системно-універсального ефекту із подальшою трансформацією РСЕС у контексті формування, нарощення та раціоналізації використання його інноваційного, інформаційного, інвестиційного потенціалів та потенціалу сталого розвитку кожного регіону за рахунок впровадження у практику дієвої технології макроекономічного регулювання та цілеорієнтованого (процесно-алокатійного за пріоритетом) докладання зусиль шляхом розбудови нової регіональної карти держави при інкорпорації до нового

формату (каскадів) сучасних регіональних промислових комплексів (РПК) України.

Таблиця 3.4

Визначення частка внеску основних промислових регіонів держави у ВВП України та ВДВ реального сектору регіональної економіки держави у 2014 - 2015 рр., % (у середньому за досліджуваний період) *

Окремі види економічної діяльності національного господарства						Обсяг реалізації промислової продукції за базовими галузями і виробництвами	
Добувна промисловість за регіонами держави		Переробна промисловість за регіонами держави		Виробництво та генерування електроенергії			
Регіон держави, область, територіальне об'єднання	Частка внеску у загальний обсяг ВДВ, %	Регіон держави, область, територіальне об'єднання	Частка внеску у загальний обсяг ВДВ, %	Регіон держави, область, територіальне об'єднання	Частка внеску у загальний обсяг ВДВ, %	Регіон держави, область, територіальне об'єднання	Частка внеску у загальний обсяг ВВП країни, %
Масштабної інваріантної спрямованості каскади РСЕС							
Дніпропетровська	36,3	Дніпропетровська	14,3	Дніпропетровська	9,0	Дніпропетровська	15,1
Львівсько-Волинське промислове територіальне об'єднання	4,4	Територіальний промисловий комплекс м. Київ	6,0	Територіальний промисловий комплекс м. Київ	8,4	Територіальний промисловий комплекс м. Київ	13,9
Харківська	1,7	Харківська	5,7	Харківська	6,1	Харківська	8,8
Запорізька	0,7	Запорізька	6,7	Запорізька	8,5	Запорізька	6,1
Київська	1,6	Київська	3,6	Київська	4,6	Київська	3,4
Одеська	0,9	Одеська	4,9	Одеська	4,6	Одеська	3,2
Хмельницька	0,6	Хмельницька	3,1	Хмельницька	4,1	Хмельницька	2,3
Миколаївська	0,7	Миколаївська	3,2	Миколаївська	3,7	Миколаївська	2,1
Бінарної спрямованості каскади РСЕС							
Донецька **	22,7	Донецька **	20,7	Донецька **	14,8	Донецька **	20,1
Луганська **	12,6	Луганська **	6,5	Луганська **	5,1	Луганська **	7,3
Полтавська	10,5	Полтавська	5,3	Полтавська	3,7	Полтавська	5,5
Рівненська	0,6	Рівненська	1,5	Рівненська	4,6	Рівненська	2,4
Івано-Франківська	1,6	Івано-Франківська	3,2	Івано-Франківська	3,6	Івано-Франківська	1,8

Джерело * Оцінено та систематизовано у табличному вигляді авторами даної НДР за свідченнями, приведених у статичних щорічниках Державної служби статистики України [78 – 81; 84 – 86; 91; 92];

** Свідчення по Донецькій та Луганській областях представлено у таблиці за економіко-статистичними даними, отриманими на початок 2014 року.

У відповідності до зазначеної вище макроекономічної та структурно-функціональної динаміки за кожним із десяти каскадів регіональних

соціально-економічних систем у ретроспективному періоді дослідження, можна признати, що розбудова каскадного формату децентралізації в Україні ініціюватиме виникнення системоутворюючих процесів щодо:

а) стимулювання, активізації та розширення внутрішнього попиту за сприятливих зовнішніх умов для розвитку базового промислового виробництва у промислових регіонах держави; б) продовження реалізації в ресурсних обмеженнях моделі реструктуризації промисловості зі зміцненням матеріально-технічної бази наукових установ, інституційного забезпечення регіональної науково-технічної та інноваційної політики [93; 72]⁵⁹;

в) створення нового класу взаємопов'язаних регіональних виробничо-економічних систем, розвиваючи, при цьому, високотехнологічні та наукоємні виробництва регіонів, використовуючи переваги спеціалізації та формованих когнітивно-інформаційних засад сталого розвитку.

Поряд із вказаним, необхідно звернути увагу і на висновки та пропозиції, які обґрунтовано у наукових працях [11; 28; 94; 95]⁶⁰, що стосуються необхідності забезпечення високого рівня управління як процесами забезпечення економічної безпеки регіональних соціально-економічних систем в Україні, так і соціальної безпеки (у т.ч. і каскадних форм організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії). Оскільки, як відомо з економіко-статистичних даних державної служби статистики України і результатів провадження науково-прикладних розробок, наведених у [96 – 101]⁶¹: сучасний етап розробки ін-

93.⁵⁹ Ладонько Л. С. Детермінанти стратегії формування інноваційного потенціалу промисловості в регіонах України: Монографія [Текст] / Л. С. Ладонько. – Чернігів – Херсон, Вид-во ЧНТУ МОН України, Вишемирський В. С., 2014. – 424 с.

94. Кармазіна Н. В. Шляхи залучення іноземних інвестицій на економічний розвиток України : [Електронний ресурс] / Н. В.Кармазіна // Ефективна економіка. – 2010. – № 6. – Режим доступу до ресурсу: [http:// www.economy.nauka.com.ua](http://www.economy.nauka.com.ua).

95.⁶⁰ Експрес-випуск «Заробітна плата найманих працівників Донецької області за липень 2014 року» [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Головного управління статистики у Донецькій області. – Режим доступу: <http://www.donetskstat.gov.ua/>

96. Сталий розвиток промислового регіону: соціальні аспекти: Монографія [Текст] / О. Ф. Новікова, О. М. Амоша, В. П. Антонюк та ін. – НАН України, Ін-т економіки пром-ті. – Донецьк: Вид-во Ін-ту економіки промисловості НАН України, 2012. – 534 с.

97.⁶¹ Амоша О. І. Інноваційний шлях розвитку України: проблеми та рішення [Текст] / О. І. Амоша // Економіст: міжнародний науково-практичний журнал. – 2007. - № 6. – С. 28 – 32.

98. Барканов В. І. Економіко-статистичне моделювання основних детермінант процесу реалізації промислової продукції та прийняття оптимізаційних рішень [Текст] / В. І. Барканов, В. Ю. Припотень // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції: «Розвиток продуктивних сил України: від В. І. Вернадського до сьогодення», 20.03.2009, м. Київ – У 3-х ч. / РВПС України НАНУ. – Київ: РВПС України НАН України, 2009. – Ч. 3 – С. 339 – 341.

формаційних систем III-го інтелектуального рівня повинен характеризуватися створенням автоматизованих поколінь, до яких належать і експертні системи, а також і системи підтримки прийняття рішень у сфері управління забезпеченням економічної безпеки (як каскадів РСЕС, так і регіонів та держави, у цілому), інформаційно-пошукові системи, системи зі штучним інтелектом тощо.

Пояснення вказаному є наступні: основою створення таких систем – є положення і домінанти децентралізації структури інформаційних і автоматизованих систем управління (АСУ) та організація розподільної обробки інформації, тому, можна підтвердити свідчення, що наведені у [11; 28; 30 – 35] про таке:

найбільший ефект від упровадження інформаційних експертних систем буде досягнута тоді (доведено за експериментальною перевіркою на різних рівнях управління промисловістю цільової програми «*MainStream.For.IC v.6.3*» – визнано у [24 – 26]), коли для прийняття об'єктивних управлінських вирішень, поряд із кількісними вимірами, будуть враховуватися і слабо формалізовані фактори впливу на темпи промислового зростання, загальноекономічне відтворення, процеси регенерації реального сектору регіональної економіки тощо.

Тому, в області економічного аналізу процесів регенерації, а також забезпечення вимірів стійкості та надійності функціонування загальної системи формування каскадних форм (у т. ч. і для забезпечення результативності використання процесно-алокатійної технології у площині антикризового управління) виникає потреба у розв'язанні широкого кола науково-прикладних завдань, які можна вирішувати лише завдяки застосуванню інтелектуальних систем та високотехнологічного цільового програмного забезпечення.

Зазначене, у свою чергу, потребує суттєвих витрат як ресурсів, так і резервів (і, відповідно, можливостей різної природи) на модернізацію й оновлення корелянтами відомих положень щодо формування базису і набудови суспільства, його виробничої і невиробничої сфери діяльності. Оскільки, інформаційно-інтелектуальна царина стає однією із наріжних

99. Комірна В. В. Регіональна економічна політика в умовах інтеграції України в сучасну світо господарську систему: Монографія [Текст] / В. В. Комірна. – Донецьк: ДонНУ МОН України, Вид-во ТОВ «Юго-Восток, Лтд.», 2011. – 356 с.

100. Захарін С. В. Інвестиційне забезпечення інноваційно-технологічного розвитку економіки: Монографія [Текст] / С. В. Захарін. – Київ: Вид-во КНУТД МОНмолодьспорту України, 2011. – 344 с.

101. Царенко О. В. Адаптивне моделювання процесу інкорпорації стратегічного потенціалу промислових комплексів у єдину макроекономічну систему [Текст] / О. В. Царенко // Економіка та держава: науково-практичний журнал. – 2011. – № 7. – С. 40 – 44.

підвалин подальшої структурної трансформації промисловості та забезпечення достатнього рівня ефективності макроекономічного регулювання (цілеорієнтованого).

Тому, і були авторами НДР і проведені емпіричні оцінки структурно-динамічних характеристик функціонування реального сектору в межах регіонів України із їхнім ранжуванням за масштабами розвиненості промислового потенціалу⁶² у ретроспективному періоді (2009 – 2014 рр.).

Засвідчимо, що структурно-динамічних параметри розвитку реального сектора регіональної економіки та обсягів інвестицій в основний капітал, а також визначення обсягів реалізованої інноваційної продукції на душу населення дозволили розрахувати індекс регіонального промислового розвитку за і розмежувати території їх за трьома рівнями (деталізовано авторами у табл. 3.5) - тобто, високим, середнім, низьким.

Таблиця 3.5

Рейтингування регіонів України за обсягами реалізованої промислової продукції на одну особу населення (грн.) задля обчислення індексу регіонального промислового розвитку у 2009 – 2014 рр. *

Держава та реальний сектор регіональної економіки за областями	Ретроспективний період, роки (у млн. грн.)						Усереднене значення за ретроспективний період 2009 – 2014 рр.	Індекс регіонального пром. розвитку
	2009	2010	2011	2012	2013	2014		
Україна	19824,3	17509,0	23263,9	29082,9	30806,3	24436,6	19052,6	1,00
<i>Регіони із високим рівнем регіонального промислового розвитку</i>								
Дніпропетровська	42122,2	33114,6	49724,3	60089,5	66057,4	61423,3	40518,5	2,13
Донецька **	40465,7	31424,6	45825,3	60375,6	55418,9	47298,6	37456,5	1,97
Запорізька	36653,7	29261,2	37085,4	45194,9	46215,7	42677,4	32337,8	1,70
Полтавська	27711,6	25978,1	39660,6	48979,3	54873,4	43622,2	31407,5	1,65
Луганська **	31018,2	25077,6	32115,6	42762,1	37273,2	30230,3	26432,7	1,39
Київська	16573,1	17672,1	22228,5	26355,8	28258,6	23349,2	17383,3	0,97
Харківська	15560,5	16071,8	18980,4	23079,3	28353,0	22943,1	16089,3	0,88
<i>Регіони із середнім рівнем регіонального промислового розвитку</i>								
Миколаївська	12517,9	14152,5	15657,8	18524,9	20564,1	18518,1	13162,0	0,69

⁶² Промисловий потенціал визначено за результатами ідентифікації індексу регіонального промислового розвитку, що обчислено за вимірами обсягів реалізованої промислової продукції в межах певного регіону на душу населення.

Для Донецької, луганської областей та для АРК – індекс регіонального промислового розвитку розраховано на початок 2014 року – для інших – за 2014 рік, у цілому.

Держава та реальний сектор регіональної економіки за областями	Ретроспективний період, роки (у млн. грн.)						Усереднене значення за ретроспективний період 2009 – 2014 рр.	Індекс регіонального пром. розвитку
	2009	2010	2011	2012	2013	2014		
Сумська	11288,1	10496,4	12550,2	20253	21793,9	19694,8	12311,0	0,65
Черкаська	15358,4	13824,5	18538,8	22431,4	2561,8	22406,9	12202,5	0,64
Івано-Франківська	8940,7	8083,1	9862,9	17439,8	18312,4	14819,9	10296,0	0,54
Чернігівська	9147,2	9391,5	11003,1	13899,9	17931,6	13230,5	9736,5	0,51
Одеська	12811,1	10986,7	13049,3	11338,6	11994,0	10439,5	9449,9	0,50
Вінницька	8116,3	8736,1	10962,5	12767,8	13856,3	14038,5	8765,0	0,46
Кіровоградська	7072,1	7591,8	9651,2	11930,8	19554,5	14553,8	8560,9	0,45
Львівська	8656,3	8498,3	10131,6	12726,7	13756,7	12147,9	8661,2	0,45
<i>Регіони із низьким рівнем регіонального промислового розвитку</i>								
Рівненська	9226,3	7804,5	10709,4	13130	10589	12492,2	8461,8	0,44
Житомирська	7719,5	7815,4	9600,2	11203,3	12893,3	12399,5	7912,8	0,42
Хмельницька	8267,4	7556,5	8861,3	11339,1	12648,4	12634,8	7921,7	0,42
Волинська	9009,2	6318,0	7783,0	10102,9	11010,8	9783,2	7759,7	0,41
АРК **	6935,7	7272,2	8170,9	10358,9	13847,3	11486,5	7432,4	0,39
Херсонська	6167,9	7368,2	8672,3	10052,8	9508,7	10088,8	6594,1	0,35
Закарпатська	6037,8	4590,5	5594,6	7019,7	7936,7	7338,7	5201,5	0,27
Чернівецька	3929,8	3924,2	3961,8	4836,4	4937,1	4914,8	4869,2	0,26
Тернопільська	4697,1	4728,2	5043,7	7525,3	7180,6	7086,9	4683,6	0,25
Коефіц. варіації, %	78,0	68,0	78,0	78,0	78,0	72,0	-	-

Джерело * Розроблено, обґрунтовано й обчислено авторами НДР;

** Для Автономної республіки Крим, а також для Донецької і Луганської областей – розрахунки здійснені на кінець 2014 року.

Таким чином встановлено і визнано:

загальний індекс регіонального промислового розвитку – становить 1,00;

найвищий індекс промислового розвитку мають регіони, які віднесено дослідниками до каскадів: а) масштабної інваріантної спрямованості – це, Дніпропетровська (2,13), Запорізька (1,70), Київська (0,97) і Харківська області (0,88)⁶³; б) бінарної спрямованості – це, Полтавська область (1,65).

⁶³ Донецька та Луганська області – дійсно, у 2013 році мали, за авторськими розрахунками також достатній рівень регіонального промислового розвитку. Однак, у зв'язку з проведенням у Східних регіонах АТО – ситуація, наразі, вкрай змінилася.

- низький рівень регіонального промислового розвитку – мають, у більшості своїй, регіони, які віднесені до каскадів бінарної спрямованості.

За урахування отриманих кількісних значень авторами було побудовано регіональну карту (за 2014 рік) ідентифікації рівнів регіонального промислового розвитку областей України (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Просторова візуалізація українського просторового ландшафту реального сектору за вимірами індексу регіонального промислового розвитку у 2009 – 2014 рр. (наведено авторами НДР за даними [102; 103]⁶⁴)

Відтак, за урахування приведених вище економіко-статистичних обчислень було здійснення узагальнення розрахункового матеріалу задля використання динаміки у процесах розбудови узагальненої таблиці критеріальних значень, за якими є можливим здійснити об'єктивну іденти-

102. ⁶⁴ Микитенко В. В. Формування оціночних і прогнозних концептуально-аналітичних моделей результативності управління реструктуризацією промисловості (Розділ 1, пп. 1.3) / В. В. Микитенко, Л. М. Кузьменко / Стратегічні пріоритети розвитку промислового сектору України: Монографія [Текст]; під загальною редакцією к.е.н., доц. І. А. Косач. – Чернігівський національний технологічний університет МОН України. – Ніжин: ФОП Лук'яненко В. В., ТПК «Орхідея», 2015. – 260 с. [С. 35 – 48].

103. Микитенко В. В. Регіональна промислова політика: структурно-динамічні виміри та проблеми формування [Текст] / В. В. Микитенко, Л. М. Кузьменко // Управління розвитком складних систем [збірник наукових праць]. – Вип. 22 (2). – Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури МОН України, 2015. – С. 57 – 62.

фікацію каскадів РСЕС за рівнями результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку (див., вище – наведено у табл. 3.2).

Надалі, вважаємо за доцільне привести обчислення (за використання вже усталеної методологічної бази, репрезентованої авторами НДР у [11; 28; 104]⁶⁵) параметрів ефективності управління забезпеченням економічної безпеки каскадів РСЕС (а в їхніх межах і, відповідно, регіонів держави), що розраховано за використання оригінальних методичних підходів, формалізованих авторами даного науково-прикладного дослідження у попередніх наукових працях [11; 28; 34; 103] – вказані обчислення та розрахунки узагальнених інтегральних показників репрезентовано дослідниками у табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Обчислення узагальненого інтегрального показника ефективності управління забезпеченням економічної безпеки регіональних соціально-економічних систем України у 2015 році (із розмежуванням належності до певного класу каскадного формату) *

Регіони України та окремі територіальні комплекси, розмежовані за класами каскадної організації виробничо-господарської і міжрегіональної взаємодії	Система відносних показників обчислення вимірів ефективності					
	к - організаційно-економічна ефективність	q _{ee} – енергоефективність	п - результативність модернізації	Р - раціональність зовнішньоекономічної діяльності	Е _{гу} - ефективність інформаційно-управлінська	generalized index- G - узагальнений інтегральний показник результативності управління забезпеченням економічної безпеки
	Вагові коефіцієнти за кожною із п'яти базових детермінант забезпечення ефективності управління забезпеченням економічної безпеки					
	0,20	0,30	0,30	0,10	0,10	1,00
Національна промисловість	1,70	0,53	1,56	2,20	3,90	1,58
Регіони (територіальні комплекси) з відносно високим рівнем ефективності управління з їхнім ранжуванням за певним класом каскадного формату						
Територіальний комплекс м. Київ (МІСК)	2,80	0,57	4,20	5,20	4,22	2,93
Харківська область (МІСК)	1,10	0,56	4,20	1,10	4,25	2,18
Донецька область (БСК) **	2,60	0,57	1,60	3,80	4,25	1,98
Луганська область (БСК) **	1,30	0,57	1,30	3,80	4,20	1,62
Київська область (МІСК)	0,80	0,62	1,10	5,10	4,25	1,61

104. ⁶⁵ Демешок О. О. Економічна безпека промисловості: цільовий функціонал та технології управління: Монографія [Текст] / О. О. Демешок, В. В. Микитенко. – Київ: ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», МНТУ ім. академіка Юрія Бугая МОН України, 2012. – 650 с.

Регіони України та окремі територіальні комплекси, розмежовані за класами каскадної організації виробничо-господарської і міжрегіональної взаємодії	Система відносних показників обчислення вимірів ефективності					
	к - організаційно-економічна ефективність	q_{ee} – енергоефективність	η - результативність модернізації	$\tilde{R}$ - раціональність зовнішньоекономічної діяльності	E_{iy} - ефективність інформаційно-управлінська	<i>generalized index- G</i> - узагальнений інтегральний показник результативності управління забезпеченням економічної безпеки
	Вагові коефіцієнти за кожною із п'яти базових детермінант забезпечення ефективності управління забезпеченням економічної безпеки					
	0,20	0,30	0,30	0,10	0,10	1,00
Дніпропетровська обл. (МІСК)	2,30	0,57	0,90	2,00	4,15	1,52
Одеська область (МІСК)	0,60	0,37	0,90	5,20	3,20	1,34
Запорізька область (МІСК)	1,10	0,56	0,90	2,40	3,95	1,29
Регіони (територіальні комплекси) з відносно середнім рівнем ефективності управління з їхнім ранжуванням за певним класом каскадного формату						
Миколаївська область (МІСК)	0,40	0,33	0,60	6,10	2,30	1,20
АР Крим (БСК) **	0,40	0,29	0,70	4,50	2,95	1,12
Територіальний комплекс м. Севастополь (БСК) **	0,10	0,33	0,40	3,20	3,26	0,89
Херсонська область (МІСК)	0,20	0,32	0,50	2,30	3,55	0,87
Полтавська область (БСК)	0,90	0,30	0,70	0,10	2,95	0,79
Львівська область (МІСК)	0,50	0,28	0,50	1,40	2,20	0,69
Чернігівська область (МІСК)	0,20	0,37	0,50	0,10	3,15	0,63
Черкаська область (БСК)	0,50	0,29	0,60	0,10	3,25	0,70
Вінницька область (БСК)	0,40	0,53	0,70	0,10	2,25	0,68
Хмельницька область (БСК)	0,30	0,39	0,50	0,30	2,95	0,65
Кіровоградська область (БСК)	0,20	0,52	0,33	0,30	2,95	0,61
Рівненська область (МІСК)	0,20	0,31	0,41	1,41	2,06	0,60
Регіони з відносно низьким рівнем ефективності управління економічною безпекою з їхнім ранжуванням за певним класом каскадного формату						
Сумська область (МІСК)	0,30	0,33	0,40	0,10	1,95	0,48
Івано-Франківська область (БСК)	0,20	0,25	0,30	2,20	0,30	0,46
Волинська область (МІСК)	0,10	0,28	0,20	0,20	0,30	0,21
Закарпатська область (БСК)	0,10	0,28	0,20	0,50	0,35	0,25
Житомирська область (БСК)	0,30	0,29	0,20	0,10	0,35	0,25
Чернівецька область (БСК)	0,10	0,35	0,20	0,20	0,30	0,24
Тернопільська область (БСК)	0,10	0,34	0,20	0,10	0,30	0,22

Регіони України та окремі територіальні комплекси, розмежовані за класами каскадної організації виробничо-господарської і міжрегіональної взаємодії	Система відносних показників обчислення вимірів ефективності					
	к - організаційно-економічна ефективність	q_{ee} – енергоефективність	η - результативність модернізації	$\tilde{R}$ - раціональність зовнішньоекономічної діяльності	E_{ly} - ефективність інформаційно-управлінська	<i>generalized index- G</i> - узагальнений інтегральний показник результативності управління забезпеченням економічної безпеки
	Вагові коефіцієнти за кожною із п'яти базових детермінант забезпечення ефективності управління забезпеченням економічної безпеки					
	0,20	0,30	0,30	0,10	0,10	1,00

G – узагальнений інтегральний показник рівня ефективності управління забезпеченням економічної безпеки в регіонах держави, який обґрунтовано й розроблено в межах методичного підходу до її оцінювання-прогнозування, попередньо обґрунтованого авторами наукового видання, що представлено у науковому джерелі [34; 104]. Його формалізовано за використання модельних вирішень, побудованих на базі відносних показників забезпечення компромісно-рівноважної динаміки системно-універсальних домінант резистентності РСЕС до загроз на основі розробленої у [11; 28] системи інтегральних показників (з урахуванням їхніх коефіцієнтів вагомості впливу на рівень ефективності управління забезпеченням економічної безпеки регіонів/ каскадів РСЕС): а) організаційно-економічної ефективності (к); б) енергоефективності регіонального промислового виробництва (q_{ee}); в) результативності провадження політики модернізації (η); г) раціональності зовнішньоекономічної діяльності ($\tilde{R}$); д) інформаційно-управлінської ефективності (E_{ly}).

*Джерело * Уточнено та систематизовано у табличному вигляді авторами даного дослідження за оригінальними модельними вирішеннями і сформованою, попередньо розробниками, у наукових працях, що репрезентують результати економіко-статистичного дослідження [11; 28; 34; 104] у контексті розробки мультирівневої системи узагальнених інтегральних показників.*

*** Для вказаних регіонів, територіальних комплексів та для соціально-економічної системи Автономної Республіки Крим – авторами наведено економіко-статистичні оцінки за даними, отриманими Державною службою статистики України на початок 2014 року.*

Необхідно признати, що рівні ефективності управління забезпеченням економічної безпеки (за узагальненим інтегральним показником) як певного регіону, так і каскаду, у цілому обчислено (див., табл. 3.6) за урахування кількісних значень п'яти відповідних інтегральних показників [11; 28; 34; 104]: організаційно-економічної ефективності; енергоефективності функціонування реального сектору регіональної економіки; результативності модернізації; раціональності зовнішньоекономічної діяльності; інформаційно-управлінської ефективності⁶⁶. Слід підтвердити

⁶⁶ Довідково від авторів НДР.

і про те, що ранжування за факторами «організаційно-економічна ефективність» чи «інформаційно-економічна ефективність» регіонів держави (та, відповідно, групування використовуваних на практиці сучасних технологій управління забезпеченням економічної безпеки), що наведено у цьому параграфі, було здійснено за використання принципів, модельних рішень і методологічних підходів, що обґрунтовано та репрезентовано попередньо дослідниками у [104]. Однак, вказане проведено вже без урахування вже досягнутого рівня ефективності управління іншими державами світу. Тому й, при групуванні та ідентифікації параметрів ефективності управління забезпеченням економічної безпеки авторами використовувалися наступні терміни: «відносно високий рівень», «відносно середній» тощо.

Поряд із цим, кількісні значення отриманих вимірів для Донецької та Луганської областей, а також для Автономної Республіки Крим і виробничо-господарського територіального комплексу м. Севастополь – встановлено (на відміну від інших регіонів держави) на кінець 2014 року⁶⁷.

У даному випадку, ранжування авторами даного дослідження проводилося з урахуванням внутрішнього стану і досягнутих рівнів ефективності управління забезпеченням економічної безпеки промисловості в регіонах, однак, без поглибленого рангового бенчмаркінгового аналізу ситуації у сфері забезпечення економічної безпеки у провідних країнах світу. За результатами розрахунків вказаного параметру визнано про таке:

«відносно високий рівень» (від 1,29 до 2,93) мають (за розрахунками авторів НДР - визначеність вимірів узагальненого інтегрального показника дозволила ідентифікувати «відносно високий рівень» шість регіонів, віднесених до класу МІСК та два, що належать до класу БСК) - тобто, це:

територіальний комплекс м. Київ; Харківська, Донецька⁶⁸, Луганська, Київська, Дніпропетровська, Одеський та Запорізька області;

«відносно низький рівень ефективності» (цей показник змінюється в межах від 0,22 до 0,59 – див., табл. 3.6) мають (два регіони, що належать

Зазначені розрахунки здійснено за використання модельних рішень і показників, які обґрунтовано і репрезентовано у попередніх наукових працях авторів монографії [11; 28; 34; 93] та перевірено на адекватність на основі експериментального ряду показників за використання цільового програмного забезпечення «MainStream.For.IC v.6.3».

⁶⁷ Зазначене ідентифіковано за ретроспективними даними у зв'язку з проведенням АТО у східних регіонах держави та анексією території АРК у 2014 році.

⁶⁸ Розрахунок обґрунтованого у монографії узагальненого інтегрального показника ефективності для Донецької та Луганської областей здійснено за результатами обчислення статистичних значень макроекономічних показників, отриманих станом на початок 2014 р.

до класу МІСК та п'ять, які ідентифіковано за характеристиками, що відповідають класу БСК) – це, зокрема, Сумська, Івано-Франківська, Волинська, Закарпатська, Житомирська, Чернівецька та Тернопільська області;

інший перелік регіонів віднесено авторами НДР до групи регіонів, розмежованих за каскадним форматом із «відносно середнім рівнем» ефективності управління забезпеченням економічної безпеки.

3.2.

Оптимізаційний склад стратегічного набору щодо макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем

Враховуючи наведені вище авторські розрахунки та об'єктивність використаних у пп. 3.1 методичних підходів, можна підтвердити (визнано у попередній роботі [11]) про те, що в Україні має місце достатньо низький не лише державного, а й рівень регіонального управління. Оскільки, рівень органічності функціонування регіональних соціально-економічних систем України має суттєву щільність зв'язків із результативністю функціонування виробничих комплексів в регіонах, то її підвищення, в основному обумовлює нагальну необхідність щодо: а) активізації виробничо-господарських процесів; б) раціоналізації виробничої інфраструктури; в) повного освоєння масштабів як стратегічного, так і інноваційного потенціалу у контексті забезпечення вимірів ефективності управління економічною безпекою регіональних соціально-економічних систем в Україні. У цій відповідності слід вказати і на таке:

з огляду на широкий перелік регіонів, які мають відносно низький рівень ефективності управління забезпеченням економічної безпеки (це, за авторськими розрахунками – сім регіонів, у більшій мірі – це області, що належать до класу бінарної спрямованості - тобто, БСК), то нагальним завданням для корелянтів регіонального та державного рівня – є удосконалення й уточнення процедур із формування та добору оптимізаційного складу засобів і прийомів керуючого впливу. Останні, на авторське переконання повинні забезпечувати елімінуванням / усунення впливу комплексу загроз і ризиків економічній безпеці держави та кожного регіону, навіть, у ресурсних обмеженнях.

Відтак, узагальнюючи пропоновані у Розділі 1 та 2 методологічні підходи, а також перевірку їхньої адекватності реальними виробничо-господарським, техніко-технологічним, організаційно- й еколого- економічним процесам, пропонуємо до використання послідовність (замкнену

схему – рис. 3.2) вирішення проблем у площині оцінювання-прогнозування вимірів результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в державі. Вказане передбачає наступне [105]⁶⁹:

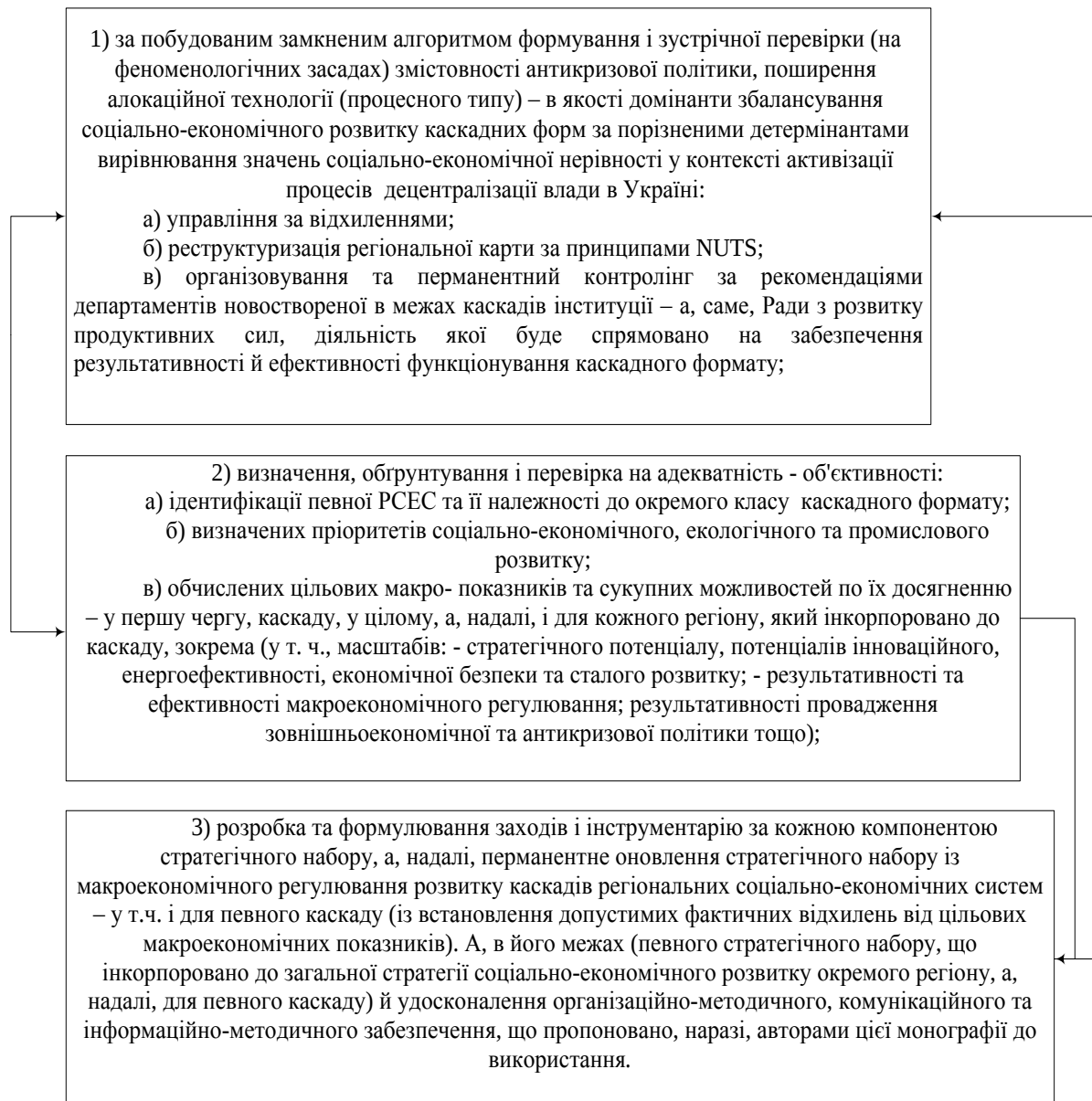


Рис. 3.2. Замкнена схема розроблення та уточнення стратегічного набору із макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні (авторська розробка)

105. ⁶⁹ Національна парадигма сталого розвитку України: Монографія [Текст] / М. А. Хвесик, О. М. Алимов, А. В. Голян, І. К. Бистряков, О. О. Демешок, В. В. Микитенко та ін.; за заг. ред. академіка НАН України, д.т.н., проф., засл. діяча науки і техніки України Патона Б.Є. / Вид. 2-е, перероб. і доп. – Київ: Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», 2016. – 72 с.

1) за побудованим замкненим алгоритмом формування і зустрічної перевірки (на феноменологічних засадах) змістовності антикризової політики, поширення алокаційної технології (процесного типу) – в якості домінанти збалансування соціально-економічного розвитку каскадних форм за порівненими детермінантами вирівнювання значень соціально-економічної нерівності у контексті активізації процесів децентралізації влади в Україні:

- а) управління за відхиленнями;
- б) реструктуризація регіональної карти за принципами NUTS;
- в) організовування та перманентний контролінг за рекомендаціями департаментів новоствореної в межах каскадів інституції – а, саме, Ради з розвитку продуктивних сил;

2) визначення, обґрунтування і перевірка на адекватність - об'єктивності:

- а) ідентифікації певної регіональної соціально-економічної системи щодо її належності до окремого класу каскадного формату;
- б) визначених пріоритетів соціально-економічного, екологічного, технологічного та промислового розвитку;
- в) обчислених цільових макроекономічних показників та визначення сукупних можливостей по їх досягненню (у т.ч., масштабів: стратегічного потенціалу, потенціалів інноваційного, енергоефективності, економічної безпеки та сталого розвитку, результативності та ефективності макроекономічного регулювання; результативності антикризової політики тощо);

3) перманентне оновлення стратегічного набору для певного каскаду регіональних соціально-економічних систем держави із встановлення допустимих фактичних відхилень від цільових макроекономічних показників, а в його межах й удосконалення організаційно-методичного, комунікаційного та інформаційно-методичного забезпечення, що пропонувано, наразі, авторами даного науково-прикладного дослідження до використання.

За урахування імовірності запровадження у практику стратегічного управління схеми, приведеної авторами на рис. 3.2, пропонується до використання наступний комплекс підстратегій (рис. 3.3), змістовність яких буде, надалі, детально описано. Однак, вважаємо за доцільне вказати про те, що, з огляду на досягнуті рівні результативності та ефективності макроекономічного регулювання і, відповідно, умови функціонування регіональних соціально-економічних систем в державі, можливим

й обмежене застосування вказаного переліку стратегічного інструментарію⁷⁰.

За результатами дослідно-експериментальної розробки та виконання процедур із оцінювання-прогнозування результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм регіональних соціально-економічних систем України (див., пп. 2.3) авторами даного дослідження були обґрунтовані та побудовані математичні моделі структурного типу, що об'єктивно репрезентують наслідки реалізації регіональної стратегії регулювання розвитку реального сектору і економіки України, у цілому, за умов запровадження у практику каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії в державі.

Стратегічний набір формування оптимальної для України стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії регіональних соціально-економічних систем, розроблений за наслідками розбудови в державі двох класів каскадного формату (бінарної та масштабної інваріантної спрямованості каскадів)

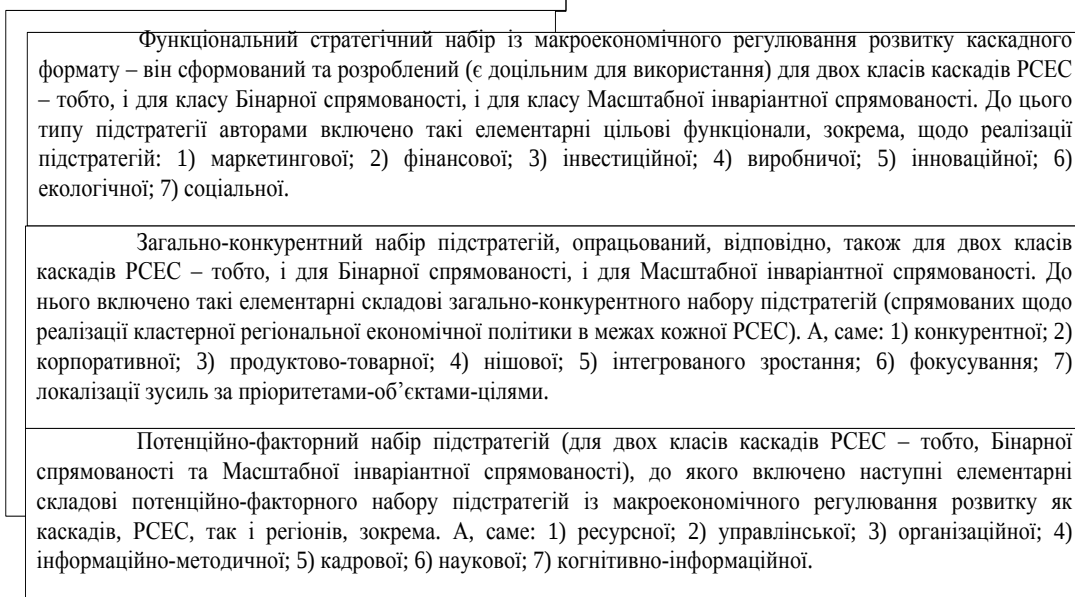


Рис. 3.3. Репрезентація елементарних складових трьох видів підстратегій, інкорпорованих до загальної стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні (авторська розробка)

⁷⁰ Кожен із трьох стратегічних наборів включає по сім підстратегій, комбінування яких, за потребою, дозволить досягти визначених цільових завдань із урахуванням умов функціонування кожного регіону, одночасно, враховуючи виміри результативності макроекономічного регулювання розвитку певного каскаду, у цілому.

Дослідниками здійснено дослідно-експериментальну перевірку на адекватність обчислених оціночних і прогнозних вимірів результативності та ефективності реалізації політики макроекономічного регулювання і, відповідно, функціональних підстратегій (у площині макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС) в ресурсних обмеженнях.

Тому, маємо можливість, у цій відповідності, визнати, підтвердити і засвідчити про таке:

певні значення (і, відповідно, їхня адекватність реальним процесам) макроекономічних і відносних показників (узагальнених інтегральних та агрегованих) у сучасних умовах функціонування регіональних соціально-економічних систем України (ресурсних обмежень та постійного нарощення суспільно-політичних загроз і ризиків українському державотворенню) відповідає результативності дотримання (і підтримання) цілей та завдань, передбачених базовим концептом тріади сталого розвитку – тобто, в межах стратегічного набору (економіка – екологія – соціум) у площині макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії РСЕС (або ж в межах цілого класу каскадів, що створено із суміжних регіонів).

Надалі, дослідниками передбачено і визнано, що пріоритетним є саме зазначений на рис. 3.3 – стратегічний інструментарій, змістовність якого деталізовано нижче – у табл. 3.7. Це комплекс функціональних, загально-конкурентних і потенційно-факторних підстратегій, типізацію яких деталізовано, розкрито і описано (у тому числі і процедури добору та формування) авторами у попередніх наукових роботах [105 – 108]).

Відтак, за використання авторського цільового програмного забезпечення, яке детально представлено і репрезентовано у розробках [5; 6; 8; 23; 45; 56; 58 – 60; 74], у звіті за результатами виконання НДР здійснено візуалізацію результатів макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах України при узагальненні оцінок та при розмежуванні останніх за каскадним форматом організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії (вікна «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*» та «*Dnepr. Strategy Development v.1.0*» з результатами ідентифікації і розрахунками буде представлено нижче).

Так, зокрема, для бінарного типу каскадів регіональних соціально-економічних систем держави:

- для Івано-Франківського каскаду, авторами даного дослідження:

Таблиця 3.7

Пріоритетний комплекс підстратегій щодо макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату організації виробничо-господарської взаємодії в Україні (функціональної, загально-конкурентної та потенційно-факторної природи)^{71*}

Сутність та зміст пріоритетного складу тріади підстратегій, реалізація яких дозволяє забезпечити високу результативність і ефективність макроекономічного регулювання розвитку двох класів каскадів регіональних соціально-економічних систем в державі (БСК та МІСК)
І. Функціональний стратегічний набір для обох класів каскадів РСЕС в контексті забезпечення результативності як макроекономічного регулювання, так і управління економічною безпекою: а) маркетингова: ринкової експансії; інкорпоратизації; б) фінансова: вибір та адаптація до структури джерел фінансування; вибір періоду отримання кредиту та оптимізація умов; афіліації; в) інвестиційна: вибір типу портфелю; диверсифікації джерел фінансування; алокаційна (раціоналізації поділу/ перерозподілу); г) виробнича: гнучкої технології щодо забезпечення надійності функціонування промисловості у регіоні; регенерації стратегічних виробництв; забезпечення техногенної безпеки; підвищення енергоефективності; д) інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва та технологічного розриву між об'єктами; проривна; ж) екологічна: динамічного просування; регенерації; стратегування; розвитку екологічної мережі; розвитку біорозмаїття та генофонду нації; формування життєздатних екосистем;

⁷¹ Деталізовано авторами НДР змістовність підстратегій, а також описано послідовність їхнього формування і реалізації у практиці господарювання у роботах [106 – 109]:

106. Регіональне співробітництво та ущільнення виробничо-господарської взаємодії в Україні: розбудова каскадних форм регіональних соціально-економічних систем / В. В. Микитенко, О. В. Гребенюк // Економіка, управління, інновації: Електронне наукове фахове видання. – Житомир, вид-во Житомирського державного університету ім. І. Франка, 2015. – № 2 (14). – Режим доступу: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&S21P03=FILA=&S21STR=eui_2015_2_12.

107. Формування каскадних форм організації виробничо-господарської та міжрегіональної взаємодії: альфа і омега політики децентралізації влади в Україні / В. В. Микитенко, В. Ю. Худолей // Економіка, управління, інновації: Електронне наукове фахове видання. – Житомир, вид-во Житомирського державного університету ім. І. Франка, 2015. – № 2 (14). – Режим доступу: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&S21P03=FILA=&S21STR=eui_2015_2_20.

108. Прикладний інструментарій оцінювання та прогнозування результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем [Електронний ресурс] / В. В. Микитенко, С. М. Шкарлет // Економіка, управління, інновації: Електронне наукове фахове видання. Серія: Економічні науки. – Житомир, вид-во Житомирського державного університету ім. І. Франка, 2016. – № 2 (17). – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2016_2_17

109. Природа політики децентралізації влади в Україні: погляд крізь призму розбудови каскадних форм виробничо-господарської взаємодії [Текст] / В. В. Микитенко / Програма та тези всеукраїнської науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Економічний розвиток в рішенні проблем суспільства» (м. Одеса, 24.03.2016 р.). – Одеса: Одеський національний економічний університет МОН України, 2016. – 14 с. [С. 6].

Сутність та зміст пріоритетного складу тріади підстратегій, реалізація яких дозволяє забезпечити високу результативність і ефективність макроекономічного регулювання розвитку двох класів каскадів регіональних соціально-економічних систем в державі (БСК та МІСК)
з) соціальна: спонукання; мотивування; запровадження контролінгу фінансових результатів; підвищення рівня і якості життєдіяльності; забезпечення соціальної справедливості; духовно-ціннісного розвитку тощо.
II. Загально-конкурентні ендегенно спрямовані типи підстратегій для обох класів каскадів РСЕС: а) конкурентна: диференціації; б) корпоративна: нагальна реструктуризація – модернізація, реформування та реінжиніринг бізнес-процесів; в) продуктово-товарна: з широким спектром застосування; з довгим/ коротким життєвим циклом; з високою/ низькою цінністю; г) нішова: глобальної диференціації; обмеженої кількості випуску високотехнологічної та енергоефективної продукції високої якості; комутантна (пристосування); пацієнтна; обмеженої кількості випуску оборонної продукції; д) інтегрованого зростання: за конститутивно-ключовими для певного каскаду/ регіону; за стратегічними / військово-оборонними об'єктами; за високотехнологічними/ інформаційними об'єктами; ж) фокусування: розвитку галузей суспільної практики; розвитку промислових комплексів за суміжними галузями і виробництвами; з) локалізації зусиль: за об'єктами; за цілями; за пріоритетами; за рівнями.
III. Потенційно-факторний набір підстратегій у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії макроекономічного регулювання для каскадів РСЕС бінарної та масштабної інваріантної спрямованості: а) ресурсна: формування запасів та нарощення потенціалів системно-універсального спрямування; локалізації зусиль на масштабах технологічного потенціалу; зниження собівартості й підвищення рентабельності регіонального промислового виробництва; науково-технічного зростання; б) управлінська: раціоналізації структури управління; мінімалізації ієрархії; ущільнення взаємозв'язків та взаємозалежності; партнерської взаємодії; структурно-логічна; замкненого управління; в) організаційна: оптимізації логістичних/ транспортних/ технологічних чи інформаційних систем управління; об'єктивної ідентифікації змістовності цільових функцій суб'єктів управління; спеціалізації; децентралізації тощо; г) інформаційно-методична: розроблення та удосконалення інформаційного забезпечення III інтелектуального рівня; комп'ютеризації; глобалізації інформаційних мереж управління; алармового управління; д) кадрова: адаптації; матеріального стимулювання; функціональної спеціалізації; морального стимулювання; оперативного управління; аут-плейсменту; ж) наукова: комунікативного дискурсу; апробації; феноменологічна; позиціонування; юридичного супроводу; світоглядно-методологічна; з) когнітивно-інформаційна: логістичного розвитку когнітивно-інформаційного середовища; активного впровадження когнітивно-інформаційних технологій; когнітивно-інформаційного розвитку територіальних громад; розроблення та запровадження засобів пошуку і добору інформації III-го інтелектуального рівня.

*Джерело * Визначено, сформульовано та обґрунтовано авторами даного дослідження, що репрезентовано у попередніх наукових працях [106 – 109]*

а) обчислено базові вихідні показники (відносні – узагальнені інтегральні значення), що репрезентують результативності макроекономічного регулювання в межах Івано-Франківської області (за базовими узагальненими інтегральними показниками – рис. 3.4);

Скріншот 1: Побудова моделі регіональної стратегії регулювання розвитку промисловості

Вибірять середньотривоті показники для порівняння або введіть свої 2013

Вихідні показники	по Київській області	по Україні	Основні компоненти агрегованого показника	по Київській області	по Україні
Масштаб потенціалу сталого розвитку	1,06	1,54	1,66	0,688	0,639
Інноваційний потенціал	0,58	0,88	1,02	0,659	0,569
Ефективність управління економічною безпекою	0,62	1,61	1,59	0,385	0,390
Результативність інвестиційної діяльності	1,82	1,80	1,64	1,011	1,110
Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	1,87	1,54	1,65	1,214	1,133
Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	1,34	1,67	1,65	0,802	0,812

Результативність регіональної політики (R_{гп})

0,746 0,724

Результативність реалізації стратегії (R_{стр})

0,733

Формувати набір стратегій? ☐ Так ☐ Ні

Скріншот 2: Формування нового набору стратегій макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах

Введіть запланований рівень результативності стратегії (від 1 до 2 включно): 0,97 Розрахувати

Варіанти цільових показників:

Масштаб потенціалу сталого розвитку	6,834
Інноваційний потенціал	3,739
Ефективність управління економічною безпекою	3,997
Результативність інвестиційної діяльності	11,734
Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	12,056
Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	8,639

В урахування ресурсних обмежень досягається за набором стратегій:

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК:

- маркетингова для бінарних каскадів РПК: нарощення масштабів виробництва та зв'язків;
- фінансова для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: вибір та адаптація до інвестиційна - для обох класів каскадів РПК: реальне інвестування проектів виробництва;
- інноваційна - для обох класів каскадів РПК: запозичення результатів і трансфер технологій;
- соціальна: мотивування та стимулювання персоналу, нарощення інтелектуального капіталу;

Загально-конкурентні - визначально - ендогенноспрямованого типу стратегії:

- конкурентна: лідерування, проте, зі спрямуванням на технологію процесно-алокційного типу;

Потенційно-факторні стратегії - для обох класів каскадів РПК:

- ресурсна: Подолання ресурсних обмежень та інтенсифікація процесів нарощення стратегічного потенціалу при цілоорієнтації на нарощення потенціалу сталого розвитку регіону.

Скріншот 3: Для забезпечення розвитку промисловості в регіоні необхідно дотримуватись наступного стратегічного набору макроекономічного регулювання

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК в контексті забезпечення результативності управління економічною безпекою:

- маркетингова: ринкової експансії;
- фінансова: вибір та адаптація до структури джерел фінансування, вибір періоду отримання кредиту та оптимізація умов;
- інвестиційна: вибір типу портфелю;
- виробнича: гнучка технологія задля забезпечення надійності функціонування промисловості в регіоні;
- інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва і технологічного розриву між об'єктами;
- соціальна: спонукання, запровадження контролю фінансових результатів;

Загально-конкурентні ендогенноспрямовані стратегії:

- корпоративна: нагальної реструктуризації: модернізація, реформування та реінжиніринг бізнес-процесів;
- конкурентна: диференціації;

Потенційно-факторні стратегії - у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії макроекономічного регулювання:

- ресурсна: Формування запасів і нарощення потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалі;
- потенційно-факторна: Зниження собівартості й підвищення рентабельності регіонального промислового виробництва.

Рис. 3.4. Базові детермінанти макроекономічного регулювання розвитку Івано-Франківської області (поточні та прогнозні)

б) формалізовано й уточнено зміст і складові найбільш перспективної стратегії відповідного типу (до 2020 року) за урахування сучасного рівня результативності макроекономічного регулювання;

в) обґрунтовано поточний склад стратегічного набору, за яким імовірним стає можливість забезпечення достатнього рівня результативності макроекономічного регулювання розвитку каскаду в Україні (див., рис. 3.4);

- відповідні характеристики та системно-універсальні детермінанти у ретроспективній і прогностичній площині встановлено для Тернопільської області – вказане наведено на рис. 3.5;

Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1
Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Побудова моделі регіональної стратегії регулювання розвитку промисловості

Вибір середньої групи показників для порівняння або введіть свої 2013
по Київській області по Україні

Вихідні показники

✓ Масштаб потенціалу сталого розвитку	1,02	1,54	1,66	0,662	0,614
✓ Інноваційний потенціал	0,52	0,88	1,02	0,591	0,510
✓ Ефективність управління економічною безпекою	0,42	1,61	1,59	0,261	0,264
✓ Результативність інвестиційної діяльності	1,8689	1,80	1,64	1,038	1,140
✓ Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	0,798	1,54	1,65	0,518	0,494
✓ Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	1,3335	1,67	1,65	0,799	0,808

Основні компоненти агрегованого показника
по Київській області по Україні

Результативність регіональної політики (Rgr)
0,594 0,577

Результативність реалізації стратегії (Rgrp)
0,584

Розрахувати

Формувати набір стратегій? ☐ Так ☐ Ні

Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1
Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Формування нового набору стратегій макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах

Введіть запланований рівень результативності стратегії (від 1 до 2 включно) 0,98 Розрахувати

Варіанти цільових показників:

Масштаб потенціалу сталого розвитку	4,426
Інноваційний потенціал	2,256
Ефективність управління економічною безпекою	5,641
Результативність інвестиційної діяльності	8,110
Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	6,509
Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	5,787

В умовах ресурсних обмежень досягається за набором стратегій:

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК:
- маркетингова для бінарних каскадів РПК: нарощення масштабів виробництва та зв'язків;
- фінансова для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: вибір та адаптація до інвестиційна - для обох класів каскадів РПК: реальне інвестування проектів виробництва;
- виробнича - для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: гнучка технологія;
- інноваційна - для обох класів каскадів РПК: запозичення результатів і трансфер технологій;
- соціальна: мотивування та стимулювання персоналу, нарощення інтелектуального капіталу;
Загальноконкурентні - визначально - ендогенноспрямованого типу стратегії:
- конкурентна: лідерства, проте, зі спрямуванням на технологію процесно-алюкаційного типу;
Потенційно-факторні стратегії - для обох класів каскадів РПК:
- ресурсна: Подолання ресурсних обмежень та інтенсифікація процесів нарощення стратегічного потенціалу при цілеорієнтації на нарощення потенціалу сталого розвитку

Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1
Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Для збалансованого розвитку промисловості в регіоні необхідно дотримуватись наступного стратегічного набору макроекономічного регулювання

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК в контексті забезпечення результативності управління економічною безпекою:
- маркетингова: ринкової експансії;
- фінансова: вибір та адаптація до структури джерел фінансування, вибір періоду отримання кредиту та оптимізація умов;
- інвестиційна: вибір типу портфелю;
- виробнича: гнучка технологія задля забезпечення надійності функціонування промисловості в регіоні;
- інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва і технологічного розриву між об'єктами;
- соціальна: спонукання, запровадження контролю фінансових результатів;
Загальноконкурентні ендогенноспрямовані стратегії:
- корпоративна: нагальної реструктуризації: модернізація, реформування та реінжиніринг бізнес-процесів;
- конкурентна: диференціації;
Потенційно-факторні стратегії - у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії макроекономічного регулювання:
- ресурсна: Формування запасів і нарощення потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалі;
- потенційно-факторна: Зниження собівартості й підвищення рентабельності регіонального промислового виробництва.

Рис. 3.5. Базові детермінанти макроекономічного регулювання розвитку Тернопільської області (поточні та прогностичні)

- виміри результативності макроекономічного регулювання та заходи реалізації відповідної стратегії - для Закарпатської області – на рис. 3.6;

Скріншот 1: Побудова моделі регіональної стратегії регулювання розвитку промисловості

Вибір середньої групи показників для порівняння або введення своїх: 2013

Вхідні показники	по Київській області	по Україні	Основні компоненти агрегованого показника по Київській області	по Україні
✓ Масштаб потенціалу сталого розвитку	1,04	1,54	1,66	0,675
✓ Інноваційний потенціал	0,50	0,88	1,02	0,568
✓ Ефективність управління економічною безпекою	0,30	1,61	1,59	0,186
✓ Результативність інвестиційної діяльності	1,6375	1,80	1,64	0,910
✓ Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	0,7389	1,54	1,65	0,480
✓ Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	1,1873	1,67	1,65	0,711

Результативність регіональної політики (R_{reg}): 0,530

Результативність реалізації стратегії (R_{str}): 0,521

Скріншот 2: Формування нового набору стратегій макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах

Введіть запланований рівень результативності стратегії: 0,85

Варіанти цільових показників:

Масштаб потенціалу сталого розвитку	4,191
Інноваційний потенціал	3,552
Ефективність управління економічною безпекою	4,390
Результативність інвестиційної діяльності	7,543
Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	4,869
Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	4,740

В умовах ресурсних обмежень досягається за набором стратегій:

- Функціональний стратегічний набір - для обох класів касадів РПК:
 - маркетингова для бінарних касадів РПК: нарощення масштабів виробництва та зв'язків;
 - фінансова для касадів масштабної інваріантної спрямованості: вибір та адаптація до інвестиційна - для обох класів касадів РПК: реальне інвестування проектів виробництва;
 - виробнича - для касадів масштабної інваріантної спрямованості: гнучка технологія;
 - інноваційна - для обох класів касадів РПК: запозичення результатів і трансфер технологій;
 - соціальна: мотивування та стимулювання персоналу, нарощення інтелектуального капіталу;
- Загально-конкурентні - визначально = ендегенноспрямованого типу стратегії:
 - конкурентна: лідирування, проте, зі спрямуванням на технологію процесно-алокатійного типу;
- Потенційно-факторні стратегії - для обох класів касадів РПК:
 - ресурсна: Подолання ресурсних обмежень та інтенсифікація процесів нарощення стратегічного потенціалу при цілоорієнтації на нарощення потенціалу сталого розвитку

Скріншот 3: Для збалансованого розвитку промисловості в регіоні необхідно дотримуватись наступного стратегічного набору макроекономічного регулювання

Функціональний стратегічний набір - для обох класів касадів РПК в контексті забезпечення результативності управління економічною безпекою:

- маркетингова: ринкової експансії;
- фінансова: вибір та адаптація до структури джерел фінансування, вибір періоду отримання кредиту та оптимізація умов;
- інвестиційна: вибір типу портфелю;
- виробнича: гнучка технологія задля забезпечення надійності функціонування промисловості в регіоні;
- інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва і технологічного розвитку між об'єктами;
- соціальна: спонукання, запровадження контролю фінансових результатів;

Загально-конкурентні ендегенноспрямовані стратегії:

- корпоративна: нагальної реструктуризації: модернізація, реформування та реінжиніринг бізнес-процесів;
- конкурентна: диференціації;

Потенційно-факторні стратегії - у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії макроекономічного регулювання:

- ресурсна: Формування запасів і нарощення потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалі;
- потенційно-факторна: Зниження собівартості й підвищення рентабельності регіонального промислового виробництва.

Рис. 3.6. Базові детермінанти макроекономічного регулювання розвитку Закарпатської області (поточні та прогнозні)

- для Чернівецької області – візуалізовано авторами на рис. 3.7.

Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1

Розрахунки | Про програму | Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Побудова моделі регіональної стратегії регулювання розвитку промисловості

Вибір середньогрупові показники для порівняння або введіть свої 2013 по Київській області по Україні

Вихідні показники

☒ Масштаб потенціалу сталого розвитку	1,02	1,54	1,66	0,662	0,614
☒ Інноваційний потенціал	0,53	0,88	1,02	0,602	0,520
☒ Ефективність управління економічною безпекою	0,28	1,61	1,59	0,174	0,176
☒ Результативність інвестиційної діяльності	1,6265	1,80	1,64	0,904	0,992
☒ Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	0,741	1,54	1,65	0,481	0,449
☒ Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	1,183	1,67	1,65	0,708	0,717

Основні компоненти агрегованого показника

Результативність регіональної політики (R_{reg}) 0,527 0,512

Результативність реалізації стратегії (R_{str}) 0,518

Розрахувати

Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1

Розрахунки | Про програму | Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Формування нового набору стратегій макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах

Введіть запланований рівень результативності стратегії 0,87 Розрахувати

(від 1 до 2 включно)

Варіанти цільових показників:

Масштаб потенціалу сталого розвитку	4,287
Інноваційний потенціал	4,042
Ефективність управління економічною безпекою	5,512
Результативність інвестиційної діяльності	6,736
Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	4,083
Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	4,849

В умови ресурсних обмежень досягається за набором стратегій:

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК:

- маркетингова для бізнесу каскадів РПК; нарощення масштабів виробництва та зв'язків;
- фінансова для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: вибір та адаптація до інвестиційна - для обох класів каскадів РПК; реалізація інвестиційних проектів виробництва;
- виробнича - для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: гнучка технологія;
- інноваційна - для обох класів каскадів РПК; запозичення результатів і трансфер технологій;
- соціальна: мотивування та стимулювання персоналу, нарощення інтелектуального капіталу.

Загально-конкурентні - визначально = ендогенноспрямованого типу стратегії:

- конкурентна: лідерства, проте, зі спрямуваннями на технологію процесно-алюкаційного типу;
- потенційно-факторні стратегії - для обох класів каскадів РПК;
- ресурсна: Подолання ресурсних обмежень та інтенсифікація процесів нарощення стратегічного потенціалу при цілоорієнтації на нарощення потенціалу сталого розвитку регіону.

Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1

Розрахунки | Про програму | Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Для збалансованого розвитку промисловості в регіоні необхідно дотримуватись наступного стратегічного набору макроекономічного регулювання

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК в контексті забезпечення результативності управління економічною безпекою:

- маркетингова: ринкової експансії;
- фінансова: вибір та адаптація до структури джерел фінансування, вибір періоду отримання кредиту та оптимізація умов;
- інвестиційна: вибір типу портфелю;
- виробнича: гнучка технологія задля забезпечення надійності функціонування промисловості в регіоні;
- інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва і технологічного розриву між об'єктами;
- соціальна: спонукання, запровадження контролю фінансових результатів;

Загально-конкурентні ендогенноспрямовані стратегії:

- корпоративна: нагальної реструктуризації: модернізація, реформування та реінжиніринг бізнес-процесів;
- конкурентна: диференціації;

Потенційно-факторні стратегії - у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії макроекономічного регулювання:

- ресурсна: Формування запасів і нарощення потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалі;
- потенційно-факторна: Зниження собівартості і підвищення рентабельності регіонального промислового виробництва.

Рис. 3.7. Базові детермінанти макроекономічного регулювання розвитку Чернівецької області (поточні та прогнозні)

Для Івано-Франківського каскаду РСЕС, у цілому, результати моделювання визначено, що репрезентовано авторами дослідження на рис. 3.8.

Тарг.Стрім:КРМ.Рат&Фор. v.1.1
Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Побудова моделі регіональної стратегії регулювання розвитку промисловості

Вибір середньогрупові показники для порівняння або введення своїх: 2013
по Київській області по Україні

Вихідні показники

	по Київській області	по Україні
Масштаб потенціалу сталого розвитку	1,08	1,54
Інноваційний потенціал	0,60	0,88
Ефективність управління економічною безпекою	0,46	1,61
Результативність інвестиційної діяльності	1,86	1,80
Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	0,98	1,54
Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	1,37	1,67

Основні компоненти агрегованого показника

	по Київській області	по Україні
Результативність регіональної політики (R _п)	0,648	0,629
Результативність реалізації стратегії (R _{стр})	0,636	

Розрахувати

Формувати набір стратегій? ☐ Так ☐ Ні

Тарг.Стрім:КРМ.Рат&Фор. v.1.1
Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Формування нового набору стратегій макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах

Введіть запланований рівень результативності стратегії (від 1 до 2 включно): 0,87 Розрахувати

Варіанти цільових показників:

Масштаб потенціалу сталого розвитку	10,510
Інноваційний потенціал	4,817
Ефективність управління економічною безпекою	4,087
Результативність інвестиційної діяльності	14,452
Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	7,226
Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	10,729

В умовах ресурсних обмежень досягається за набором стратегій:

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК:
 - маркетингова для бізнесу каскадів РПК: нарощення масштабів виробництва та зв'язків;
 - фінансова для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: вибір та адаптація до інвестиційна - для обох класів каскадів РПК: реальне інвестування проєктів виробництва;
 - виробнича - для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: гнучка технологія;
 - інноваційна - для обох класів каскадів РПК: заложення результатів і трансфер технологій;
 - соціальна: мотивування та стимулювання персоналу, нарощення інтелектуального капіталу;
 Загально-конкурентна - визначально = ендогенноспрямованого типу стратегії:
 - конкурентна: лідерування, проте, зі спрямуванням на технологію процесно-алюкаційного типу;
 Потенційно-факторні стратегії - для обох класів каскадів РПК:
 - ресурсна: Подолання ресурсних обмежень та інтенсифікація процесів нарощення стратегічного потенціалу при цілоорієнтації на нарощення потенціалу сталого розвитку

Тарг.Стрім:КРМ.Рат&Фор. v.1.1
Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Для збалансованого розвитку промисловості в регіоні необхідно дотримуватись наступного стратегічного набору макроекономічного регулювання

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК в контексті забезпечення результативності управління економічною безпекою:
 - маркетингова: ринкової експансії;
 - фінансова: вибір та адаптація до структури джерел фінансування, вибір періоду отримання кредиту та оптимізація умов;
 - інвестиційна: вибір типу портфелю;
 - виробнича: гнучка технологія задля забезпечення надійності функціонування промисловості в регіоні;
 - інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва і технологічного розриву між об'єктами;
 - соціальна: спонукання, запровадження контролю фінансових результатів;
 Загально-конкурентна ендогенноспрямовані стратегії:
 - корпоративна: нагальної реструктуризації; модернізація, реформування та реінжиніринг бізнес-процесів;
 - конкурентна: диференціації;
 Потенційно-факторні стратегії - у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії макроекономічного регулювання:
 - ресурсна: Формування запасів і нарощення потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалі;
 - потенційно-факторна: Зниження собівартості й підвищення рентабельності регіонального промислового виробництва.

Рис. 3.8. Базові детермінанти макроекономічного регулювання розвитку Івано-Франківського каскаду РСЕС (поточні та прогнозні)

Відповідно, необхідно признати про те, що змістовність стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів в Україні повинна передбачати і соціальні детермінанти у контексті забезпечення сталого розвитку як держави, так і її регіонів, в ресурсних обмеженнях (зазначене доведено та обґрунтовано у попередніх працях авторів даного дослідження [110 – 112]⁷²).

Використовуючи прикладний інструментарій (цільове програмне забезпечення, що розроблено авторами [5; 6; 8; 23; 56; 58 – 60; 74]) та деталізовано можливість реалізації моделі сталого розвитку за тріадою «економіка – екологія – соціум» при розбудові каскадного формату виробничо-господарської взаємодії [113; 114]⁷³, обчислено відносні показники результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів, які досягнуто у 2015 р. та буде досягнуто до 2020 року в межах

- Вінницького каскаду РСЕС (віднесеного до бінарного типу) – рис. 3.9;
- Черкаського каскаду (рис. 3.10);
- Дніпропетровського каскаду (рис. 3.11).

110. ⁷² Демешок О. О. Вибір оптимальної для України моделі реалізації соціальної політики у контексті забезпечення її сталого розвитку в ресурсних обмеженнях [Електронний ресурс] / О. О. Демешок. // Економіка. Управління. Інновації. Серія: Економічні науки: Електронне наукове фахове видання. – Житомир, вид-во Житомирського державного університету ім. І. Франка - 2016. - № 2 (17) - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2016_2_6.

111. Демешок О. О. Соціальна політика: добір оптимальної для України моделі та економічного механізму реалізації [Електронний ресурс] / О. О. Демешок // Вісник Центру перспективних соціальних досліджень НАН України та Міністерства соціальної політики України: Збірник наукових праць співробітників ЦПСД [Електронний фаховий журнал]. – № 1 (01), 2012. – С. 1 – 14. – Режим доступу до електронного ресурсу ЦПСД: http://www.cpsr.org.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=215:2012-12-26-11-38-07&catid=29:2010-06-15-18-48-34&Itemid=35.

112. Демешок О. О. Особливості соціально-економічного розвитку регіональних виробничо-економічних систем України [Текст] / О. О. Демешок // Український соціум: наука – освіта – виробництво: Збірник наукових праць. / [О. М. Алимов, В. Ю. Бугай, С. М. Шкарлет, В. Ю. Худoley та ін.; за ред. д.е.н., проф. В. В. Микитенко]. – Вип. 4. – Київ: МНТУ ім. Ю. Бугая, Центр перспективних соціальних досліджень Міністерства соціальної політики України та НАН України та Асоціація ТЕКУ, Вид-во ПП Вишемирський В. С., 2013. – 344 с. [С. 54-65].

113. ⁷³ Демешок О. О. Організаційно-економічний механізм управління потенціалом сталого розвитку: управлінські регулятори забезпечення енергоефективності [Електронний ресурс] / О. О. Демешок // Науково-технічний збірник: Енергоефективність в будівництві та архітектурі. – Вип. 6. [Відповідальний редактор П. М. Куліков]. – Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури МОН України, 2014. – 368 с. [С. 81 – 85]. – Режим доступу: <http://www.istu.edu.ua/naukova-dijalnist/zbirnik-naukovikh-prac-vip-6-ukrajinskii-socium/>

114. Демешок О. О. Побудова мультирівневої системи показників вибору моделі сталого розвитку України у площині «економіка – екологія – соціум» [Текст] / О. О. Демешок // Збір. наук. праць за матеріалами II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Економіка природокористування: стан, проблеми, перспективи» (ЕПК-2016). - Ірпінь: Видавничо-інформаційний центр Університету ДФС України, 2016. – 425 с. [С. 51 – 61].

Targ.Stream:KRM,Rat&For. v.1.1
Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Побудова моделі регіональної стратегії регулювання розвитку промисловості

Вибір середньогрупові показники для порівняння або введіть свої 2013
по Київській області по Україні

Вихідні показники

☒ Масштаб потенціалу сталого розвитку	1,11	1,54	1,66	0,721	0,669
☒ Інноваційний потенціал	0,69	0,88	1,02	0,784	0,676
☒ Ефективність управління економічною безпекою	0,68	1,61	1,59	0,422	0,428
☒ Результативність інвестиційної діяльності	1,32	1,80	1,64	1,067	1,171
☒ Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	1,01	1,54	1,65	0,656	0,612
☒ Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	1,502	1,67	1,65	0,899	0,910

Основні компоненти агрегованого показника
по Київській області по Україні

Результативність регіональної політики (R_{гп})
0,729 0,708

Результативність реалізації стратегії (R_{гп})
0,716

Розрахувати

Формувати набір стратегій? ☐ Так ☐ Ні

Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Формування нового набору стратегій макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах

Введіть запланований рівень результативності стратегії 0,88 Розрахувати
(від 1 до 2 включно)

Варіанти цільових показників:

Масштаб потенціалу сталого розвитку	7,274
Інноваційний потенціал	3,997
Ефективність управління економічною безпекою	3,939
Результативність інвестиційної діяльності	11,305
Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	6,337
Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	8,280

В умовах ресурсних обмежень досягається за набором стратегій:

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК:
- маркетингова для бінарних каскадів РПК: нарощення масштабів виробництва та зв'язків;
- фінансова для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: вибір та адаптація до інвестиційна - для обох класів каскадів РПК: реальне інвестування проектів виробництва;
- виробнича - для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: гнучка технологія;
- інноваційна - для обох класів каскадів РПК: запозичення результатів і трансфер технологій;
- соціальна: мотивування та стимулювання персоналу, нарощення інтелектуального капіталу;
Загально-конкурентні - визначально = ендогенноспрямованого типу стратегії:
- конкурентна: лідирування, проте, зі спрямуваннями на технологію процесно-алокційного типу;
Потенційно-факторні стратегії - для обох класів каскадів РПК:
- ресурсна: Подолання ресурсних обмежень та інтенсифікація процесів нарощення стратегічного потенціалу при цілоорієнтації на нарощення потенціалу сталого розвитку регіону.

Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Для збалансованого розвитку промисловості в регіоні необхідно дотримуватись наступного стратегічного набору макроекономічного регулювання

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК в контексті забезпечення результативності управління економічною безпекою:
- маркетингова: ринкової експансії;
- фінансова: вибір та адаптація до структури джерел фінансування, вибір періоду отримання кредиту та оптимізація умов;
- інвестиційна: вибір типу портфелю;
- виробнича: гнучка технологія задля забезпечення надійності функціонування промисловості в регіоні;
- інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва і технологічного розриву між об'єктами;
- соціальна: спонукання, запровадження контролінгу фінансових результатів;
Загально-конкурентні ендогенноспрямовані стратегії:
- корпоративна: загальної реструктуризації; модернізація, реформування та реінжиніринг бізнес-процесів;
- конкурентна: диференціації;
Потенційно-факторні стратегії - у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії макроекономічного регулювання:
- ресурсна: Формування запасів і нарощення потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалі;
- потенційно-факторна: Зниження собівартості й підвищення рентабельності регіонального промислового виробництва.

Рис. 3.9. Базові детермінанти макроекономічного регулювання розвитку Вінницькому каскаду регіональних соціально-економічних систем в державі (поточні та прогнозні)

РОЗДІЛ 3. ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ КАСКАДНОГО ФОРМАТУ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ, МІЖРЕГІОНАЛЬНОЇ ТА МІЖГАЛУЗЕВОЇ ВЗАЄМОДІЇ В УКРАЇНІ

Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1
Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Побудова моделі регіональної стратегії регулювання розвитку промисловості

Вибір середньогрупові показники для порівняння або ввести свої 2013

по Київській області по Україні

Основні компоненти агрегованого показника по Київській області по Україні

Вихідні показники	по Київській області	по Україні	по Київській області	по Україні
✓ Масштаб потенціалу сталого розвитку	1,10	1,54	0,714	0,663
✓ Інноваційний потенціал	0,66	0,88	0,750	0,647
✓ Ефективність управління економічною безпекою	0,69	1,61	0,429	0,434
✓ Результативність інвестиційної діяльності	1,72	1,80	0,956	1,049
✓ Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	0,99	1,54	0,643	0,600
✓ Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	1,5395	1,67	0,922	0,933

Результативність регіональної політики (Ruz)

0,712 0,691

Результативність реалізації стратегії (Ragr)

0,699

Розрахувати

Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Формування нового набору стратегій макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах

Введіть запланований рівень результативності стратегії 0,89 Розрахувати

(від 1 до 2 включно)

Варіанти цільових показників:

Масштаб потенціалу сталого розвитку	7,613
Інноваційний потенціал	4,368
Ефективність управління економічною безпекою	4,306
Результативність інвестиційної діяльності	11,170
Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	6,927
Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	9,610

В умовах ресурсних обмежень досягається за набором стратегій:

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК: маркетингова для бізнесу каскадів РПК: нарощення масштабів виробництва та зв'язків; фінансова для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: вибір та адаптація до інвестиційна - для обох класів каскадів РПК: реальне інвестування проєктів виробництва: виробнича - для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: гнучка технологія; інноваційна - для обох класів каскадів РПК: запозичення результатів і трансфер технологій; соціальна: мотивування та стимулювання персоналу, нарощення інтелектуального капіталу; Загально-конкурентні - визначально = ендогенноспрямованого типу стратегії: конкурентна: лідирування, проте, зі спрямуванням на технологію процесно-алокційного типу; Потенційно-факторні стратегії - для обох класів каскадів РПК: ресурсна: Подолання ресурсних обмежень та інтенсифікація процесів нарощення стратегічного потенціалу при цілеорієнтації на нарощення потенціалу сталого розвитку регіону.

Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1
Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Для збалансованого розвитку промисловості в регіоні необхідно дотримуватись наступного стратегічного набору макроекономічного регулювання

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК в контексті забезпечення результативності управління економічною безпекою:

- маркетингова: ринкової експансії;
- фінансова: вибір та адаптація до структури джерел фінансування, вибір періоду отримання кредиту та оптимізація умов;
- інвестиційна: вибір типу портфелю;
- виробнича: гнучка технологія задля забезпечення надійності функціонування промисловості в регіоні;
- інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва і технологічного розриву між об'єктами;
- соціальна: спонукання, запровадження контролінгу фінансових результатів;

Загально-конкурентні ендогенноспрямовані стратегії:

- корпоративна: нагальної реструктуризації: модернізація, реформування та реінжиніринг бізнес-процесів;
- конкурентна: диференціації;

Потенційно-факторні стратегії - у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії макроекономічного регулювання:

- ресурсна: Формування запасів і нарощення потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалі;
- потенційно-факторна: Зниження собівартості й підвищення рентабельності регіонального промислового виробництва.

Рис. 3.10. Базові детермінанти макроекономічного регулювання розвитку в межах Черкаського каскаду РЕС (поточні та прогнозні)

Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1
Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Побудова моделі регіональної стратегії регулювання розвитку промисловості

Вихідні показники

Вибір середньогрупові показники для порівняння або введіть свої 2013 по Київській області по Україні

Вихідні показники	по Київській області	по Україні	Основні компоненти агрегованого показника по Київській області	по Україні
☒ Масштаб потенціалу сталого розвитку	1,50	1,54	0,974	0,904
☒ Інноваційний потенціал	0,89	0,88	1,011	0,873
☒ Ефективність управління економічною безпекою	1,52	1,61	0,944	0,956
☒ Результативність інвестиційної діяльності	1,94	1,80	1,078	1,183
☒ Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	1,509	1,54	0,980	0,915
☒ Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	1,684	1,67	1,008	1,021

Результативність регіональної політики (R_{reg})
0,998 0,970

Результативність реалізації стратегії (R_{str})
0,981

Розрахувати

Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1
Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Формування нового набору стратегій макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах

Введіть запланований рівень результативності стратегії 1,05 (від 1 до 2 включно) Розрахувати

Варіанти цільових показників:

Масштаб потенціалу сталого розвитку	2,255
Інноваційний потенціал	1,338
Ефективність управління економічною безпекою	2,285
Результативність інвестиційної діяльності	2,917
Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	2,269
Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	2,532

В умовах ресурсних обмежень досягається за набором стратегій:

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК:
- маркетингова - для обох класів каскадів РПК: нарощення масштабів виробництва та зв'язків;
- фінансова: вибір та адаптація до існуючої структури джерел фінансування;
Загально-конкурентні - пріоритет - ендегенноспрямовані стратегії:
- корпоративна - особливо для бінарної спрямованості каскадів РПК: збалансованості та конкурентна - для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: лідерування.

регіону.

Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1
Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Для збалансованого розвитку промисловості в регіоні необхідно дотримуватись наступного стратегічного набору макроекономічного регулювання

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК в контексті забезпечення результативності управління економічною безпекою:
- маркетингова: ринкової експансії;
- фінансова: вибір та адаптація до структури джерел фінансування, вибір періоду отримання кредиту та оптимізація умов;
- інвестиційна: вибір типу портфелю;
- виробнича: гнучка технологія задля забезпечення надійності функціонування промисловості в регіоні;
- інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва і технологічного розриву між об'єктами;
- соціальна: спонукання, запровадження контролю фінансових результатів;
Загально-конкурентні ендегенноспрямовані стратегії:
- корпоративна: нагальної реструктуризації: модернізація, реформування та реінжиніринг бізнес-процесів;
- конкурентна: диференціації;
Потенційно-факторні стратегії - у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії макроекономічного регулювання:
- ресурсна: Формування запасів і нарощення потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалі;
- потенційно-факторна: Зниження собівартості й підвищення рентабельності регіонального промислового виробництва.

Рис. 3.11. Базові детермінанти макроекономічного регулювання розвитку Дніпропетровського каскаду РСЕС (поточні та прогнозні)

Визначення вимірів результативності та ефективності (і їхні прогнозні значення до 2020 року) у площині макроекономічного регулювання в

межах Черкаського каскаду РСЕС (із виокремленням елементарних компонент стратегії даного типу – див., рис. 3.10) та для Дніпропетровського каскаду РСЕС (див., рис. 3.11), а також для Київського каскаду РСЕС (для якого встановлено більш високі рівні результативності та специфічний перелік підстратегій, які убезпечать, доволі, суттєві здобутки у цільовій площині – рис. 3.12) дозволили підтвердити, що, наразі, система регіонального управління за двома останніми каскадами (Київським і Дніпропетровським) є більш дієвішою та адекватною.

Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1
Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Побудова моделі регіональної стратегії регулювання розвитку промисловості
Вибір середньогрупові показники для порівняння або введіть свої 2013
по Київській області по Україні

Вихідні показники	Вибір середньогрупові показники для порівняння або введіть свої 2013			Основні компоненти агрегованого показника	
	по Київській області	по Україні		по Київській області	по Україні
☒ Масштаб потенціалу сталого розвитку	1,81	1,54	1,66	1,175	1,090
☒ Інноваційний потенціал	0,89	0,88	1,02	1,011	0,873
☒ Ефективність управління економічною безпекою	2,23	1,61	1,59	1,385	1,403
☒ Результативність інвестиційної діяльності	1,80	1,80	1,64	1,000	1,098
☒ Загальний показник результативності макроекономічного регулювання	1,93	1,54	1,65	1,253	1,170
☒ Загальний показник ефективності макроекономічного регулювання	1,599	1,67	1,65	0,957	0,969
			Результативність регіональної політики (Rgr)		
			1,120		1,088
			Результативність реалізації стратегії (Rgrp)		
			1,101		

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Формування нового набору стратегій макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах

Введіть запланований рівень результативності стратегії (від 1 до 2 включно) 1,2 **Розрахувати**

Варіанти цільових показників:

Масштаб потенціалу сталого розвитку	3,118
Інноваційний потенціал	1,533
Ефективність управління економічною безпекою	3,842
Результативність інвестиційної діяльності	3,101
Загальний показник результативності макроекономічного регулювання	3,325
Загальний показник ефективності	2,686

В уміській ресурсний обмежень досягається за набором стратегій:

Функціональний стратегічний набір:
- соціальна - для двох класів каскадів РПК: мотивування та стимулювання персоналу;
- потенційно-факторні стратегії - у пріоритеті в межах загальної стратегії макроекономічного розвитку - для каскадів РПК масштабної інтеграції спрямованості. Подолання ресурсних обмежень потенціалу промисловості та потенціалу сталого розвитку регіону;
- потенційно-факторна: Концентрація зусиль на виробничо-господарських процесах, які обумовлюють збільшення прибутків.

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Для збалансованого розвитку промисловості в регіоні необхідно дотримуватись наступного стратегічного набору макроекономічного регулювання

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК із пріоритетом стимулювання інноваційних зрушень:
- виробнича: гнучка технологія при суттєвій раціоналізації витрат;
- інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва і технологічного розриву між об'єктами;
- соціальна: спонукання, запровадження жорсткого контролю фінансових результатів;
Потенційно-факторні стратегії з локалізацією зусиль на технологіях процесного типу:
- ресурсна: Стратегія удосконалення управління логістичними потоками і управління ланцюгом постачання;
- потенційно-факторна: Стратегія маневрування з метою забезпечення достатнього рівня економічної безпеки.

Рис. 3.12. Базові детермінанти макроекономічного регулювання розвитку в межах Київського каскаду РСЕС України (поточні та прогнозні)

Як видно зі свідчень, приведених на рис. 3.13, для Харківського каскаду (MICK) специфічним є інший, ніж для Київського (MICK),

склад стратегічного інструментарію щодо забезпечення результативності та ефективності макроекономічного регулювання. Останній потребує реалізації дії функціонального і потенційно-факторного комплексу підстратегій. Посередні значення результативності досягнуто у 2015 р. в межах Одеського каскаду РСЕС (рис. 3.14), передбачають нагальну потребу у локалізації більш масштабних зусиль, а також залучення ресурсної бази задля відновлення збалансованості функціонування (ніж у Київському каскаді) та використання добірного інструментарію.

Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1

Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Побудова моделі регіональної стратегії регулювання розвитку промисловості

Вибір середньогрупові показники для порівняння або введення свої 2013

по Київській області по Україні

Вихідні показники

☒ Масштаб потенціалу сталого розвитку	1.65	1.54	1.66	1.071	0.994
☒ Інноваційний потенціал	0.79	0.88	1.02	0.898	0.775
☒ Ефективність управління економічною безпекою	1.89	1.61	1.59	1.174	1.189
☒ Результативність інвестиційної діяльності	1.70	1.80	1.64	0.944	1.037
☒ Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	1.76	1.54	1.65	1.143	1.067
☒ Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	1.558	1.67	1.65	0.933	0.944

Основні компоненти агрегованого показника

по Київській області по Україні

Результативність регіональної політики (R_{гп})

1.022 0.992

Результативність реалізації стратегії (R_{гп})

1.004

Розрахувати

Формувати набір стратегій? ☐ Так ☐ Ні

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Формування нового набору стратегій макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах

Введіть запланований рівень результативності стратегії (від 1 до 2, вкл. кожн.) 1.17 Розрахувати

Варіанти цільових показників:

Масштаб потенціалу сталого розвитку	3.443
Інноваційний потенціал	1.857
Ефективність управління економічною безпекою	4.153
Результативність інвестиційної діяльності	3.568
Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	3.694
Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	3.253

В умовах ресурсних обмежень досягається за набором стратегій:

Функціональний стратегічний набір:

- соціальна - для двох класів каскадів РПК: мотивування та стимулювання персоналу;
- потенційно-факторні стратегії - у пріоритеті в межах загальної стратегії макроекономічного регулювання - для каскадів РПК масштабної інваріантної спрямованості. Подолання ресурсних обмежень потенціалу промисловості та потенціалу сталого розвитку регіону;
- потенційно-факторна: Концентрація зусиль на виробничо-господарських процесах, які обумовлюють збільшення прибутків.

Для збалансованого розвитку промисловості в регіоні необхідно дотримуватись наступного стратегічного набору макроекономічного регулювання

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК із пріоритетом стимулювання інноваційних зрушень:

- виробнича: гнучка технологія при суттєвій раціоналізації витрат;
- інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва і технологічного розриву між об'єктами;
- соціальна: спонукання, запровадження жорсткого контролю фінансових результатів;

Потенційно-факторні стратегії з локалізацією зусиль на технологіях процесного типу:

- ресурсна: Стратегія удосконалення управління логістичними потоками і управління ланцюгом постачання;
- потенційно-факторна: Стратегія маневрування з метою забезпечення достатнього рівня економічної безпеки.

Рис. 3.13. Базові детермінанти макроекономічного регулювання розвитку в межах Харківського каскаду РСЕС (поточні та прогнозні)

Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1
Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Побудова моделі регіональної стратегії регулювання розвитку промисловості

Вибір середньогрупові показники для порівняння або введіть свої 2013

по Київській області по Україні

Вихідні показники

Масштаб потенціалу сталого розвитку	1,35	1,54	1,66	0,877	0,813
Інноваційний потенціал	0,78	0,88	1,02	0,886	0,765
Ефективність управління економічною безпекою	1,34	1,61	1,59	0,832	0,843
Результативність інвестиційної діяльності	1,69	1,80	1,64	0,939	1,030
Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	1,86	1,54	1,65	1,208	1,127
Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	1,464	1,67	1,65	0,877	0,887

Основні компоненти агрегованого показника

по Київській області по Україні

Результативність регіональної політики (R_{uz})

0,929 0,902

Результативність реалізації стратегії (R_{agr})

0,913

Розрахувати

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Формування нового набору стратегій макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах

Введіть запланований рівень результативності стратегії (від 1 до 2 включно) 1,09 Розрахувати

Варіанти цільових показників:

Масштаб потенціалу сталого розвитку	3,261
Інноваційний потенціал	2,150
Ефективність управління економічною безпекою	3,358
Результативність інвестиційної діяльності	4,131
Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	4,493
Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	3,551

В умовах ресурсних обмежень досягається за набором стратегій:

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК:
 - маркетингова - для обох класів каскадів РПК: нарощення масштабів виробництва та зв'язків;
 - фінансова: вибір та адаптація до існуючої структури джерел фінансування;
 Загально-конкурентні - пріоритет = ендегенноспрямовані стратегії:
 - корпоративна - особливо для бінарної спрямованості каскадів РПК: збалансованості та конкурентна - для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: лідерування.

Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Для збалансованого розвитку промисловості в регіоні необхідно дотримуватись наступного стратегічного набору макроекономічного регулювання:

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК в контексті забезпечення результативності управління економічною безпекою:
 - маркетингова: ринкової експансії;
 - фінансова: вибір та адаптація до структури джерел фінансування, вибір періоду отримання кредиту та оптимізація умов;
 - інвестиційна: вибір типу портфелю;
 - виробнича: гнучка технологія задля забезпечення надійності функціонування промисловості в регіоні;
 - інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва і технологічного розриву між об'єктами;
 - соціальна: спонукання, запровадження контролю фінансових результатів;
 Загально-конкурентні ендегенноспрямовані стратегії:
 - корпоративна: нагальної реструктуризації: модернізація, реформування та реінжиніринг бізнес-процесів;
 - конкурентна: диференціації;
 Потенційно-факторні стратегії - у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії макроекономічного регулювання:
 - ресурсна: Формування запасів і нарощення потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалі;
 - потенціально-факторна: Зниження собівартості й підвищення рентабельності регіонального промислового виробництва.

Рис. 3.14. Базові детермінанти макроекономічного регулювання розвитку в межах Одеського каскаду РСЕС (поточні та прогнозні)

Відтак, за свідченнями, отриманими авторами й розробниками даної НДР за результатами дослідно-експериментальної перевірки на адекватність мультирівневої (сформованої з комплексу шести узагальнених інтегральних показників) системи відносних показників і цільового програмного забезпечення – найгірші, серед каскадів масштабної інваріантної спрямованості, виміри результативності та ефективності макроекономічного регулювання, досягнуто Львівським каскадом (їх наведено на рис. 3.15).

Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1
Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Побудова моделі регіональної стратегії регулювання розвитку промисловості

Вибір середньогрупові показники для порівняння або введіть свої 2013
по Київській області по Україні

Вихідні показники

☒ Масштаб потенціалу сталого розвитку	1,20	1,54	1,66	0,779	0,723
☒ Інноваційний потенціал	0,86	0,88	1,02	0,977	0,843
☒ Ефективність управління економічною безпекою	0,63	1,61	1,59	0,391	0,396
☒ Результативність інвестиційної діяльності	1,61	1,80	1,64	0,894	0,982
☒ Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	1,16	1,54	1,65	0,753	0,703
☒ Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	1,359	1,67	1,65	0,814	0,824

Основні компоненти агрегованого показника
по Київській області по Україні

Результативність регіональної політики (R_{гп})
0,739 0,718

Результативність реалізації стратегії (R_{стр})
0,727

Розрахувати

Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Формування нового набору стратегій макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах

Введіть запланований рівень результативності стратегії 0,89 Розрахувати
(від 1 до 2 ексклюзивно)

Варіанти цільових показників:

Масштаб потенціалу сталого розвитку	4,989
Інноваційний потенціал	3,512
Ефективність управління економічною безпекою	3,153
Результативність інвестиційної діяльності	6,425
Узагальнений показник результативності макроекономічного регулювання	5,029
Узагальнений показник ефективності макроекономічного регулювання	6,346

В умовах ресурсних обмежень досягається за набором стратегій:

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК:
- маркетингова для бінарних каскадів РПК: нарощення масштабів виробництва та зв'язків;
- фінансова для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: вибір та адаптація до інвестиційна - для обох класів каскадів РПК: реальне інвестування проєктів виробництва;
- виробнича - для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: гнучка технологія;
- інноваційна - для обох класів каскадів РПК: запозичення результатів і трансфер технологій;
- соціальна: мотивування та стимулювання персоналу, нарощення інтелектуального капіталу;
Загально-конкурентні - визначально = ендегенноспрямованого типу стратегії:
- конкурентна: лідирівання, проте, зі спрямуванням на технологію процесно-алокатійного типу;
Потенційно-факторні стратегії - для обох класів каскадів РПК:
- ресурсна: Подолання ресурсних обмежень та інтенсифікація процесів нарощення стратегічного потенціалу при цілеорієнтації на нарощення потенціалу сталого розвитку регіону.

Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання

Для збалансованого розвитку промисловості в регіоні необхідно дотримуватись наступного стратегічного набору макроекономічного регулювання:

Функціональний стратегічний набір - для обох класів каскадів РПК в контексті забезпечення результативності управління економічною безпекою:
- маркетингова: ринкової експансії;
- фінансова: вибір та адаптація до структури джерел фінансування, вибір періоду отримання кредиту та оптимізація умов;
- інвестиційна: вибір типу портфелю;
- виробнича: гнучка технологія задля забезпечення надійності функціонування промисловості в регіоні;
- інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва і технологічного розриву між об'єктами;
- соціальна: спонукання, запровадження контролю фінансових результатів;
Загально-конкурентні ендегенноспрямовані стратегії:
- корпоративна: нагальної реструктуризації; модернізація, реформування та реінжиніринг бізнес-процесів;
- конкурентна: диференціації;
Потенційно-факторні стратегії - у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії макроекономічного регулювання:
- ресурсна: Формування запасів і нарощення потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалі;
- потенційно-факторна: Зниження собівартості й підвищення рентабельності регіонального промислового виробництва.

Рис. 3.15. Базові детермінанти макроекономічного регулювання розвитку в межах Львівського каскаду РСЕС (поточні та прогнозні)

Певним чином підсумовуючи результати формалізації модельних вирішень та розроблення мультирівневої системи відносних показників щодо формування оптимальної стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскаді регіональних соціально-економічних систем в

Україні, вважаємо за доцільне перевірити на адекватність реальним соціально-економічних, техніко-технологічним та виробничо-господарським процесам, які мають місце в державі, прикладний та стратегічний інструментарій (у т. ч і цільове програмне забезпечення) як для каскадного формату, у цілому, так і для регіонів, віднесених до каскадів класу масштабної інваріантної спрямованості.

3.3.

Прикладний інструментарій оцінювання-прогнозування результативності реалізації процесно-алокаційної функціональної стратегії управління

Як засвідчено вище, використання авторського цільового програмного забезпечення [5; 8; 45; 55; 57 – 60] щодо об'єктивізації параметрів структурно-динамічних зрушень за наслідками розбудови каскадного формату виробничо-господарської взаємодії в Україні дозволяє:

а) спростити процедури оцінювання-прогнозування вимірів результативності та ефективності макроекономічного регулювання;

б) обґрунтувати склад стратегічного інструментарію, що є найбільш раціональним для використання;

в) визначити цільові орієнтири провадження виробничо-господарської і соціально-економічної діяльності, що імовірні для досягнення тощо.

Оскільки, задля об'єктивного визначення наслідків реструктуризації як у короткостроковій перспективі, так на середньостроковий період упередження, то у алгоритмічних процедурах цього інструментарію застосовано програмний код Делфі, за використання якого інкорпоровано до програмного продукту структурні моделі та економіко-математичні вирішення структурного типу, які побудовано на основі мультирівневої системи відносних показників (результативності, ефективності, масштабів потенціалу сталого розвитку тощо) – інтегральних, узагальнених інтегральних та агрегованих значень. Тому, автори у звіті за результатами виконання НДР вважають за доцільне підтвердити про таке:

уточнення архітектури програмного забезпечення до вигляду «*Dnepr. Strategy Development v.1*» [8; 57 – 60] уможливило розв'язання науково-прикладних завдань щодо забезпечення сталого розвитку та достатніх темпів промислового і загальноекономічного зростання, що є нагальними для вирішення регіональним корелянтами, які за системи регі-

онального управління територіально інкорпоровані до каскадів, віднесені за класифікацією до типу масштабної інваріантної спроможності (MICK)⁷⁴;

грунтуючись на попередніх наукових дослідженнях щодо формування та розвитку каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії у контексті децентралізації і, відповідно, забезпечення сталого розвитку України та її регіонів [1 – 3; 18 – 21] та економіко-статистичних даних щодо активізації процесів соціально-економічного і виробничо-господарського розвитку регіонів України, проведене рейтингування регіональних соціо-економічних систем та їхнє розмежування на десять каскадів бінарної та масштабної інваріантної спрямованості [115]⁷⁵;

ретроспективний аналіз вимірів результативності та ефективності макроекономічного регулювання (див., пп. 3.1) дозволив визнати об'єктивну можливість розбудови в межах певного каскаду двох типів регіонів – донорів і реципієнтів. Так, зокрема: а) серед бінарних каскадів: по сім донорів та реципієнтів; б) серед каскадів масштабної інваріантної спрямованості: маємо дещо іншу тенденцію – серед них 6 донорів та 7 реципієнтних областей. Зокрема, в межах Дніпропетровського каскаду: Дніпропетровський територіальний господарський комплекс – є донором, а Запорізький – реципієнтом [116]⁷⁶.

Зазначені авторами дослідження вище обґрунтування та результати науково-прикладного доробку і обумовлюють потребу у визначенні об'єктивних вимірів масштабу потенціалу сталого розвитку для усіх областей України при їхньому розмежуванні за каскадним форматом, що

⁷⁴ Довідково від дослідників НДР:

Поряд із цим, зауважимо, що одним із завдань розробки авторами програмного забезпечення та його використання вказаного у практиці регіонального управління – є не лише його дослідно-експериментальна перевірка на адекватність, а й визначення імовірності застосування для розв'язання проблем, які існують в межах регіонів (і, відповідно, на території каскаду), віднесених за класифікацією до типу бінарної спрямованості.

115. ⁷⁵ Макроекономічне регулювання розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської та міжрегіональної взаємодії / О. М. Алімов, О. О. Демешок, В. В. Микитенко/ Сталий розвиток – ХХІ століття: управління, технології, моделі. Дискусії 2015: Монографія [Текст] [Акулов-Муратов В. В., Алімов О. М., Андерсон В. М., Демешок О. О., Микитенко В. В. та ін.]. – НАН України, ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», НТУУ «Київський політехнічний інститут»; Інститут телекомунікацій та глобального інформаційного простору НАН України, Інститут економіко-правових досліджень НАН України, Вища економіко-гуманітарна школа, Міжнародна асоціація сталого розвитку / за наук. ред. д.е.н., проф. Хлобистова Є. В. – Черкаси, 2015 – 538 с. [С. 154 – 166].

116. ⁷⁶ Програма соціально-економічного розвитку Дніпропетровської області на період до 2020 року: Монографія [Текст] / О. А. Бондар, О. В. Гребенюк, М. С. Капінос, В. В. Микитенко, О. В. Надоша, Ю. Б. Порохнявий, В. Ю. Худолей. – У 27 томах. – Том 4. – Дніпропетровськ: МНТУ ім. Юрія Бугая, 2015. – 740 с.

базується на абсолютних макроекономічних показниках, їхніх інтегральних значеннях при ідентифікації параметрів базових елементарних потенціалів зі складу стратегічного потенціалу економіки держави. А, саме тих, що належать до групи матеріальної та факторної природи і системно-універсального функціонування [117]⁷⁷ – тобто, природо-ресурсного, промислового, енергоефективності, економічної безпеки, структурних змін, інноваційного та інформаційного. Останні, запропоновано дослідниками формалізувати у агрегованому вигляді задля здійснення розрахунків за узагальненою моделлю структурного типу [117] – $(PE)^2 CI^2$ -структура.

Їх репрезентовано за використання багаторівневої структурної економіко-математичної моделі, що відтворює за ретроспективний період зміни масштабів розвиненості елементарних потенціалів природо-ресурсного, промислового, енергетичного потенціалів та потенціалів енергоефективності, економічної безпеки, структурних змін, інноваційного та інформаційного.

Враховуючи результати моделювання та виконаних за його використання обчислень можна засвідчити про достовірність розроблених та запропонованих до впровадження заходів в межах регіональних цільових програм, що, імовірно, здійснити лише за наслідками застосування у практиці господарювання та управління обґрунтованого методичного підходу щодо оцінювання вимірів макроекономічного регулювання розвитку каскадів [3; 18; 21; 45] і, відповідно, комплексу модельних рішень, побудованих за об'єктивними кількісними значеннями [20] масштабів потенційно-факторної природи щодо здатності/ не здатності певних регіонів держави (або ж самої НЕС) до генерування системних ознак у контексті забезпечення їхнього переходу до сталого розвитку.

Звідси, підтвердимо про таке:

розробка, формалізація, апробація, перевірка і доведення адекватності реальним соціально-економічним, техніко-технологічним і виробничо-господарським процесам, що відбуваються в регіонах держави, прикладного інструментарію оцінювання-прогнозування вимірів результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в Україні забезпечить суб'єктів управління дієвими засобами стратегування при мінімізації витрат на їхнє обґрунтування та добір.

117. ⁷⁷ Потенціал сталого розвитку України на шляху реалізації інтеграційного вибору держави: Монографія [Текст] / О. М. Алімов, О. О. Демешок, І. В. Драган, І. М. Лицур, В. В. Микитенко та ін. – Київ; Державна Установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України», 2014. – 520 с.

У цій відповідності об'єктивним є визнати, що важливим аспектом забезпечення адекватності розроблених цільових програм регіонального розвитку – є терміни їхнього розробки та затвердження як на державному, так і на регіональному рівнях управління. Однак, витрачання часу на проходження організаційно-економічних та нормативних процедур накладається на втрати і нагальність проведення модернізації реального сектору в регіонах [118]⁷⁸, які обумовлені суттєвою витратністю виконання процедур із визначення найбільш вагомих факторів впливу на загальноекономічний розвиток регіональних соціально-економічних систем та обґрунтування відповідного типу економетричних моделей. Так, зокрема, на початок 2015 р. встановлено авторами даного дослідження [18; 19; 21]) серед каскадів бінарної спрямованості найбільший потенціал, який убезпечував би перехід регіону до сталого розвитку, мав Донецький каскад, а серед масштабної інваріантної спрямованості – Дніпропетровський.

Використання у практиці регіонального управління вихідних положень економіко-статистичної оцінки за принципами системи територіальних одиниць для цілей статистики NUTS [4; 77], що розкрито і обґрунтовано у [1; 2; 3; 18] дозволяє підтвердити про наступне:

поміж каскадних форм масштабної інваріантності, найбільший обсяг валового регіонального продукту (ВРП) на душу населення в Україні має Київський каскад, який із показником у 75,99 млн. грн. на душу населення займає лідируючі позиції по всій Україні вказане пояснюється специфікою функціонування української централізації фінансового та адміністративного життя у столиці України (ВРП на душу населення в межах територіального комплексу м. Києва становить на рівні 115,2 тис. грн). Однак, суттєву роль у забезпеченні тенденцій, спрямованих на перехід до сталого розвитку України та її регіонів відігравав протягом 2012 – 2015 рр. Дніпропетровський каскад (за даними [108; 109]⁷⁹), за показником ВРП на душу населення – він займає друге місце (44,8 тис. грн). Досягнення вказаного значення макропоказника, в межах каскаду, у цілому, убезпечено завдяки підтримання достатніх темпів розвитку і надійності функціонування промислового виробництва саме у Дніпропетровській обл. (з показником обсягів ВРП на душу населення 51,2 тис.

118. ⁷⁸ Касич А. О. Модернізація як стратегічне завдання розвитку промисловості України / А. О. Касич // Бізнес-Інформ. – 2016. – № 7. – С. 67-72.

119. ⁷⁹ Електронний ресурс. Система територіальних одиниць для цілей статистики. – Режим доступу: <http://ec.europa.eu/eurostat>.

120. Економіко статистичні дані за регіонами України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://investukrmap.org.ua/uk/RegionPassports/Maps?map=4>.

грн.)⁸⁰. Результати вказаних розрахунків представлено авторами даного дослідження на рис. 3.16.

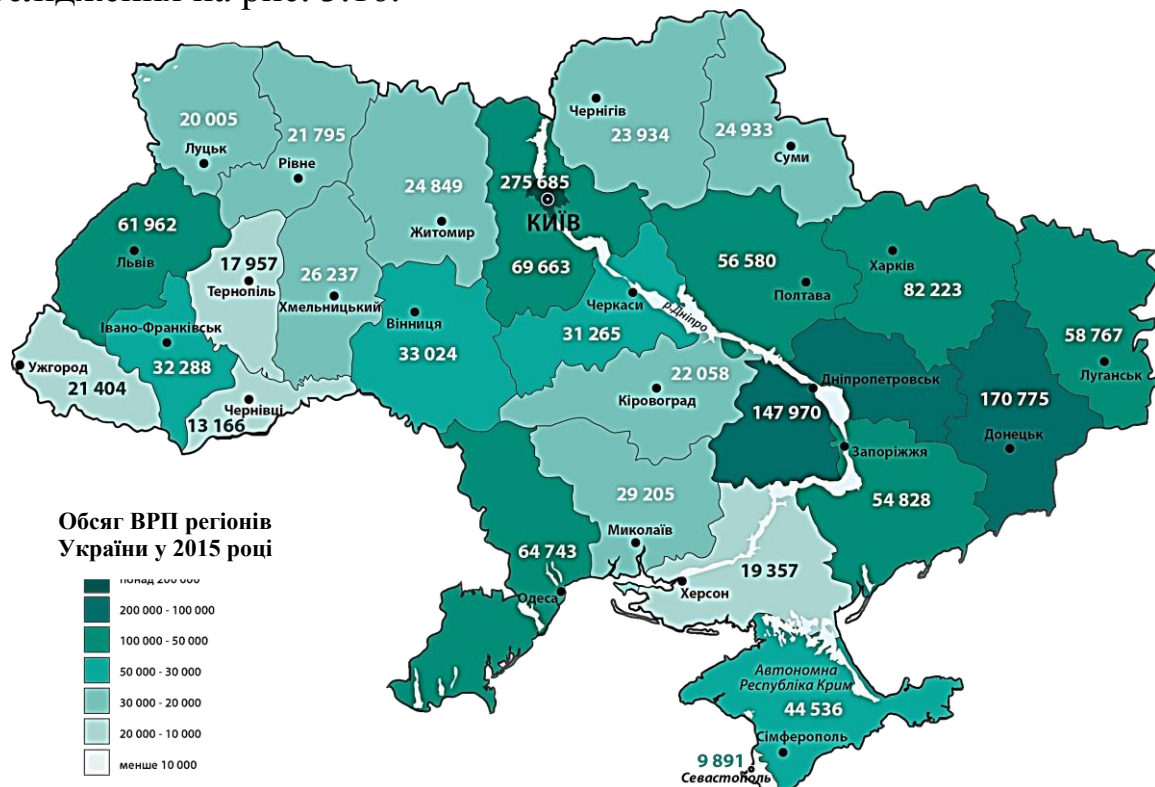


Рис. 3.16. Обсяги валового регіонального продукту (ВРП) України у 2015 р., млн. грн. (репрезентовано за даними [119; 120])

Таким чином, визнаємо, що для апробації у практиці управління цільового програмного забезпечення [5; 6; 23; 55; 56] та доведення його адекватності в реальних умовах функціонування національного господарства (розробленого для цілей статистики і обґрунтування стратегічного інструментарію розвитку каскадів РСЕС) необхідно здійснити формалізацію і перевірку об'єктивності алгоритмів, побудованих як для регіонів донорів, так і для реципієнтів.

З цією метою і було передбачено експериментальне використання оригінальної цільової програми на прикладі Дніпропетровського каскаду («*Dnepr Strategy Development v.1*»), а в основі статистичної бази розрахунків використати досягнення Дніпропетровського та Запорізького

⁸⁰ Довідково від дослідників даної НДР: визнаємо, наприклад, і таке:

серед каскадів бінарної спрямованості (наприклад, у 2014 р.) найнижчі значення обсягів ВРП мав Кримський каскад - а, саме: 61337,3 млн. грн. Хоча, зважаючи на відносно невелику кількість населення в АРК, у підсумку, отримуємо ВРП на душу населення – на рівні 26,06 млн. грн. У той же час, Вінницький каскад (у тому ж 2014 р.) в абсолютному виразі, перевершуючи Кримський по ВРП на 38,0%, у розрахунку на 1 особу, мав лише 23,41 млн. грн. Лідируючу позицію щодо обсягів ВРП на душу населення займав Черкаський каскад (продукуючи 34,27 млн. на одну особу.) А, лідером за обсягами ВРП – таки був Донецький, згенерувавши у кількісному вимірі ВРП на рівні 216134,1 млн. грн (на початок 2014 р.) і за цим показником суттєво відірвавшись від найближчого його переслідувача, Черкаського каскаду (аж на 70,1%).

територіальних і промислових комплексів за попередній період (2010 – 2015 рр.).

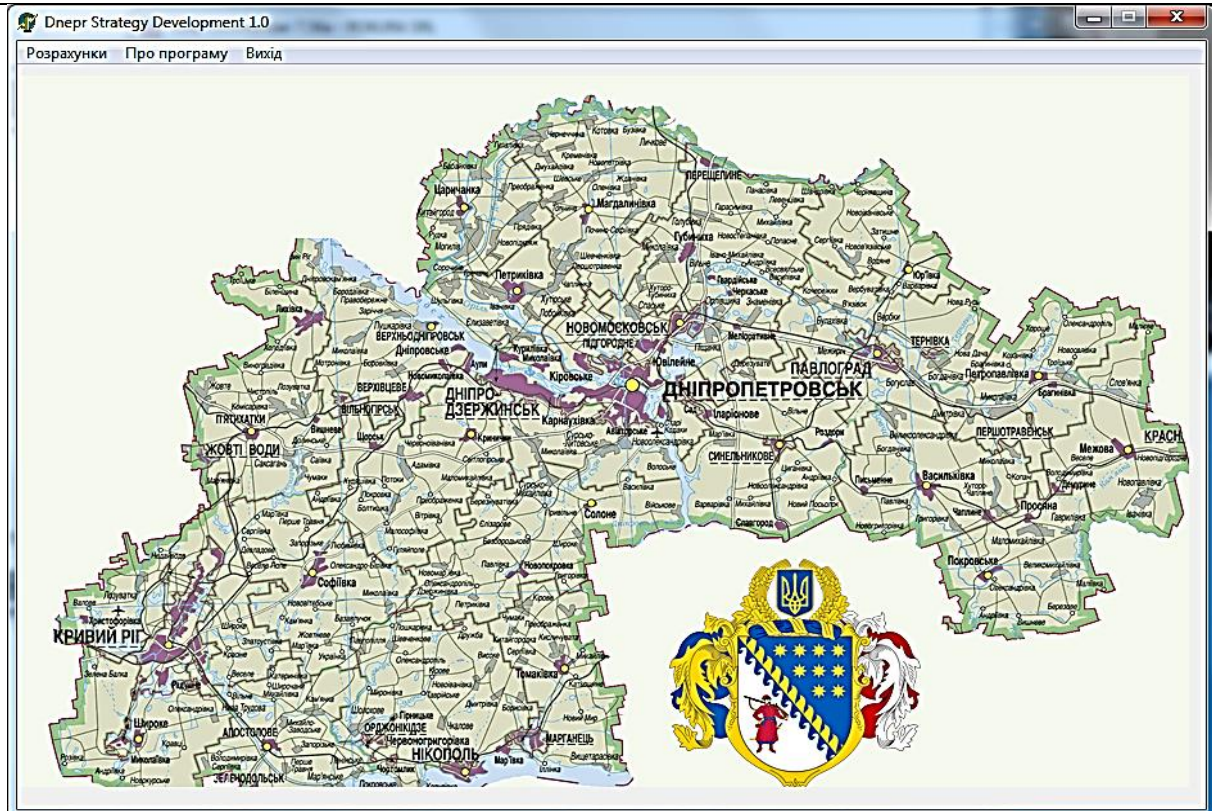
Підтверджено, що Дніпропетровський територіальний господарський комплекс (в межах однойменного каскаду) – є донором. Відповідно, засвідчено, що Дніпропетровський каскад, формат якого є можливим для розбудови за принципами гармонізованими з положеннями NUTS, може забезпечити при загальній кількості населення 5068,2 тис. чол. та при обсягах ВРП – на рівні 227466,7 млн. грн. (у середньому, із масштабом ВРП на рівні – 44,88 тис. грн. на душу населення) – достатній рівень надійності функціонування регіональної соціально-економічної системи як Дніпропетровської області, так і Запорізької області та їхній перехід до сталого розвитку. Зазначене, на переконання авторів і розробників даної НДР та з огляду на об'єктивність розрахунків, здійснених за використання цільової програми «*Dnestr Strategy Development v.1*», вимагатиме, надалі, врахування декількох детермінант за функціональним, потенційно-факторним та загально-конкурентним стратегічними наборами⁸¹.

Настанова користувача програмного продукту «*Dnestr Strategy Development v.1*» дозволяє збагнути складність Архітектури цільового програмного забезпечення, яка сформована з декількох рубрик. Так, зокрема, перша – це розділ 1, де визначаються загальні положення користування програмою та категорії. Для початку роботи з програмним забезпеченням слід запустити файл ***DnestrSD.exe***, за чим стає можливим активізація вихідного репрезентаційного вікна програми (рис. 3.17)

Деталізуючи архітектуру програмного забезпечення, слід дати певні пояснення. Так, зокрема, інтерфейс користувача програми «*Dnestr Strategy Development 1.0*» складається з головного меню та вікна здійснення макроекономічних розрахунків. При цьому, головне меню складається з таких підрозділів: «Розрахунки», «Про програму» та «Вихід». Надалі, через пункт «Розрахунки» доступним стає проведення економетричних процедур, за якими здійснюється економіко-статистичний аналіз результатів макроекономічного регулювання розвитку як Дніпропетровської області, так і однойменного каскаду у порівнянні з іншими регіонами держави, у цілому, та із базовою регіональною соціально-економічною системою – Київським регіоном.

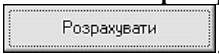
⁸¹ Довідково від розробників НДР:

Їх деталізовано дослідниками, надалі, при візуалізації результатів стратегування у «Настанові для користувача програмного продукту» - показано на рис. 3.18 – 3.21.

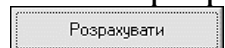


**Рис. 3.17. Репрезентаційне вікно цільової програми
«Dnepr Strategy Development 1.0» (авторська розробка)**

Тобто, для проведення розрахунків користувачам рекомендовано вибрати певний ретроспективний період для порівняння та ввести відносні вихідні поточних параметрів функціонування соціально-економічної системи досліджуваного регіону. При цьому, користувач цільової програми може проводити розрахунок не по всіх шести базових параметрах (відмітивши їх за рубрикою «галочкою»), а лише необхідні для аналізу відносні показники.

Здійснення розрахунків відтворюється за наслідками натискання кнопки . Якщо всі дані будуть введені коректно, то програма розрахує й відтворить основні компоненти потенційно-факторних детермінант у відповідності до вказаного переліку (відмічених користувачем) узагальнених інтегральних показників, а також репрезентуватиме власне показник-індикатор результативності в якості результативності реалізації регіональної політики (як і, відповідно, обчислить результативність реалізації стратегії макроекономічного регулювання розвитку регіону у порівнянні з Київським каскадом або областю).

Для проведення подальших розрахунків і моделювання на перспективу (з урахуванням визначених темпів зростання, що, певним чином обмежено розробниками – в інтервалі «1 ÷ 2»)) необхідно натиснути кнопку



Якщо дані введено коректно, то програма розрахує варіанти необхідності досягнення цільових показників та набір стратегій подальшого розвитку в умовах ресурсних обмежень. Надалі користувачеві пропонується здійснити вибір – тобто, вибрати: *чи формувати новий набір стратегій?*

Якщо користувач обирає „так”, то йому пропонується ввести *запланований рівень результативності* (як вказано вище – від 1 до 2-х, включно).

Зазначимо, що за цією рубрикою «*оцінювання та прогнозування відносних вимірів макроекономічних показників*» можливим стає формування і формалізація відповідного типу загальної моделі соціально-економічного розвитку регіону/ каскаду.

Так, зокрема, на рис. 3.18, де авторами представлено результати розрахунку результативності реалізації соціально-економічної політики в регіоні (у порівнянні з Київською областю та Україною, у цілому) та загальної стратегії соціально-економічного розвитку Дніпропетровської області/ Дніпропетровського каскаду (також у порівнянні) у відносних вимірах⁸².

Зауважимо, отримані економіко-статистичні та економетричні свідчення дозволяють підтвердити про достатньо високий рівень результативності реалізації відповідного типу. Так, зокрема, на рис. 3.18 видно, що

- результативність реалізації в межах досліджуваного регіону стратегічного інструментарію макроекономічного регулювання розвитку (тобто, політики як інструменту реалізації стратегії) становить у 2014 р.:

а) (у порівнянні з Київською областю) – на рівні 1,011;

б) загалом, у порівнянні із регіонами України – на рівні 0,982;

- стратегії, у цілому – на рівні 0,994.

За цим розділом, згідно передбачених програмою економетричних поцедур, можливою стає розробка оптимальної як для України, так і для певного регіону стратегії соціально-економічного розвитку на певний період упередження (рис. 3.19 та 3.20 – визначено на період до 2020 року за репрезентованим на рис. набором підстратегій). Так, у разі визначення цільовою тенденції із поміркованими темпами забезпечення переходу до сталого розвитку (див., рис. 3.19) масштаб потенціал сталого розвитку повинен зрости на 0,137, інноваційного потенціалу – на 1,102, ефективність управління забезпеченням економічної безпеки – на 1,156, результативність управління інвестиційною діяльністю – на 1,182 тощо.

⁸² Довідково: тобто, за значеннями результативності й ефективності макроекономічного регулювання – відповідно, за узагальненим інтегральним та агрегованим інтегральним показниками.

Dnepr Strategy Development 1.0

Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування соціально-економічного розвитку Дніпропетровської області

Формування моделі соціально-економічного розвитку Дніпропетровської області

Середньогрупові показники для порівняння Дніпропетровщини з (виберіть макропоказники) 2014

Узагальнені інтегральні показники за урахування вимірів досягнутих

Базові показники соціально-економічного розвитку	з Київської області	з України, у цілому	у Київській області	в Україні, у цілому
☒ Масштаб потенціалу сталого розвитку	1.36	1.54	1.66	0.883
☒ Інноваційний потенціал	1.01	0.88	1.02	1.148
☒ Ефективність управління економічною безпекою	1.55	1.61	1.59	0.963
☒ Результативність інвестиційної діяльності	1.81	1.80	1.64	1.006
☒ Узагальнений показник результативності управління соціально-економічним розвитком	1.68	1.54	1.65	1.091
☒ Узагальнений показник ефективності управління соціально-економічним розвитком	1.67	1.67	1.65	1.000

Результативність соціально-економічної політики (Ruз)

1.011 0.982

Результативність реалізації стратегії (Rorp) соціально-економічного розвитку регіону

0.994

Розрахувати

Формувати набір стратегій соціально-економічного розвитку Дніпропетровської області до 2020 року ☐ Так ☐ Ні

Розроблення регіональної соціально-економічної стратегії

Рис. 3.18. Визначення відносних показників макроекономічного регулювання розвитку Дніпропетровської області

Dnepr Strategy Development 1.0

Розрахунки Про програму Вихід

Оцінювання-прогнозування соціально-економічного розвитку Дніпропетровської області

Формування нового набору стратегій соціально-економічного розвитку Дніпропетровської області до 2020 року

Введіть запланований рівень результативності стратегії (від 1 до 2 включно) 1.01 Розрахувати

Варіанти цільових показників:

Масштаб потенціалу сталого розвитку	1.497
Інноваційний потенціал	1.112
Ефективність управління економічною безпекою	1.706
Результативність інвестиційної діяльності	1.992
Узагальнений показник результативності управління соціально-економічним розвитком	1.849
Узагальнений показник ефективності управління соціально-економічним розвитком	1.838

В умовах ресурсних обмежень досягається за наступним набором стратегій:

Функціональний стратегічний набір, що ідентифіковано за класом дії - системний - за його інноваційного потенціалу - результативність провадження інвестиційної діяльності; потенціал - маркетингова підстратегія: нарощення масштабів промислового виробництва та відновлення - фінансова підстратегія: вибір і пошук, а також адаптація до існуючих умов (ресурсних обмежень); джерел фінансування у контексті елімінування соціально-економічної нерівності в межах регіону; загально-конкурентна підстратегія: пріоритет на розроблення організаційно-економічного інструментарію; корпоративна підстратегія: збалансованості функціонування; зростання частки корпоративної конкурентної підстратегії: лідирування, що використовує для реалізації технології система

<< Назад

Розроблення регіональної соціально-економічної стратегії

Рис. 3.19. Формування бінарного стратегічного інструментарію соціально-економічного розвитку Дніпропетровщини з поміркованими темпами забезпечення переходу до сталого розвитку

З огляду на вказані тенденції, досягнення зазначених цільових орієнтирів – є реальним для Дніпропетровщини, навіть, у сучасних умовах провадження виробничо-господарської та суспільно-політичної діяльності.

Необхідно признати і те, що інколи, регіональні суб'єкти управління ставлять за мету та обґрунтовують нереальні цільові макроекономічні показники, інкорпоруючи їх до державних програм, що визначає не об'єктивні перспективи і, відповідно, комплекс заходів без урахування сучасних ресурсних обмежень і перешкод на шляху забезпечення переходу держави до сталого розвитку. Розрахунки, які приведені авторами даного науково-прикладного дослідження на рис. 3.21, щодо масштабу потенціал сталого розвитку⁸³ – є занадто високими.

Тому, вважаємо за доцільне підтвердити і засвідчити про таке:

досягнення цих макроекономічних і відносних значень результативності й ефективності макроекономічного регулювання розвитку – є, певною мірою, не можливим інакше сучасному етапі життєвого циклу не лише для Дніпропетровщини, а й національного господарства, у цілому.

Варіанти цільових показників:	Введіть запланований рівень результативності стратегії
Масштаб потенціалу сталого розвитку	2,637
Інноваційний потенціал	1,959
Ефективність управління економічною безпекою	3,006
Результативність інвестиційної діяльності	3,510
Загальний показник результативності управління соціально-економічним розвитком	3,258
Загальний показник ефективності управління соціально-економічним розвитком	3,238

Рис. 3.20. Формування бінарного стратегічного інструментарію соціально-економічного розвитку Дніпропетровщини з не реальними темпами забезпечення переходу до сталого розвитку

⁸³ Який повинен досягти у 2020 році – 2,637, інноваційного потенціалу – 1,959, ефективність управління забезпеченням економічної безпеки – становити на рівні 3,006, результативність управління інвестиційною діяльністю – на рівні 3,510, ефективність соціально-економічного розвитку – 3,238, а результативність – 3,258.

Однак, якщо користувач за цим розділом не обирає процедури щодо формування нового набору стратегій – тобто, вказує у рубриці „ні”, то йому пропонується (рекомендується усталений) доцільний для реалізації/ набір підстратегій, що імовірно, дозволить убезпечити збалансований соціально-економічний розвиток регіону (відповідно до раніше проведених розрахунків станом на звітний період).

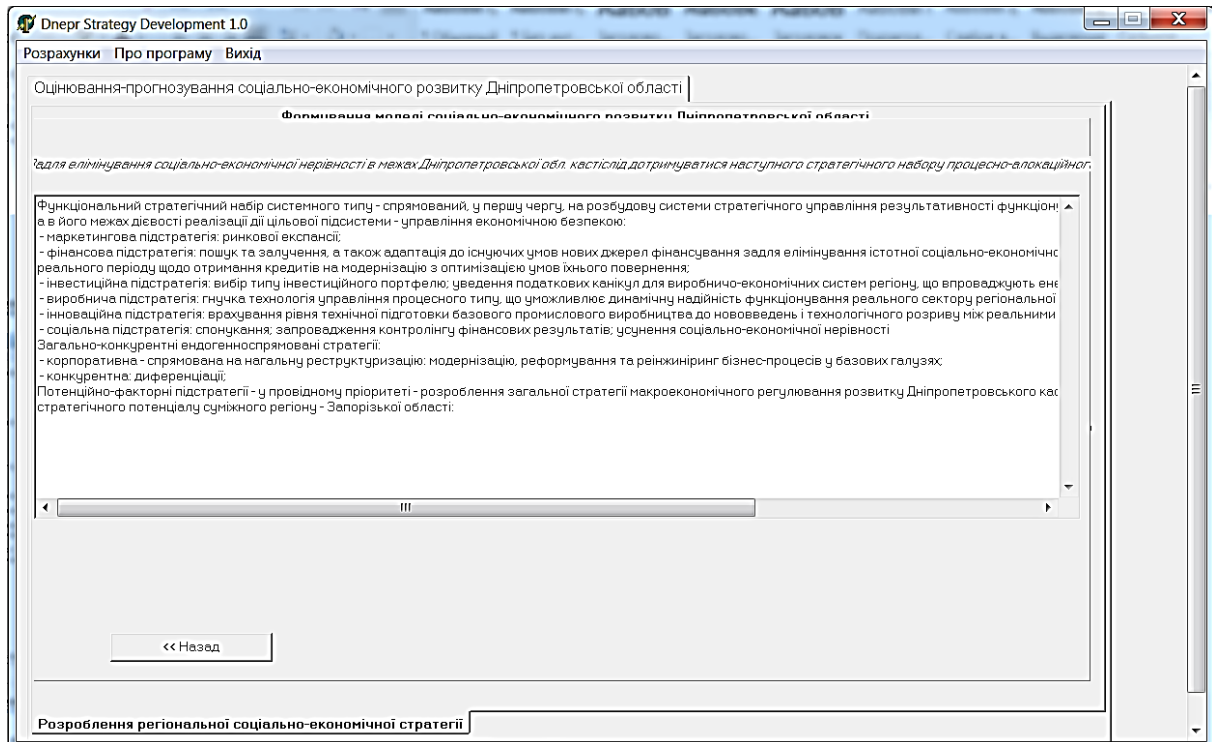


Рис. 3.21. Рекомендований бінарний стратегічний інструментарій соціально-економічного розвитку Дніпропетровщини на сучасному етапі життєвого циклу регіону

Так, зокрема, для Дніпропетровської області (що віднесено до регіону, інкорпорованого до МІСК) пропонується до 2020 року використовувати бінарний стратегічний набір зі приведеним на рис. 3.21 функціональним та загально-конкурентним складом стратегічного інструментарію. Тому, реалізація останнього потребуватиме (з огляду на свідчення, які наведено на рис. 3.21):

- локалізації зусиль суб'єктів регіонального управління на активізації когнітивно-інформаційної діяльності щодо використання глобальних інформаційних систем задля відстеження структурних зрушень. При цьому, слід визнати, що з огляду на об'єктивні свідчення та економіко-статистичні обчислення, що здійснено для територіального господарського комплексу Дніпропетровської області, вона має високий рівень інноваційної активності промислових підприємств, що уможливить їхню подальшу реструктуризацію у стислі терміни;

- здійснення подальшої розбудови комунікаційних структур управління у контексті термінового формування алармової системи стратегічного управління розвитком, у першу чергу, реального сектору Дніпропетровської області;

- розроблення і застосування протягом найближчих трьох років більш дієвих засобів інверсійного моніторингу виробничо-господарських, техніко-технологічних, організаційно-економічних та зовнішньоекономічних процесів при суттєвому нарощенні вимірів енергоефективності функціонування промислового комплексу Дніпропетровщини.

Враховуючи розробленість прикладного стратегічного інструментарію, репрезентованого у науковій статті та змістовність визначених пріоритетів соціально-економічного відродження регіону вважаємо за доцільне врахувати регіональним корелянтам у цільових доктринальних документах положення і детермінанти сучасної системи NUTS задля подальшого визначення пріоритетів, обґрунтування заходів і комплексу процедур щодо забезпечення результативності стратегічного управління розвитком як реального сектору економіки держави, так і інших сфер діяльності. При цьому, регіональним і місцевим корелянтам слід спиратися (в, відповідно, враховувати) у своїй діяльності на вже досягнуті в регіонах виміри економічної та енергетичної безпеки, а також об'єктивно передбачати імовірні здобутки у площині забезпечення достатньо високого рівня енергоефективності функціонування виробничо-економічних систем в регіонах. Вказані макроекономічні виміри для різних каскадів є неоднозначними (за спрямуванням), тенденціями та структурно-динамічними показниками. Де, поряд із позитивними зрушеннями, мають місце і деструктивні структурні енерго- й еколого- економічні зміни⁸⁴.

Визнаємо, що більш масштабне використання у практиці управління цільового програмного забезпечення дозволить отримати не лише детальну характеристику регіональної соціально-економічної системи, а й особливостей провадження управлінської діяльності суб'єктами регіонального управління із виокремлення найвагоміших груп перешкод щодо забезпечення максимально можливих темпів регенерації у контексті забезпечення переходу держави до сталого розвитку, навіть, у ресурсних обмеженнях.

⁸⁴ Довідково:

останні (енерго- й еколого- економічні зрушення), як відомо, обумовлені використанням не дієвого управлінського інструментарію цілеорієнтованого управління реструктуризацією реального сектору, зношеністю основних виробничих засобів тощо.

3.4.

Технології макроекономічного регулювання розвитку каскадів та стратегування виробничо-господарської діяльності

З огляду до побудованій й обґрунтовані прогностні значення вихідних відносних показників щодо забезпечення результативності макроекономічного регулювання розвитку регіональної економіки в межах десяти каскадів РСЕС, у тому числі і для Івано-Франківського (див., рис. 3.8), слід признати таке: у відповідності до поставленої науково-прикладної проблеми імовірним є один із трьох варіантів локалізації зусиль, паритет якого стане визначальним, проте, не забезпечить вихід із кризової зони ефективності макроекономічного регулювання (можливим є досягнення лише певного рівня ефективності у 2020 році – а, саме до 0,87). Так, зокрема, задля досягнення щорічних темпів зростання суб'єктам регіонального управління в межах Івано-Франківського каскаду РСЕС можна / слід буде зосередити системно-універсальну діяльність регіональним корелянтам, в основному, на:

а) підвищенні рівня ефективності управління забезпеченням економічної безпеки. Хоча, прогностний показник – є надзвичайно високим, для теперішнього його значення (4,087 – див., рис. 3.8), однак, забезпечити це можна за використання відповідного складу функціональних підстратегій (зі складу процесно-алокаційної стратегії, у цілому), перелік яких наведено у табл. 3.8.

При цьому, інші значення вихідних вимірів будуть, майже не можливими для досягнення (максимально можливі значення, з огляду на обґрунтування $[0,5 \div 4,5]$) – однак, забезпечуватимуть певне зростання;

б) нарощенні масштабів розвиненості інноваційного потенціалу Івано-Франківського каскаду РСЕС – до рівня 4,817 – за використання оптимізаційного складу, переважно, загально-конкурентних підстратегій (може наблизитися, за умов зростання результативності управління інвестиційною діяльністю у три рази, що є мало імовірним. Оскільки, не можливо досягти рівня визначеного за прогнозами, значення відносного показника понад 4,5 – тобто, 14,452 - для України на рівні, що не перевищує - 4,5);

в) процесах цілеорієнтованого формування та нарощення масштабів потенціалу сталого розвитку – до рівня 10,510 – за рахунок переважного використання раціоналізованого складу підстратегій потенційно-факторної природи (див., табл. 1 – тобто, досягти у два рази зростання ефективності залучення до управлінських функціоналів потенційно-факторних детермінант раціоналізації).

Таблиця 3.8

Формування стратегічного набору та цільових орієнтирів розвитку промисловості в межах Івано-Франківського каскаду РСЕС *

Поточний і перспективний стратегічний інструментарій МРР, рекомендований до використання в межах Івано-Франківського каскаду РСЕС		
До 2020 року	Цільові орієнтири до 2020 р.	У 2016 році
Функціональний стратегічний набір – для обох класів каскадів РСЕС: а) маркетингова - для бінарних каскадів: нарощення масштабів виробництва та зв'язків; б) фінансова – для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: вибір адаптації до зовнішнього та внутрішнього середовища; в) інвестиційна – для обох класів каскадів РПК: реальне інвестування проектів виробництва; г) виробнича - для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: гнучка технологія; д) інноваційна - для обох класів каскадів РПК: запозичення результатів та трансфер технологій; ж) соціальна: мотивування та стимулювання персоналу, нарощення інтелектуального капіталу.	Локалізація зусиль на заходах - щодо підвищення рівня ефективності управління забезпеченням економічної безпеки до – 4,087;	Функціональний стратегічний набір для обох класів каскадів РСЕС в контексті забезпечення ефективності управління економічною безпекою: а) маркетингова: ринкової експансії; б) фінансова: вибір та адаптація до структури джерел фінансування; вибір періоду отримання кредиту та оптимізація умов; в) інвестиційна: вибір типу портфелю; г) виробнича: гнучка технологія задля забезпечення надійності функціонування промисловості у регіоні; д) інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва та технологічного розриву між об'єктами; ж) соціальна: спонукання; запровадження контролінгу фінансових результатів.
Загально-конкурентні стратегії (у контексті реалізації відповідної результативності кластерної політики РПП) – ендogenно спрямованого типу: конкурентна: лідирування, проте, зі спрямуванням на технологію процесно-алокатійного типу.	Локалізація зусиль на заходах - щодо нарощення інноваційного потенціалу до рівня 4,817	Загально-конкурентні ендogenно спрямовані стратегії: а) корпоративна: нагальна реструктуризація РПК – модернізація, реформування діяльності та реінжиніринг бізнес-процесів; б) конкурентна: диференціації.
<i>Потенційно-факторні стратегії МРР_{ПР} для обох класів каскадів РПК: ресурсна: подолання ресурсних обмежень та інтенсифікація процесів нарощення стратегічного потенціалу при ціле орієнтації на нарощення потенціалу сталого розвитку регіону.</i>	<i>Локалізація зусиль на заходах - щодо формування й нарощення потенціалу сталого розвитку до рівня 10,510 (що, наразі, є неможливим для реалізації)</i>	<i>Потенційно-факторні стратегії у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії МРР_{ПР}: а) ресурсна: формування запасів та нарощення потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалу; б) потенційно-факторна: зниження собівартості й підвищення рентабельності РПВ.</i>

*Джерело * Тут і надалі. Сформульовано, візуалізовано та обґрунтовано авторами даної фундаментальної НДР, що деталізовано у [3; 18; 20; 21]*

Відповідно, аналіз прогностно-аналітичних результатів моделювання й добору оптимізаційного складу стратегії макроекономічного регулювання розвитку промисловості в межах Вінницького каскаду РСЕС, може передбачати до 2020 року (з урахуванням потреб щорічного нарощення темпів промислового зростання/ регенерації стратегічного потенціалу РСРЕ), визначеність пріоритету, у першу чергу, на нарощенні масштабів інноваційного потенціалу (до рівня 3,939 – див., наведено на рис. 3.9 – за рахунок перманентного й суттєвого удосконалення інструментарію складу загально- конкурентних підстратегій).

Наступний (другий за пріоритетом) варіант вирішення проблем у сфері макроекономічного регулювання – це підвищення ефективності управління забезпеченням економічної безпеки за наслідками реалізації пропонованого комплексу функціональних підстратегій (табл. 3.9) – до рівня 3,997.

І, відповідно, III-ю паритетність матимуть цілі щодо підвищення масштабів потенціалу сталого розвитку (що є мало імовірним убезпечити до 2020 р. поширення потенціалу сталого розвитку до рівня 7,274). При цьому, відповідними значеннями буде убезпечено і результативність та ефективність макроекономічного регулювання (відповідно, 6,337 та 8,280). Тому, зосередитись слід корелянтам лише на підвищенні ефективності управління забезпеченням економічної безпеки та нарощенні масштабів інноваційного потенціалу промисловості в межах Вінницького каскаду РСЕС у 2016 – 2020 рр.

Об’єктивним є визнати, що переважно, оптимізаційний склад функціональних, загально-конкурентних і потенційно-факторних підстратегій для каскадів РПК бінарної спрямованості має майже однаковий інструментарій.

Так, зокрема, не суттєво відрізняється останній, рекомендований до використання як у поточному періоді, так і у перспективному – для Черкаського каскаду РСЕС в Україні (у 2020 році – лише на рівні 0,89 – що не дозволить, за урахування сучасного стану РСРЕ, здійснити вихід зазначеного каскаду із кризової до перехідної зони ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату).

За наслідками економіко-статистичного моделювання (реалізованого на основі цільової програми «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*») та авторськими розрахунками отримано (див., на рис. 3.10) таке:

а) пріоритетним об’єктом локалізації зусиль для корелянтів – є процеси нарощення ефективності управління забезпеченням економічної безпеки (до рівня 4,306 - див., репрезентовано у табл. 3.10);

Таблиця 3.9

Формування стратегічного набору та цільових орієнтирів розвитку промисловості в межах Вінницького каскаду РСЕС *

Поточний і перспективний стратегічний інструментарій МРР, рекомендований до використання в межах Вінницького каскаду РСЕС		
До 2020 року	Орієнтири 2020 року	У 2016 році
Загально-конкурентні стратегії (у контексті реалізації авторського комплексу кластерної РПП) - ендогенно спрямованого типу: конкурентна: лідирування, проте, зі спрямуванням на технологію процесно-алокційного типу.	Локалізація зусиль на нарощенні інноваційного потенціалу до 3,939	Загально-конкурентні ендогенно спрямовані стратегії: а) корпоративна: нагальна реструктуризація – модернізація, реформування та реінжиніринг бізнес-процесів; б) конкурентна: диференціації.
Функціональний стратегічний набір – для обох класів каскадів РСЕС: а) маркетингова для бінарних каскадів: нарощення масштабів виробництва та зв'язків; б) фінансова для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: вибір адаптації до зовнішнього та внутрішнього середовища; в) інвестиційна – для обох класів каскадів РПК: реальне інвестування проектів виробництва; г) виробнича – для обох класів каскадів масштабної інваріантної спрямованості: гнучка технологія; д) інноваційна – для обох класів каскадів РПК: запозичення результатів та трансфер технологій; ж) соціальна: мотивування та стимулювання персоналу, нарощення інтелектуального капіталу.	Локалізація зусиль на заходах щодо підвищення рівня ефективності управління забезпеченням економічної безпеки до 3,939	Функціональний стратегічний набір для класу каскадів РСЕС в контексті забезпечення результативності управління економічною безпекою: а) маркетингова: ринкової експансії; б) фінансова: вибір та адаптація до структури джерел фінансування; вибір періоду отримання кредиту та оптимізація умов; в) інвестиційна : вибір типу портфелю; г) виробнича: гнучка технологія задля забезпечення надійності функціонування промисловості у регіоні; д) інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва та технологічного розриву між об'єктами; ж) соціальна: спонукання; запровадження контролінгу фінансових результатів.
<i>Потенційно-факторні стратегії для обох класів каскадів РПК: ресурсна: подолання ресурсних обмежень та інтенсифікація процесів нарощення стратегічного потенціалу при цілеорієнтації на нарощення потенціалу сталого розвитку регіону.</i>	<i>Локалізація зусиль на заходах щодо нарощення масштабів потенціалу сталого розвитку до рівня 7,27 та результативності управління інвестиційною діяльністю до 11,30</i>	<i>Потенційно-факторні стратегії у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії МРРпр: а) ресурсна: формування запасів та нарощення потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалу; б) потенціально-факторна: зниження собівартості й підвищення рентабельності РПВ.</i>

*Джерело * Тут і надалі. Обґрунтовано, візуалізовано та апробовано за наслідками реалізації авторської цільової програми «Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1», що деталізовано у попередніх наукових працях розробників НДР [5; 6; 23; 55; 56].*

Таблиця 3.10

Формування стратегічного набору та цільових орієнтирів розвитку промисловості в межах Черкаського каскаду РСЕС *

Поточний і перспективний стратегічний інструментарій МРР, рекомендований до використання в межах Черкаського каскаду РСЕС		
До 2020 року	Орієнтири 2020 р.	У 2016 році
Функціональний стратегічний набір – для обох класів каскадів РСЕС а) маркетингова для бінарних каскадів: нарощення масштабів виробництва та зв'язків; б) фінансова для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: вибір адаптації до зовнішнього та внутрішнього середовища; в) інвестиційна – для обох класів каскадів РПК: реальне інвестування проектів виробництва; г) виробнича - для обох класів каскадів масштабної інваріантної спрямованості: гнучка технологія; д) інноваційна - для обох класів каскадів РСЕС: запозичення результатів та трансфер технологій; ж) соціальна: мотивування та стимулювання персоналу, нарощення інтелектуального капіталу.	Локалізація зусиль корелянтів на процесах щодо підвищення рівня ефективності управління забезпеченням економічної безпеки – до рівня 4,306.	Функціональний стратегічний набір для класу каскадів РСЕС в контексті забезпечення результативності управління економічною безпекою: а) маркетингова: ринкової експансії; б) фінансова: вибір та адаптація до структури джерел фінансування; вибір періоду отримання кредиту та оптимізація умов; в) інвестиційна : вибір типу портфелю; г) виробнича: гнучка технологія задля забезпечення надійності функціонування промисловості у регіоні; д) інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва та технологічного розриву між об'єктами; ж) соціальна: спонукання; запровадження контролінгу фінансових результатів.
Загально-конкурентні стратегії – ендогенно спрямованого типу: конкурентна: лідирування, проте, зі спрямуванням на технологію процесно-алокаційного типу.	Локалізація зусиль на нарощенні інноваційного потенціалу до рівня 4,368	Загально-конкурентні ендогенно спрямовані стратегії: а) корпоративна: нагальна реструктуризація – модернізація, реформування та реінжиніринг бізнес-процесів; б) конкурентна: диференціації.
Потенційно-факторні стратегії для обох класів каскадів РПК: ресурсна: подолання ресурсних обмежень та інтенсифікація процесів нарощення стратегічного потенціалу при цілеорієнтації на нарощення потенціалу сталого розвитку регіону.	Локалізація зусиль на процесах щодо нарощення масштабів потенціалу сталого розвитку (до 7,613) зі спрямованістю на результативність макроекономічного регулювання (до 6,927)	Потенційно-факторний набір стратегій у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії макроекономічного регулювання: а) ресурсна: формування запасів та нарощення потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалу; б) потенціально-факторна: зниження собівартості й підвищення рентабельності РПВ.

Джерело * Обґрунтовано, візуалізовано та апробовано за наслідками реалізації авторської цільової програми «Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1»

б) наступним об'єктом локалізації зусиль – є процеси нарощення масштабів інноваційного потенціалу, що можливо реалізувати за використання, переважно, загально- конкурентного складу підстратегій – до рівня 4,368.

Однак, з огляду на свідчення, які обґрунтовано авторами, предметна область – нарощення масштабів потенціалу сталого розвитку (за наслідками реалізації потенційно-факторного типу підстратегій) – є мало імовірною. Тому, остання і стає для провадження управлінської діяльності III-м рівнем пріоритетності (за потребою та імовірністю), чим, як видно, володіє комплекс потенційно-факторних підстратегій, за яким, за авторським обґрунтуванням імовірно забезпечити не лише певного рівня достатні масштаби потенціалу сталого розвитку (до рівня 7,613), а й підвищення рівня результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів (але, не до значення 6,927, а хоча б, до рівня 4,4 – що наближено до 4,5).

У відповідності до зазначеного вище, признаємо, надалі, і таке:

наразі, у цьому науково-прикладному дослідженні, прогнозування рівнів результативності та ефективності макроекономічного регулювання для таких бінарних каскадів РСЕС як Донецький та Кримський не проводилося (у зв'язку з існуючим рівнем суспільно-політичних і військово-економічних загроз українському державотворенню, які мають місце на цих територіях), як і добір оптимізаційного складу відповідного типу стратегії. Надалі, слід підтвердити і те, що, частково, іншим складом й об'єктами локалізації зусиль регіональних корелянтів (від 2016 року до 2020 року), володіють каскади РСЕС, які належать до класу «масштабної інваріантної спрямованості» – це, зокрема, п'ять інших каскадних форм організації виробничо-господарської та міжрегіональної взаємодії: Дніпропетровський (див., рис. 3.14), Київський (див., рис. 3.13), Харківський (див., рис. 3.12), Одеський (див., рис. 3.11) і Львівський каскади (див., зокрема, свідчення, які наведено на рис. 3.15). Так, наприклад, для Дніпропетровського каскаду – авторами відносні обчислено макропоказники і визначено пріоритетний склад стратегічного набору – у табл. 3.11.

Відтак: вказані у таблицях, які репрезентують змістовність та цілеспрямованість стратегічного набору для кожного з досліджуваних каскадів (десяти), цільові орієнтири реально можливо досягти за сучасних умов функціонування, здійснивши суттєву активізацію діяльності, спрямовану на забезпечення зростання рівня ефективності макроекономічного регулювання розвитку (МРР) (до значення 2,532) лише при

Таблиця 3.11

Формування стратегічного набору та цільових орієнтирів розвитку промисловості в межах Дніпропетровського каскаду РСЕС *

Поточний і перспективний стратегічний інструментарій MPP, рекомендований до використання в межах Дніпропетровського каскаду РСЕС		
До 2020 року	Орієнтири 2020 р.	У 2016 році
Загально-конкурентні стратегії – пріоритет ендегенно спрямованого типу під стратегії: а) корпоративна – особливо для масштабної інваріантної спрямованості каскадів РСЕС: збалансованість; б) конкурентна – для каскадів масштабної інваріантної спрямованості: лідирування	Локалізація зусиль за І пріоритетом – щодо нарощення масштабів інноваційного потенціалу до рівня 1,338	Загально-конкурентні ендегенно спрямовані види стратегії: а) корпоративна: нагальна реструктуризація – модернізація, реформування та реінжиніринг бізнес-процесів в межах каскаду РСЕС; б) конкурентна: диференціації джерел фінансового забезпечення та реалізації промислової продукції.
Потенційно-факторні стратегії у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії макроекономічного регулювання: а) ресурсна: формування запасів і нарощення масштабів потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалі; б) потенційно-факторна: зниження собівартості промислової продукції в межах каскаду й підвищення рентабельності РПВ	Локалізація зусиль за ІІ пріоритетом – щодо нарощення масштабів потенціалу сталого розвитку до 2,255 із урахуванням результативності управління інвестиційною діяльністю – 2,917	Потенційно-факторні стратегії у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії макроекономічного регулювання: а) ресурсна: формування запасів та нарощення потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалі; б) потенційно-факторна: зниження собівартості й підвищення рентабельності РПВ.
Функціональний стратегічний набір – для обох класів каскадів РСЕС (проте, у першу чергу, для масштабної інваріантної спрямованості каскаду): а) маркетингова - для обох класів каскадів РСЕС відповідає природі: нарощення масштабів виробництва та ущільнення міжгалузевих зв'язків; б) фінансова – вибір та адаптація до існуючої структури джерел фінансування регіону;	Локалізація зусиль за ІІІ пріоритетом – щодо підвищення рівня ефективності управління за забезпеченням економічної безпеки (2,285) із орієнтацією на зростання результативності MPP – до рівня 2,269	Функціональний стратегічний набір для обох класів каскадів РСЕС в контексті забезпечення результативності управління економічною безпекою: а) маркетингова: ринкової експансії; б) фінансова: вибір і адаптація до структури джерел фінансування; вибір періоду отримання кредиту з оптимізацією умов; в) інвестиційна: вибір типу портфелю; г) виробнича: гнучка технологія щодо забезпечення надійності функціонування РПВ; д) інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва та технологічного розриву; ж) соціальна: спонукання; запровадження контролінгу фін. результатів.

Джерело * Обґрунтовано, візуалізовано та апробовано за наслідками реалізації авторської цільової програми «Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1».

нарощення масштабів розвиненості інноваційного потенціалу (1,338) та потенціалу сталого розвитку (2,555) у контексті підвищення рівня результативності МРР з орієнтацією до переходу у зону стабільності (зміни в межах $[0,5 \div 4,5]$) до значення 2,269.

У контексті розв'язання проблем щодо підвищення рівня результативності та ефективності макроекономічного регулювання розвитку РСРЕ, слід вказати і на те, що імовірними можливостями у цій площині володіє Київський каскад РПК (табл. 3.12), його резерви слід локалізувати, з огляду на свідчення, приведені авторами вище – на рис. 3.13, зосередити на процесах:

Таблиця 3.12

Формування стратегічного набору та цільових орієнтирів розвитку промисловості в межах Київського каскаду РСЕС *

У 2016 році	До 2020 року	Орієнтири 2020 року
Функціональний стратегічний набір для обох класів каскадів РСЕС з пріоритетом стимулювання інноваційних зрушень: а) виробнича: гнучка технологія при суттєвій раціоналізації витрат; б) інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва та технологічного розриву між об'єктами; в) соціальна: спонукання; запровадження контролю фінансових результатів.	Функціональний стратегічний набір МРР: а) інноваційна – у контексті нарощення масштабів інноваційного потенціалу та раціоналізації його використання; б) соціальна – мотивування і стимулювання персоналу (для технологічних каскадів); в) інвестиційна – задля суттєвого підвищення рівня результативності управління інвестиційною діяльністю при раціоналізації структури фінансових джерел забезпечення.	Локалізація зусиль І пріоритету на нарощенні інноваційного потенціалу (1,533) та результативності управління інвестиційною діяльністю (3,101)
Потенційно-факторні стратегії з локалізацією зусиль на технологіях процесного типу: а) ресурсна: Стратегія удосконалення управління логістичними потоками і управління ланцюгом постачання; б) потенційно-факторна: Стратегія маневрування з метою забезпечення достатнього рівня економічної безпеки.	Потенційно-факторні стратегії у пріоритеті в межах загальної стратегії МРР: а) ресурсна - для каскадів РСЕС масштабної інваріантності; подолання ресурсних обмежень стратегічного потенціалу промисловості та потенціалу сталого розвитку регіону; б) потенційно-факторна: концентрація зусиль на виробничо-господарських процесах, які обумовлюють збільшення прибутку й нарощення масштабів ПСР.	Локалізація зусиль ІІ пріоритету – нарощення масштабів потенціалу сталого розвитку до 3,118 у контексті підвищення ефективності МРР (2,686) та результативності МРР (3,325).

*Джерело * Обґрунтовано, візуалізовано та апробовано за наслідками реалізації авторської цільової програми «Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1».*

а) I-го пріоритету – нарощення й раціоналізації використання інноваційного потенціалу РСРЕ (з орієнтиром від 0,89 на значення 1,533 до 2020 року) при одночасному підвищенні (див., рис. 3.13) рівня результативності управління інвестиційною діяльністю (з 1,80 до 3,101 до 2020 року);

б) II пріоритету – у контексті активізації процесів у площині формування, нарощення і раціоналізації використання потенціалу сталого розвитку Київського та Чернігівського регіону (до 3,118 у 2020 році) з орієнтиром на підвищення рівня ефективності МРР (до 2,686) – задля переходу каскаду РСЕС до зони «надійної» стабільності за цим показником та зони «збалансованої» стабільності за виміром результативності МРР (до 3,325).

З отриманих за авторськими розрахунками прогнозно-аналітичних свідчень, визначених за використання цільового програмного забезпечення «*Targ.Stream: KRM.Rat&For. v.1.1*» - приведено на рис. 3.12 – 3.15, можна підтвердити і про те, що розроблена та обґрунтована у даному дослідженні стратегія МРР – тобто, стратегічний набір для каскадів масштабної інваріантної спрямованості, зазвичай, матиме до 2020 року (для вибору) лише два пріоритети щодо локалізації зусиль (див., табл. 3.9 та 3.10 і, репрезентовано, надалі, табл. 3.13 – 3.15). Цим він відрізняється від більшої кількості імовірної варіантів консолідації стратегічного потенціалу у напрямі регенерації РСРЕ України, які формалізовано для каскадів бінарної спрямованості.

При цьому, засвідчимо, що для Київського та Дніпропетровського каскадів РПК – прогнозні значення – є реально досяжними, навіть, у разі одночасної локалізації зусиль за напрямками використання як функціонального стратегічного інструментарію задля реалізації інноваційно-інвестиційної політики, так і потенційно-факторного набору підстратегій МРР з метою нарощення потенціалу сталого розвитку суміжних регіонів. Однак, у цьому контексті звернімо увагу також і на відповідність характеристик стратегічної природи, якими володіють процедури, що убезпечують формування стратегічного набору для Харківського каскаду РСЕС, за результатами формалізації прогнозних орієнтирів розвитку цього каскаду (див., рис. 3.12). За чим засвідчимо про таке (визначене наведено і деталізовано авторами даного дослідження у табл. 3.13), що визначеність прогнозу цільових орієнтирів у площині макроекономічного регулювання розвитку каскаду, у цілому, передбачає в межах високотехнологічного промислового комплексу суміжних регіонів (інкорпорованих до Харківського каскаду) необхідність:

Таблиця 3.13

Формування стратегічного набору та цільових орієнтирів розвитку промисловості в межах Харківського каскаду РСЕС *

До 2020 року	Орієнтири 2020 р.	У 2016 році
Функціональний стратегічний набір: а) інноваційна – формування та нарощення масштабів інноваційного потенціалу за використання технологічних резервів наукоємних виробництв; б) соціальна: мотивування інноваційного розвитку та стимулювання діяльності персоналу у контексті раціоналізації інтелектуального капіталу каскаду РСЕС.	Локалізація зусиль за І пріоритетом на одночасному нарощенні інноваційного потенціалу (до 1,857) за використання технологічних резервів при суттєвому стимулюванні когнітивно-інформаційних аспектів руху знань	Функціональний стратегічний набір для обох класів каскадів РСЕС з пріоритетом стимулювання інноваційних зрушень (від масштабу ПІ 1,857): а) виробнича: гнучка технологія при суттєвій раціоналізації витрат; б) інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва та технологічного розриву між об'єктами; в) соціальна: спонукання; запровадження контролінгу фінансових результатів.
Потенційно-факторні стратегії у пріоритеті в межах загальної стратегії МРР: а) ресурсна - для каскадів РСЕС масштабної інваріантної спрямованості у контексті подолання ресурсних обмежень стратегічного потенціалу регіону та потенціалу сталого розвитку суміжних регіонів; б) потенційно-факторна: концентрація зусиль на виробничо-господарських процесах, які обумовлюють збільшення прибутку.	Локалізація зусиль за ІІ пріоритетом задля нарощення та раціоналізації використання потенціалу сталого розвитку суміжних регіонів (до 3,443) задля забезпечення переходу каскаду до збалансованої зони стабільності	Потенційно-факторні стратегії з локалізацією зусиль на технологіях процесного типу: а) ресурсна: Стратегія удосконалення управління логістичними потоками і управління ланцюгом постачання; б) потенційно-факторна: Стратегія маневрування з метою забезпечення достатнього рівня економічної безпеки (від 1,89 до 1,98).

*Джерело * Обґрунтовано, візуалізовано та апробовано за наслідками реалізації авторської цільової програми «Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1».*

а) одночасного (синхронного) нарощення масштабів розвиненості інноваційного потенціалу (визнано доцільним здійснити до 2020 року до рівня 1,857) за використання технологічних резервів при суттєвому стимулюванні когнітивно-інформаційних аспектів руху знань та формування достатніх обсягів інтелектуального капіталу суміжних територій;

б) нарощення та раціоналізації використання потенціалу сталого розвитку суміжних регіонів (до значення 3,443) задля досягнення й суттєвого скорочення термінів переходу виробничо-економічної системи досліджуваного каскаду до «збалансованої зони стабільності» (репрезентація порогових меж цієї характеристики обґрунтована $[0,5 \div 4,5]$). При цьому, визначеність параметрів цієї зони відтворює (за прогнозом) наступні виміри:

а) результативності МРР – становитимуть 3,694;

б) ефективності МРР – досягнуть 3,253.

Зазначене, з огляду на побудовані за використання цільового програмного забезпечення «*Targ.Stream: KRM.Rat&For. v.1.1*» (див., рис. 3.12) прогнозно-аналітичні свідчення, буде досягнуто за рахунок суттєвого підвищення результативності управління інвестиційною діяльністю до значення у 2020 році на рівні 3,568 (це, понад ніж, у два рази від 1,70 – у 2014 році).

Тобто, свідчить це про те, що існує нагальна потреба у масштабному залученні (і, відповідно, алокаційній диверсифікації) нових джерел фінансування виробничо-господарської діяльності об'єктів Харківського каскаду РСЕС.

Специфічними цільовими характеристиками визначається і обґрунтований (див., рис. 3.11) для використання на практиці стратегічний набір із макроекономічного регулювання розвитку Одеського каскаду РСЕС (табл. 3.14) у контексті досягнення результативності реалізації стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів (у 2020 році) на рівні 1,09.

Підвищення останнього (до значення на рівні 0,177) може бути забезпечено за рахунок реалізації одного з трьох варіантів локалізації зусиль регіональних корелянтів, які опікуються проблемами МРР за трьома регіонами (Одеського, Миколаївського, Херсонського), інкорпорованих до Одеського каскаду РСЕС. Так, зокрема, засвідчимо про таке, що до 2020 року:

I-м пріоритетом володіє, як і для усіх каскадів масштабної інваріантної спрямованості, потреба у стратегічному нарощенні масштабів інноваційного потенціалу (до рівня 2,150 із консолідацією зусиль на підвищення рівня результативності управління інвестиційною діяльністю в межах Одеського каскаду РСЕС – до 4,131);

II-м – необхідність формування достатніх масштабів потенціалу сталого розвитку суміжних регіонів (до 3,261);

III-м – нарощення рівня ефективності управління забезпеченням економічної безпеки каскаду (3,358), у цілому.

Реалізація цієї тріади стратегічного набору у площині макроекономічного регулювання дозволить за вимірами результативності – досягти збалансованої зони стабільності функціонування, а за виміром ефективності – забезпечити достатність інноваційно-інформаційної визначеності функціонування Одеського каскаду РСЕС (див., визнано порогові межі $[0,5 \div 4,5]$).

Таблиця 3.14

Формування стратегічного набору та цільових орієнтирів розвитку промисловості в межах Одеського каскаду РСЕС *

Стратегічний набір у 2016 році	До 2020 року	Орієнтири 2020 р.
Функціональний стратегічний набір для обох класів каскадів РСЕС в контексті забезпечення результативності управління економічною безпекою: а) маркетингова: ринкової експансії; б) фінансова: вибір та адаптація до структури джерел фінансування; вибір періоду отримання кредиту та оптимізація умов; в) інвестиційна: вибір типу портфелю; г) виробнича: гнучка технологія для забезпечення надійності функціонування промисловості у регіоні; д) інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва та технологічного розриву між об'єктами; ж) соціальна: спонукання; запровадження контролінгу фінансових результатів.	Функціональний стратегічний набір: а) маркетингова – для обох класів каскадів РСЕС: нарощення масштабів виробництва та ущільнення зв'язків; б) фінансова – вибір та адаптація до існуючої структури управління розвитком каскаду РСЕС джерел фінансування регіону;	Локалізація зусиль за І пріоритетом: забезпечення масштабу інноваційного потенціалу на рівні 2,150 з консолідацією зусиль на підвищенні рівня результативності управління інвестиційною діяльністю (до 4,131)
Потенційно-факторні стратегії у провідному пріоритеті при розробленні загальної стратегії МРР: а) ресурсна: формування запасів та нарощення потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалі; б) потенційно-факторна: зниження собівартості й підвищення рентабельності РПВ.	Потенційно-факторні стратегії: ресурсна: подолання ресурсних обмежень за рахунок нарощення потенціалу сталого розвитку суміжних регіонів та інтенсифікація процесів раціоналізації використання стратегічного потенціалу при цільовій орієнтації на суттєве зростання технологічного потенціалу.	Локалізація зусиль за ІІ пріоритетом: імовірності забезпечення суттєвого масштабу потенціалу сталого розвитку – 3,261
Загально-конкурентні ендегенно спрямовані стратегії у 2016 році для Одеського каскаду РСЕС: а) корпоративна: нагальна реструктуризація – модернізація, реформування та реінжиніринг бізнес-процесів; б) конкурентна: диференціації.	Загально-конкурентні стратегії – пріоритет ендегенно спрямованого типу розвитку: а) корпоративна, що спрямована на забезпечення збалансованості функціонування усіх видів економічної діяльності; б) конкурентна – лідирування – за рахунок підвищення рівня ефективності управління економічної безпеки.	Локалізація зусиль за ІІІ пріоритетом – щодо підвищення рівня ефективності управління забезпеченням економічної безпеки до 3,358

Джерело * Обґрунтовано, візуалізовано та апробовано за наслідками реалізації авторської цільової програми «Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1».

Останній зі складу масштабної інваріантної спрямованості каскадів РСЕС – це Львівський каскад (див., вище – наведено на рис. 3.15), має, наразі, найнижчий рівень результативності та ефективності реалізації загальної стратегії макроекономічного регулювання розвитку (так і, відповідно, регіональної економічної політики у порівнянні з Київським каскадом та іншими регіональними соціально-економічними системами України, у цілому – відповідно, досягають значення 0,727 та 0,739 і 0,718).

Вказане свідчить про те, що для практики регіональних корелянтів імовірними, надалі, є обмеженість варіантів вирішення вказаної проблеми, що обумовлена значимістю їхньої деструктивної діяльності. А, саме, вони:

- а) втратили дієві важелі та регулятори впливу;
- б) використовують не адекватний, визначеним цілям розвитку, інструментарій стратегічного управління;
- в) не достатньою мірою опікуються проблемами, у першу чергу, управління забезпеченням економічної безпеки (0,63) та розвитком інноваційного потенціалу (0,86) при відмові від залучення до процесів використання суміжного потенціалу сталого розвитку ресурсно-функціональних можливостей і структурно-динамічних детермінант макроекономічного регулювання.

Звідси, з суттєвим переконанням можна підтвердити і про те (табл. 3.15), що задля досягнення в межах Львівського каскаду регіональних соціально-економічних систем України, певною мірою, лише «помірного рівня результативності» реалізації стратегії макроекономічного регулювання (тобто, у 2020 році – на рівні 0,890):

а) є, наразі, майже, не досяжним цільовим показником без нагального використання відповідного типу адаптаційного програмно-цільового механізму – на противагу, значення у 2014 р. – 0,727;

б) тому, І-м і провідним пріоритетом у контексті вирішення даної проблематики – визнано доцільність локалізації зусиль суб'єктів на кардинальному підвищенні рівня ефективності управління забезпеченням економічної безпеки (до 2020 р. аж у п'ять разів – до рівня 3,153, що було б змістовним здобутком для досягнення визначеної цілі);

в) іншим варіантом досягнення помірного рівня результативності реалізації стратегії макроекономічного регулювання – є консолідація зусиль у напрямі нарощення масштабів розвиненості інноваційного потенціалу каскаду (від 0,86 у 2014 р. до 3,512 у 2020 р. – тобто, регіональним корелянтам необхідно убезпечити зростання вимірів аж у чотири рази п'ять років).

Таблиця 3.15

Формування стратегічного набору та цільових орієнтирів розвитку промисловості в межах Львівського каскаду РСЕС *

У 2016 році	До 2020 року	Орієнтири 2020 року
Функціональний стратегічний набір для каскаду в контексті забезпечення результативності управління економічною безпекою: а) маркетингова: ринкової експансії; б) фінансова: вибір та адаптація до внутрішнього та зовнішнього середовища; в) інвестиційна: реальне інвестування проєктів виробництва; г) виробнича: гнучка технологія задля забезпечення надійності функціонування РСЕС; д) інноваційна: врахування рівня технічної підготовки виробництва та технологічного розриву між об'єктами; ж) соціальна: спонукання; запровадження контролінгу фін. результатів.	Функціональний стратегічний набір каскаду РСЕС: а) маркетингова: нарощення масштабів виробництва та зв'язків; б) фінансова: вибір адаптації до зовнішнього та внутрішнього середовища; в) інвестиційна: реальне інвестування проєктів виробництва; г) виробнича: гнучка технологія; д) інноваційна: запозичення результатів та трансфер високих технологій; ж) соціальна: мотивування та стимулювання персоналу, нарощення масштабів інтелектуального капіталу.	Локалізація зусиль за I-м пріоритетом – у площині суттєвого підвищення рівня ефективності управління забезпеченням економічної безпеки (3,153), що не можливо буде здійснити без кардинальної перебудови управління інвестиційною діяльністю (показник 6,425 свідчить про те, що, наразі, ця площина є рефлексивною);
Загально-конкурентні ендогенно спрямовані стратегії: корпоративна: нагальна реструктуризація – модернізація, реформування, реінжиніринг бізнес-процесів; конкурентна: диференціації.	Загально-конкурентні стратегії – ендогенно спрямованого типу: тобто, конкурентна: лідирування, проте, зі спрямуванням на технологію процесно-алокційного типу.	II-м пріоритетом – нарощення масштабів розвиненості інноваційного потенціалу (3,512)
Потенційно-факторні стратегії у провідному пріоритеті при розробленні стратегії МРР: ресурсна: формування запасів і нарощення потенціалів системно-універсального спрямування при локалізації зусиль на технологічному потенціалі; потенційно-факторна: зниження собівартості й підвищення рентабельності РПВ.	Потенційно-факторні стратегії: ресурсна МРР: подолання ресурсних обмежень та інтенсифікація процесів нарощення стратегічного потенціалу при ціле орієнтації на нарощення масштабів потенціалу сталого розвитку регіону.	Локалізація зусиль за III-м пріоритетом – є, наразі, неможливим варіантом вирішення проблеми (нарощення масштабів потенціалу сталого розвитку до 4,989)

Джерело * Обґрунтовано, візуалізовано та апробовано за наслідками реалізації авторської цільової програми «Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1».

Що стосується доцільності реалізації потенційно-факторного набору підстратегій макроекономічного регулювання розвитку каскаду, то засвідчимо їхню недоцільність до запровадження (з огляду на сучасний стан результативності реалізації відповідного типу стратегії (наразі, становить 0,727 – а, необхідний рівень результативності повинен бути на

рівні 4,989 – і це при імовірно максимальному рівні 4,5⁸⁵) та досягнутих рівнів результативності і ефективності макроекономічного регулювання (відповідно, 1,16 та 1,359).

Таким чином, можна репрезентувати два типи (з огляду на особливості формування тріади набору підстратегій МРР) стратегії макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах України для каскадів масштабної інваріантної спрямованості каскадів РСЕС (Дніпропетровського, Київського, Харківського, Одеського та Львівського).

Узагальнивши їхні особливості у табл. 3.16 задля розроблення комплексу заходів та інструментарію у контексті регенерації РСРЕ в умовах ресурсних обмежень і нарощення суспільно-політичних загроз українському державотворенню, підтвердимо про таке: для каскадів масштабної інваріантної спрямованості імовірними для запровадження є два типи стратегії МРР, визначеність яких передбачає по два варіанти локалізації зусиль у контексті:

а) за І-м варіантом (зокрема, для каскадів Київського, Харківського, Одеського і Дніпропетровського – див., рис. 3.11 – 3.14) – одночасного нарощення масштабів розвиненості інноваційного потенціалу та результативності управління інвестиційною діяльністю;

б) за II-м варіантом (для Львівського каскаду РСЕС) – одночасне нарощення масштабів потенціалу сталого розвитку суміжних регіонів при підвищенні ефективності управління забезпеченням економічної безпеки каскаду (цілеспрямування на інші виміри результативності макроекономічного регулювання – є мало імовірним із огляду на сучасний стан ресурсно-функціонального забезпечення й розвиненості системно-універсальних детермінант сталого розвитку держави та її регіонів – див., наведено авторами даного дослідження на рис. 3.15), у цілому, та інкорпорованих до його архітектури регіональних соціально-економічних систем, зокрема.

За наслідками реалізації авторської стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС в Україні (див., вище – у табл. 3.9) та за урахування порогових меж ідентифікації рівні результативності (за пороговими значенням узагальнених інтегральних показників результативності та ефективності) її запровадження у практику, можна підтвердити і про те, що найвищий рівень результативності (реалізації стратегії) може мати у 2020 р. Київський каскад РСЕС (1,202), що свідчить про трансформацію певної РСЕС та убезпечення, з огляду на збільшення 0,101 до перехідного рівня (див., з огляду на порогові межі, які репрезентовано на рис. 3.9).

⁸⁵ Довідково від авторів НДР: тобто, досягти вказаних результатів є не можливим у сучасних умовах господарювання і розвитку виробничо-економічної та соціально-економічної систем регіону.

Таблиця 3.16

**Особливості формування і реалізації тріади набору підстратегій у площині запровадження положень
макроекономічного регулювання розвитку РСЕС в межах п'яти каскадів РСЕС масштабної інваріантної
спрямованості та трьох бінарної спрямованості***

Каскади бінарної та масштабної інваріантної спрямованості	Вихідні відносні (інтегральні) значення базових макроекономічних показників промисловості в регіонах								Узагальнені інтегральні показники				Агреговані інтегральні показники			
	Масштаби потенціалу сталого розвитку		Масштаби розвиненості інноваційного потенціалу		Ефективність управління забезпеченням економічної безпеки		Результативність управління інвестиційною діяльністю		Узагальнений інтегральний показник результативності МРР		Узагальнений інтегральний показник ефективності МРР		Агрегований інтегральний показник результативності реалізації РПП		Агрегований інтегральний показник результативності реалізації стратегії МРР	
	2014	2020	2014	2020	2014	2020	2014	2020	2014	2020	2014	2020	2014	2020	2014	2020
Каскади регіональних соціально-економічних систем масштабної інваріантної спрямованості																
<i>Перший тип стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм (системний) задля реалізації в межах каскадів РСЕС держави масштабної інваріантної спрямованості:</i>																
<i>I варіант: «масштаби розвиненості інноваційного потенціалу – результативність інвестиційної діяльності»;</i>																
<i>II варіант локалізації зусиль - «потенціал сталого розвитку – ефективність управління забезпеченням економічної безпеки»;</i>																
Київський	1,81	3,118 ***	0,89	1,533 **	2,23	3,842	1,80	3,101 **	1,932	3,325 ***	1,559	2,686 ***	1,105	1,210	1,101	1,202
Харківський	1,65	3,443 ***	0,79	1,857 **	1,89	4,153	1,70	3,568	1,762	3,694	1,558	3,253	1,007	1,178	1,004	1,171
Одеський	1,35	3,261 ***	0,78	2,150 **	1,34	3,358 ****	1,69	4,131 **	1,86	4,493	1,464	3,551	0,916	1,096	0,913	1,090
Дніпропетровський	1,50	2,255 ***	0,89	1,338* *	1,52	2,285 ****	1,94	2,917 ***	1,502	2,269 ****	1,684	2,532	0,984	1,053	0,981	1,052
<i>Другий тип стратегії макроекономічного регулювання розвитку РСРЕ (цільовий) задля реалізації в межах каскадів регіональних соціально-економічних систем масштабної інваріантної спрямованості:</i>																
<i>I варіант локалізації зусиль – підвищення рівня «ефективності управління забезпеченням економічної безпеки»;</i>																
<i>II варіант локалізації зусиль – «нарощення масштабів розвиненості інноваційного потенціалу»;</i>																
Львівський	1,20	4,989 ****/ *****	0,86	3,512 ***	0,63	3,153 **	1,61	6,425 **/ *****	1,16	5,029 *****	1,359	6,346 *****	0,729	0,911	0,727	0,892

Каскади бінарної та масштабної інваріантної спрямованості	Вихідні відносні (інтегральні) значення базових макроекономічних показників промисловості в регіонах								Узагальнені інтегральні показники				Агреговані інтегральні показники			
	Масштаби потенціалу сталого розвитку		Масштаби розвиненості інноваційного потенціалу		Ефективність управління забезпеченням економічної безпеки		Результативність управління інвестиційною діяльністю		Узагальнений інтегральний показник результативності МРР		Узагальнений інтегральний показник ефективності МРР		Агрегований інтегральний показник результативності реалізації РПП		Агрегований інтегральний показник результативності реалізації стратегії МРР	
	2014	2020	2014	2020	2014	2020	2014	2020	2014	2020	2014	2020	2014	2020	2014	2020
Каскади регіональних соціально-економічних систем бінарної спрямованості – ***** Системний тип реалізації стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм по чергово за двома варіантами концентрації зусиль: I варіант – локалізація зусиль на підвищення рівня «ефективності управління забезпеченням економічної безпеки»; II варіант – на «нарощення масштабів розвиненості інноваційного потенціалу»;																
Івано-Франківський	1,08	10,510 *****	0,60	4,817 ***	0,46	4,087 **	1,86	14,452 *****	0,98	7,226 *****	1,370	10,729 *****	0,639	0,89	0,636	0,871
Черкаський	1,10	7,613 *****	0,66	4,368 ***	0,69	4,306 **	1,72	11,170 *****	0,99	6,927 *****	1,539	9,610 *****	0,702	0,952	0,699	0,892
Вінницький	1,11	7,274 *****	0,69	3,997 **	0,68	3,939 ***	1,92	11,305 *****	1,01	6,337 *****	1,502	8,290 *****	0,719	0,889	0,716	0,883

Джерело * Обчислено, визначено та обґрунтовано авторами даного дослідження.

** Локалізація зусиль за I-м пріоритетом реалізації стратегії МРР.

*** Локалізація зусиль за II-м пріоритетом реалізації стратегії МРР.

**** Локалізація зусиль за III-м пріоритетом реалізації стратегії МРР.

***** Відносні значення показників, що інкорпоровано до системи макроекономічного регулювання розвитку РСЕС, які є не можливими для досягнення в межах каскадів РСЕС у 2020 році, з огляду на реальну виробничо-господарську і суспільно-політичну ситуацію в державі та обґрунтовані порогові межі їхніх змін (останні знаходяться на рівні мінімаксних значень $[0,50 \div 4,50]$).

***** Оціночні та прогностні свідчення представлено без урахування макроекономічної динаміки Донецького і Кримського каскадів РСЕС у зв'язку з нинішньою суспільно-політичною ситуацією на території регіонів, РСРЕ яких інкорпоровано до вказаних каскадів РСЕС бінарної спрямованості, що обчислено за використання авторських цільових програм «Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1» та «Dnepr Strategy Development v.1».

Тобто, з огляду на свідчення та розмежування характеристик базових типів підстратегій, які представлено авторами даного дослідження вище (зокрема, у табл. 3.7) і обґрунтовані у дослідженні порогові межі мінімаксних показників (рис. 3.22) – лише у Київському каскаді РСЕС⁸⁶ рівень результативності реалізації стратегії макроекономічного регулювання (у 2020 р.) відтворить характеристики перехідної зони.

Однак, поступове розширення й залучення авторського стратегічного інструментарію реалізації Стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату в Україні дозволить в межах інших каскадів масштабної інваріантної спрямованості (Харківському – 1,171; Одеському 1,090; Дніпропетровському – 1,052) сформувати організаційно-економічні, системно-універсальні та потенційно-факторні передумови задля суттєвого нарощення рівня результативності управління інвестиційною діяльністю при нагромадженні масштабів інноваційного потенціалу регіональних соціально-економічних систем. І, вкінце, можна признати і підтвердити про таке:

лише, стратегічний набір Львівського каскаду РСЕС потребуватиме одночасності докладання вагомих зусиль суб'єктів регіонального, державного і місцевого управління задля його запровадження і реалізації на практиці.

Відтак, використовуючи розрахунки та обґрунтування єдиного критерію оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату в Україні (див., пп. 3.1.2 та 3.1.4) і, відповідно, враховуючи доробок дослідників, що репрезентовано науковій спільноті у [45 – 54], є можливість також отримати та перевірити об'єктивні прогнозні оцінки (відносні значення), які розраховано за методичним підходом «зверху». Зазначене виконано за процедурами, передбаченими методичним підходом «знизу» - тобто, за урахування масштабів розвиненості стратегічного потенціалу реального сектору економіки, що функціонує в межах певного каскаду.

⁸⁶ І, можливо, додаємо і те, що досягнення цих вимірів імовірно за певних умов стимулювання до 2020 року виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії в межах Дніпропетровського каскаду.

Кризова зона ідентифікації вимірів результативності реалізації стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем держави								Перехідна зона вимірів результативності реалізації стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем держави								Зона середнього рівня результативності реалізації стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС – зокрема, зона убезпечення надійності функціонування			
0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4
0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7
0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8
1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0
1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1
1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2
1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3
1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4
1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6
1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7
1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8
2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0
2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1
2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2
2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3

Кризова зона ідентифікації вимірів результативності реалізації стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем держави								Перехідна зона вимірів результативності реалізації стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем держави								Зона середнього рівня результативності реалізації стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів РСЕС – зокрема, зона забезпечення надійності функціонування					
2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4		
2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5		
												Зона високого рівня результативності макроекономічного регулювання розвитку – забезпечення інноваційно-інформаційної визначеності функціонування каскадів РСЕС в Україні									
Зона достатнього високого рівня (для України) результативності реалізації стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем в державі, що ідентифікує виміри стабільності та збалансованості функціонування РСРЕ (розмежована за трьома рівнями). Зазначені порогові межі розмежовано на три таких рівня: І. «зона забезпечення надійності функціонування» [2,01 ÷ 2,70] – за результатами реалізації стратегії макроекономічного регулювання можливе забезпечення надійності функціонування РСРЕ; ІІ. «зона забезпечення збалансованості функціонування» [2,71 ÷ 3,70] – за результатами реалізації стратегії імовірно досягнення збалансованості функціонування РСРЕ; ІІІ. «зона забезпечення інноваційно-інформаційної визначеності функціонування», що формалізовано у межах [3,71 ÷ 4,50] – за результатами реалізації цієї стратегії імовірним стає досягнення структурно-динамічних вимірів функціонування, які відповідають за характеристиками регіональному промисловому виробництву інноваційно-інформаційного типу .																					

Рис. 3.22. Лінійка ідентифікації оціночних і прогностичних вимірів результативності реалізації стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії регіональних соціально-економічних систем України (авторська розробка за результатами дослідно-експериментальної перевірки на адекватність оригінальних цільових програм «Targ.Stream:KRM.Rat&For.v.1.1» та «Dnepr Strategy Development v.1»)

За зустрічним алгоритмом (див., рис. 1.2) «знизу» рівень результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів (агрегований інтегральний показник) формується за вимірами масштабу потенціалу сталого людського розвитку, результативності макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах та масштабу стратегічного потенціалу реального сектору певного каскаду, які розраховано за основними абсолютними макроекономічними показниками (обчислення проведено за наслідками ідентифікації одинадцяти найвагоміших регресорів – 11 елементарних потенціалів, що є пріоритетними на сучасному життєвому етапі розвитку НГ). Так, наприклад, за модельним рішенням вигляду (1) визначено результативність управління розвитком стратегічного потенціалу промисловості в межах окремого каскаду РСЕС – або ж реального сектору в регіоні тощо.

$$Q_{\text{РУРСП_ПК}}^{\text{РСЕС}} = 0,7[q_{\text{РУРСП_Пек}}^{\text{PCE}} \cup (0,6q_{\text{ПСР}}^{\text{PCE}} + 0,4q_{\text{РМРРПа}}^{\text{PCE}})] + 0,3q_{\text{ПСЛР}}^{\text{PCE}} \quad (1)$$

або лінійний вигляд модельного рішення

$$Q_{\text{РУРСП_ПК}}^{\text{РСЕС}} = 0,7[q_{\text{РУРСП_Пек}}^{\text{PCE}} \cup (0,6q_{\text{ПСР}}^{\text{PCE}} + 0,4q_{\text{РМРРПа}}^{\text{PCE}})] + [0,3q_{\text{ПСЛР}}^{\text{PCE}}]$$

де, $Q_{\text{РУРСП_ПК}}^{\text{РСЕС}}$ - узагальнений інтегральний показник результативності управління розвитком стратегічного потенціалу промисловості, що функціонує в межах певного каскаду РСЕС, кількісні значення якого реконструюють характер діяльності у сфері забезпечення сталого розвитку держави та її регіонів у разі розбудови каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії;

$q_{\text{РУРСП_Пек}}^{\text{PCE}}$ - узагальнений інтегральний показник результативності управління розвитком стратегічного потенціалу промисловості в межах каскаду РСЕС на сучасному історичному етапі функціонування національного господарства (тобто, в ресурсних обмеженнях при нарощенні суспільно-політичних загроз і ризиків), що розраховано за використання кількісних відносних значень

узагальненого інтегрального показника, що характеризує рівні потенціалу сталого розвитку в межах РСЕС держави ($q_{\text{ПСР}}^{\text{PCE}}$)

агрегованого інтегрального показника результативності макроекономічного регулювання розвитку реального сектору економіки в регіонах ($q_{\text{РМРРПа}}^{\text{PCE}}$).

І, відповідно, обчислення здійснено із урахуванням значень їхніх власних вагових коефіцієнтів впливу на масштаби чи трансформацію ма-

сштабів стратегічного потенціалу промисловості в межах певного каскаду (відповідно, коефіцієнти вагомості становлять: 0,6; 0,4, що обґрунтовано дослідниками у попередній науковій праці [45]);

$q_{\text{пслр}}$ - узагальнений інтегральний показник потенціалу сталого людського розвитку (застосований задля параметричної компенсації взаємозв'язків і взаємозалежностей в межах рекомендованої для запровадження у практику господарювання системи стратегічного управління процесами формування каскадів регіональних соціально-економічних систем).

Надалі, дослідниками пропонується до використання як у процедурах стратегування, так і для моніторингу (чи обґрунтування цільових показників розвитку каскаду РСЕС України) прогнозу модель (вигляду (2)), яку, надалі, використаємо для побудови середньострокового/ довгострокового прогнозу основних макроекономічних показників розвитку певного каскаду РСЕС в Україні до 2020 – 2030 рр. (чи її базових видів економічної діяльності, чи промисловості в межах окремого каскаду або ж регіону):

$$W_K^{\text{РСЕС}} = W_{\text{баз}}^{\text{РСЕС}} (2Q_{\text{РУРСП_ПК}}^{\text{РСЕС}} - 1) \quad (2)$$

або лінійний вигляду модельного рішення

$$W_K^{\text{РСЕС}} = W_{\text{баз}}^{\text{РСЕС}} (2Q_{\text{РУРСП_ПК}}^{\text{РСЕС}} - 1)$$

де, $W_{\text{пр}}^{\text{РСЕС}}$ - будь-який абсолютний макроекономічний показник, вибраний для розрахунку (прогнозування) із основного переліку / сукупності макроекономічних показників, які характеризують діяльність каскаду РСЕС України;

$W_{\text{баз}}^{\text{РСЕС}}$ - кількісне (абсолютне) значення визначеного (певного) макроекономічного показника у базовому періоді (у перерахунку у цінах 2013 року);

$Q_{\text{РУРСП_ПК}}^{\text{РСЕС}}$ - спрогнозоване (на певний період упередження) кількісне значення відносного показника – узагальненого інтегрального показника результативності управління розвитком СПП України, об'єктивоване за урахування детермінант сталого розвитку держави чи певного її регіону.

Відтак, для прикладу дослідно-експериментальної перевірки на адекватність авторських модельних рішень (зокрема, розроблених за експериментальною системою порівняльних відносних показників масштабів стратегічного потенціалу в межах певного каскаду та результативності управління його розвитком), використаємо для обґрунтування оптималь-

ної для України моделі регенерації промисловості (за використання базових положень відповідного типу структурно-інформаційної концепції), що можна здійснити за результатами побудови об'єктивного прогнозу основних макроекономічних показників її подальшого розвитку за узагальненими ретроспективними даними, які систематизовано у табличному вигляді. Зокрема, їх представлено авторами НДР у табл. 3.17 і 3.18 (деталізовано ці розрахунки і перевірено їхню адекватність у попередніх наукових роботах дослідників [45 – 54]).

Результати прогнозування вимірів результативності управління розвитком стратегічного потенціалу промисловості в регіонах України (у цілому) у контексті її сталого розвитку та відповідні рівні (значення узагальненого інтегрального показника) результативності на сучасному етапі життєвого циклу національного господарства за каскадним форматом організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії дозволяють репрезентувати у відповідності до вихідних детермінант моделі регенерації промисловості, прогнозні значення окремих макроекономічних показників розвитку РСЕ за каскадним форматом в Україні до 2030 р. (у разі застосування домінант структурно-інформаційної концепції формування стратегічного потенціалу промисловості в каскаді у ресурсних обмеженнях при постійному нарощенні загроз і ризиків українському державотворенню, розкритих у [45]).

Так, зокрема, у табл. 3.18 представлено результати побудови інваріантного прогнозу до 2030 року обсягів реалізованої промислової продукції в Україні та в регіонах, розмежованих за каскадним форматом провадження виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії.

Визнаємо таке: у табл. 3.18, у прогнозно-аналітичних викладках до 2030 року репрезентовано результати середньострокового прогнозування обсягів випуску та реалізації промислової продукції, здійсненого задля обґрунтування моделі регенерації промисловості України за каскадним форматом організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії.

Усе-таки, певним чином підсумовуючи результати науково-прикладної розробки за темою НДР, підтвердимо наступне:

застосування у практиці стратегічного інструментарію (пропонованого комплексу підстратегій потенційно-факторної, функціональної та загально-конкурентної природи – їхній зміст деталізовано для кожного каскаду у табл. 3.8 – 3.15 та на рис. 3.), як відомо, слід провадити поступово підвищуючи вимоги до результативності управління, загалом, і макроекономічного регулювання розвитку каскадів, зокрема.

Таблиця 3.17

Оцінювання-прогнозування вимірів результативності управління розвитком стратегічного потенціалу промисловості України до 2020 – 2030 років у контексті її сталого розвитку (у разі запровадження у практику домінант структурно-інформаційної концепції формування стратегічного потенціалу) *

Промисловість України/ реальний сектор економіки держави	Для розрахунку кількісних значень $q_{\text{РУРСП_Пек}}^{\text{PCE}}$						Узагальнені інтегральні показники для розрахунку кількісних значень $Q_{\text{РУРСП_ПК}}^{\text{PCEC}}$						Узагальнений інтегральний показник результативності управління розвитком стратегічного потенціалу промисловості України у контексті її сталого розвитку $Q_{\text{РУРСП_ПК}}^{\text{PCEC}}$		
	Узагальнений інтегральний показник			Агрегований інтегральний показник			Результативність управління розвитком СПП на сучасному етапі її життєвого циклу національного господарства $q_{\text{РУРСППек}}^{\text{PCEC}}$			Масштаби розвиненості потенціалу сталого людського розвитку $q_{\text{ПСЛР}}$					
	Масштаби розвиненості потенціалу сталого розвитку $q_{\text{ПСП}}^{\text{PCEC}}$			Результативність макроекономічного регулювання розвитку промисловості в межах каскаду $q_{\text{РМРРПак}}^{\text{PCEC}}$											
	Ретроспективний та прогнозний періоди, роки			Коефіцієнт вагомості 0,6			Коефіцієнт вагомості 0,4			Коефіцієнт вагомості 0,7					
	2014	2020	2030	2014	2020	2030	2014	2020	2030	2014	2020	2030	2014	2020	2030
Промисловість України	1,470	2,070	3,122	1,230	1,350	1,560	1,374	1,790	2,497	1,430	1,700	2,480	1,254	1,750	2,293

Джерело * Обчислено, обґрунтовано та систематизовано авторами даного дослідження, що детально розкрито і охарактеризовано у попередніх наукових роботах [45 – 54] задля розроблення та обґрунтування оптимальної для України моделі економічної, екологічної та соціальної регенерації промисловості каскадного формату в ресурсних обмеженнях на засадах формування, нарощення і раціоналізації використання її стратегічного потенціалу.

Таблиця 3.18

Побудова прогнозу основних макроекономічних показників реального сектору регіональної економіки України до 2030 року за каскадним форматом організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії *

Каскадний формат організації виробничо-господарської, міжгалузевої та міжрегіональної взаємодії	Промисловість України та реальний сектор регіональної економіки (промисловість за регіонами держави)	Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг), млн. грн.			
		Ретроспективний та прогнозний періоди, роки			
		2015		2030 (у цінах 2013 р.)	
		усього	у т. ч. добувної та переробної промисловості; постачання електроенергії, газу, пари та кондицій. повітря; забору, очищення і пост. води	усього	у т. ч. добувної та переробної промисловості; постачання електроенергії, газу, пари та кондицій. повітря; забору, очищення і пост. води
Промисловість України, у цілому		1500518,4	1490325,6	4100189,3	4062627,6
Каскадні форми організації виробничо-господарської, міжгалузевої та міжрегіональної взаємодії бінарної спрямованості					
Івано-Франківський каскад РСЕС	Івано-Франківська	65140,5	64681,5	177573,0	176321,8
	Закарпатська				
	Чернівецька				
	Тернопільська				
Черкаський каскад РСЕС	Черкаська	172453,0	171777,2	470106,9	468264,6
	Полтавська				
	Кіровоградська				
Вінницький каскад РСЕС	Вінницька	92141,4	91742,5	251177,5	250090,1
	Хмельницька				
	Житомирська				
Донецький каскад РСЕС	Донецька**	195825,4	195094,2	533820,0	531826,8
	Луганська**				
Каскадні форми організації виробничо-господарської, міжгалузевої та міжрегіональної взаємодії масштабної інваріантної спрямованості					
Львівський каскад РСЕС	Львівська	98185,3	97542,6	267653,1	265901,1
	Волинська				
	Рівненська				
Київський каскад РСЕС	м. Київ	213788,8	211833,9	582788,3	577459,2
	Київська				
	Чернігівська				
Одеський каскад РСЕС	Одеська	98953,7	98151,1	269747,8	267559,9
	Миколаївська				
	Херсонська				

Каскадний формат організації виробничо-господарської, міжгалузевої та міжрегіональної взаємодії	Промисловість України та реальний сектор регіональної економіки (промисловість за регіонами держави)	Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг), млн. грн.			
		Ретроспективний та прогнозний періоди, роки			
		2015		2030 (у цінах 2013 р.)	
		усього	у т. ч. добувної та переробної промисловості; постачання електроенергії, газу, пари та кондицій. повітря; забору, очищення і пост. води	усього	у т. ч. добувної та переробної промисловості; постачання електроенергії, газу, пари та кондицій. повітря; забору, очищення і пост. води
Харківський каскад РСЕС	Харківська	135113,8	134057,8	368320,2	365441,6
	Сумська				
Дніпропетровський каскад РСЕС	Дніпропетровська	418857,1	415398,6	1141804,0	1132377,7
	Запорізька				

*Джерело ** Побудовано, формалізовано, обраховано та обґрунтовано авторами дослідження за вирішеннями, що деталізовано і репрезентовано у попередніх роботах [45 – 54].

*** Прогноз за реальним сектором регіональної економіки Донецької та Луганської областей побудовано за урахування ретроспективних трендів 2006 – 2013 рр. у контексті передбачення імовірності елімінування військово-економічних загроз та відновлення виробничо-господарської діяльності у вказаних регіонах на початок 2017 року.*

Так, зокрема, поперед, спрямовуючи діяльність на підвищення рівня ефективності управління забезпеченням економічної безпеки РСЕС держави, а потім, - на нарощенні масштабів розвиненості інноваційного потенціалу і, надалі.

Таким чином, вважаємо за доцільне підсумувати про таке:

авторами даного науково-прикладного дослідження за результатами розбудови процесно-алокаційної концепції формування каскадів регіональних соціально-економічних систем держави рекомендовано для реалізації в межах масштабної інваріантної спрямованості каскадів (МІСК) РСЕС – два типи стратегічного набору з макроекономічного регулювання їхнього розвитку в ресурсних обмеженнях при постійному нарощенні суспільно-політичних і військово-економічних загроз та ризиків українському державотворенню.

Це, зокрема, наступні типи апарату стратегування:

Перший тип (системний) передбачає можливість (за доцільності за урахування умов функціонування певного регіону, зокрема чи каскаду, у цілому) виконання двох варіантів локалізації зусиль за напрямками:

а) «масштаби розвиненості інноваційного потенціалу регіону/ каскаду – результативність інвестиційної діяльності регіональної соціально-економічної системи/ каскаду»;

б) «потенціал сталого розвитку регіону/ каскаду – ефективність управління забезпеченням економічної безпеки регіональних соціально-економічних систем/ каскадів».

Другий тип (цільовий – його визначено і обґрунтовано саме для забезпечення надійності та ціле орієнтованості розвитку в межах Львівського каскаду регіональних соціально-економічних систем, віднесеного також до класу масштабної інваріантної спрямованості) визначає наступні об'єкти концентрації зусиль за двома варіантами розвитку подій:

а) нагального підвищення рівня «ефективності управління забезпеченням економічної безпеки певної регіональної соціально-економічної системи чи Львівського каскаду, у цілому»;

б) II варіант локалізації зусиль – «наращення масштабів розвиненості інноваційного потенціалу певної регіональної соціально-економічної системи чи Львівського каскаду, у цілому».

Зауважимо і підтвердимо і про таке:

ідентифікацію типів стратегічного набору із макроекономічного регулювання здійснено авторами даного науково-прикладного дослідження за використання відповідних методологічних засад [1 – 3; 5; 6; 8; 18 – 21; 23; 45 – 60] та домінант оригінальної концепції процесно-замкненого типу, яку формалізовано за одночасного використання принципів системного, програмно-цільового та синергетичного підходів задля виокремлення й добору специфічного комплексу важелів та регуляторів бінарного механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадів регіональних соціально-економічних систем у контексті розроблення і реалізації дієвої регіональної економічної політики і, відповідно, стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії в Україні.

У той же час, за результатами вирішення поставленої у цьому дослідженні науково-прикладної проблеми, авторами НДР засвідчено і доведено, що для каскадів регіональних соціально-економічних систем, віднесених до класу бінарної спрямованості слід використовувати лише розроблений та обґрунтований дослідниками єдиний вид страте-

гічного управління, що передбачає запровадження програмної технології макроекономічного регулювання розвитку бінарних каскадів. Тобто⁸⁷, це:

програмний тип стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм в регіонах держави (відповідно, із визначеною тріадою функціонального, загально-конкурентного і потенційно-факторного набору підстратегій). Саме інструментарій програмного типу може забезпечити, наразі, за авторськими твердженнями, досягнення цільових орієнтирів – також за двома варіантами (зосередження на двох пріоритетних об'єктах) локалізації зусиль регіональними корелянтами. А, саме, за такими об'єктами:

а) по-перше, підвищення рівня ефективності управління забезпеченням економічної безпеки певної регіональної соціально-економічної системи чи певного каскаду, у цілому»;

б) по-друге, засвідчимо наступне, обов'язковими є активізація діяльності регіональних і державних корелянтів щодо: «наращення масштабів розвиненості інноваційного потенціалу певної регіональної соціально-економічної системи чи певного каскаду, у цілому».

Певним чином підсумовуючи результати даного науково-прикладного дослідження у площині формування каскадів організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії регіональних соціально-економічних систем в ресурсних обмеженнях, засвідчимо і про таке:

авторами НДР було здійснено інкорпорацію процесно-алокаційних домінант до загальної системи стратегічного управління формуванням каскадів регіональних соціально-економічних систем України. Зазначене стало основою для розроблення тріади підстратегій управління забезпеченням результативності їх функціонування (стратегічного набору у складі з трьох підстратегій: функціональної, загально-конкурентної,

⁸⁷ Довідково від дослідників НДР:

однак, визнаючи доцільність і нагальність проведення реформ у площині забезпечення результативності макроекономічного регулювання як розвитку регіональних соціально-економічних систем в державі, так і каскадного формату національного господарства, у цілому, вважаємо за доцільне підтвердити і про те, що саме децентралізації системи державного управління і виконавчої влади з перенесення більшої частини повноважень та відповідальності з національного на регіональний рівень, а з регіонального на районний рівень та з районного на рівень громад, дозволить забезпечити вирішення значної частини складних соціально-економічних, еколого-економічних, техніко-технологічних і зовнішньоекономічних проблем сталого розвитку. При цьому, розроблення та застосування стратегічного інструментарію, у будь-якій площині, лягає на плечі, саме, органів місцевої влади. Адже, вони найбільш наближені до повсякденних клопотів громади, виробництв і малого підприємництва за різними напрямками провадження виробничо-господарської і суспільної діяльності.

потенційно-факторної). Сценарне прогнозування макроекономічних показників за каскадним форматом реалізації виробничо-господарської взаємодії у контексті розбудови нової регіональної карти України (а використання вказаної тріади детермінант) дозволило сформувати, розробити і обґрунтувати окремо стратегію макроекономічного регулювання до 2020 року (і, відповідно, встановити цільові орієнтири розвитку) для п'яти каскадів масштабної інваріантної спрямованості та п'яти бінарних каскадів. Зазначене було розроблено та обґрунтовано на основі замкненої схеми зустрічного оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем держави. Її дотримання передбачало одночасне виконання організаційно-економічних та кваліметричних процедур за використання бінарної мультирівневої системи показників, за якою оцінки та побудова прогнозу здійснюються:

- «зверху» - за масштабами потенціалу сталого розвитку та інноваційного потенціалу каскадів; рівнів ефективності управління забезпеченням економічної безпеки в межах каскаду та результативності провадження інвестиційної діяльності й інноваційних витрат на модернізацію;

- «знизу» - за масштабами стратегічного потенціалу реального сектору регіональної економіки; результативності макроекономічного регулювання розвитку промисловості в межах каскаду; потенціалу сталого розвитку певного каскаду; потенціалу сталого людського розвитку окремого каскаду.

ВИСНОВКИ

У дослідженні за третім етапом розв’язання науково-прикладної проблеми (за I – IV кв. 2016 року), поставленої і обґрунтованої у відповідності до сформульованої теми бюджетної НДР, теоретично і методологічно узагальнено та запропоновано нове вирішення науково-прикладної проблеми щодо формування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії регіональних соціально-економічних систем держави та забезпечення результативності макроекономічного регулювання їхнього розвитку, виконаних за використання замкненої авторської процесно-алокаційної технологій при синхронному використанні положень системно-комплексного, об’єктно-цільового та синергетичного підходів до їхньої розбудови в ресурсних обмеженнях і постійному нарощенні суспільно-політичних загроз сталому розвитку.

Результати дослідження за третім етапом реалізації науково-прикладних завдань за темою НДР дали змогу дійти ряду методологічних та науково-практичних висновків, основних з яких є наступні:

1. Формалізовано і обґрунтовано замкнену структурно-логічну схему ущільнення взаємозв’язків між базовими елементами сучасної системи формування каскадів регіональних соціально-економічних систем (РСЕС) держави, дотримання процедур якої передбачає – добір оптимізаційного комплексу заходів із макроекономічного регулювання розвитку каскадів, що виконано за використання процесно-замкненого організаційно-економічного інструментарію із залученням до процесів розбудови системи стратегічного управління формуванням, нарощенням і освоєнням як потенціалу сталого розвитку та сталого людського розвитку, так і стратегічного потенціалу реального сектору економіки України саме каскадного формату організації міжгалузевої, міжрегіональної та виробничо-господарської взаємодії у контексті цілеспрямованого реформування регіонального промислового виробництва задля переформатування й раціоналізації галузевої, технологічної, відтворювальної, інституціональної та зовнішньоекономічної структур управління його розвитком шляхом цільової модернізації і раціоналізації поділу-перерозподілу інвестиційних, комунікаційних та логістичних потоків із генеруванням в регіонах системних ознак задля їхнього переходу до сталого розвитку в ресурсних обмеженнях (пп. 3.1.1).

При цьому, за результатами дослідження удосконалено структуру сучасної системи макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм виробничо-господарської взаємодії (яку інкорпоровано до загальної системи стратегічного управління процесами формування каскадів

регіональних соціально-економічних систем держави), що, сформовано за двома контурами з трьох ресурсно-функціональних підсистем за рахунок розмежування за двома напрямками цілеорієнтованого впливу. А, саме, з метою: а) формування стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадних форм із відповідним механізмом стратегічного управління забезпеченням результативності, спрямованого у контексті структурно-функціональної оптимізації основних структурно-динамічних параметрів розвитку регіональних соціально-економічних систем; б) дослідно-експериментальної зустрічної перевірки на адекватність прикладного інструментарію – до архітектури якої інкорпоровано важелі та регулятори (нормативно-правові, організаційно-економічні; когнітивно-інформаційні) та інструментарій реалізації різних за природою промислових політик (інвестиційної, зовнішньоекономічної, підвищення конкурентоспроможності, нарощення технологічного потенціалу, реструктуризації, соціальної та екологічної).

2. Розроблено та обґрунтовано замкнену схему зустрічного оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем держави, що передбачає одночасне виконання організаційно-економічних та кваліметричних процедур за використання оригінальної мультирівневої системи показників: «зверху»: масштабів потенціалу сталого розвитку, інноваційного потенціалу, ефективності управління забезпеченням економічної безпеки, результативності провадження інвестиційної діяльності та інноваційних витрат; «знизу»: масштабів стратегічного потенціалу реального сектору економіки; результативності макроекономічного регулювання розвитку промисловості; потенціалу сталого розвитку та потенціалу сталого людського розвитку (пп. 3.1.1 – 3.1.2).

Об'єктивність використання замкненої схеми зустрічного оцінювання-прогнозування засвідчує адекватність реальним процесам формалізованої у дослідженні концептуальної моделі інформатизації дії та цілеспрямовання цільових функціоналів механізму стратегічного управління, що передбачає обов'язкове використання процесно-замкненого стратегічного інструментарію матеріально-факторної, когнітивно-організаційної та комунітарної природи за трьома етапами його інкорпорації (згідно сформульованих домінант Стратегії макроекономічного регулювання розвитку каскадів та визначених системоутворюючих регуляторів і важелів впливу) до широковідомих і усталених доктринальних програм та стратегій розвитку регіонів: мети розробки; умов формування; принципів побудови відповідного механізму; критеріїв результативності;

пріоритетів стратегічного набору; напрямів та етапів реалізації Стратегії макроекономічного регулювання до 2030 року.

3. Визначено місце та удосконалено склад і структуру двоконтурної технології управління забезпеченням результативності функціонування двох типів каскадів регіональних соціально-економічних систем, використання якої на практиці уможливорює сформування організаційно-економічних умов щодо генерування системних ознак процесно-алокаційного типу, що містить: узагальнені таблиці критеріальних значень; універсальні моделі структурного типу; методичні підходи до зустрічного оцінювання-прогнозування; структурно-логічні схеми; засоби і способи аналогового та імітаційного моделювання; комплекс заходів щодо підвищення ефективності управління забезпеченням економічної безпеки; специфічній стратегічній набір функціональних під стратегій; цільове програмне забезпечення (пп. 3.1.1 – 3.1.3).

Зазначене виконано за результатами формування та візуалізації структури сучасного механізму стратегічного управління забезпеченням результативності функціонування каскадних форм організації виробничо-господарської взаємодії, репрезентацію дії якого проведено за концептуально-аналітичною моделлю розмежування останнього на два підмеханізми (підмеханізм-апарат і процес), до: а) процесної його складової залучено похідну компоненту, що убезпечує реалізацію за трьома етапами (структурутворюючим, системоутворюючим, динамічним) стратегії макроекономічного регулювання; б) апаратного елемента – включено специфічні для кожного з двох класів каскадних форм процесно-алокаційні регулятори та стратегічний інструментарій когнітивно-інформаційної, нормативно-правової й організаційно-економічної природи задля технологічної модернізації регіональних соціально-економічних систем України за рахунок залучення до процесів реструктуризації ущільнених виробничо-господарських, міжрегіональних і міжгалузевих зв'язків.

4. Сформовано та удосконалено дворівневу систему критеріальних показників задля зустрічного оцінювання і прогнозування вимірів результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів, що побудовано для двох контурів виконання кваліметричних процедур «зверху» і «знизу», до якої інкорпоровано складно вибудовану сукупність інтегральних, узагальнених і агрегованих інтегральних показників.

Так, до першого контуру мультирівневої системи відносних показників оцінювання-прогнозування включено наступні виміри:

а) ефективності управління забезпеченням економічної безпеки, що отримано за урахуванням вагомості впливу масштабів розвиненості інформаційно-методичного, зовнішньоекономічного (за урахування індексу регіонального промислового розвитку) і організаційно-економічного потенціалів та потенціалів соціальної безпеки й ефективності функціонування регіональної економіки;

б) потенціалу сталого розвитку каскаду, обчисленого за урахування вимірів (з відповідними ваговими коефіцієнтами) природо-ресурсного, промислового, інноваційного потенціалів і синтетичних потенціалів – енергоефективності функціонування та потенціалу структурних змін;

в) результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем, визначеної за наслідками агрегування масштабів потенціалу сталого розвитку, ефективності управління забезпеченням економічної безпеки каскадів регіональних соціально-економічних систем та їхнього кадрового потенціалу;

г) результативності управління інвестиційною діяльністю – визначеної за результатами вагового врахування в узагальненому інтегральному показнику – інтегральних значень обсягів інвестицій у основні виробничі засоби, інноваційних витрат та випуску інноваційної продукції;

д) ефективності макроекономічного регулювання розвитку каскадів, що формалізовано при агрегуванні за урахування вимірів результативності макроекономічного регулювання та управління інвестиційною діяльністю.

Другий контур мультирівневої системи (для оцінювання-прогнозування результативності «знизу») складається з таких показників:

а) масштабу стратегічного потенціалу промисловості в регіонах/ каскадах, сформований за урахування одинадцяти елементарних потенціалів – трьох матеріальної природи і по чотири, віднесених до факторної групи та системно-універсального функціонування;

б) результативності макроекономічного регулювання розвитку промисловості в межах каскадів регіональних соціально-економічних систем, що розраховано за використання усталеної методики;

в) масштабу потенціалу сталого людського розвитку, обчисленого за урахування оригінальних моделей розрахунку п'яти інтегральних показників;

г) результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів, що встановлено при агрегуванні вимірів: стратегічного потенціалу та потенціалу сталого людського розвитку, а також результативності макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах держави.

5. За результатами виконання науково-прикладного дослідження, у відповідності до мети, представлено удосконалені методологічні розробки у площині забезпечення макроекономічного регулювання розвитку каскадів, якими передбачено та убезпечено:

по-перше: формалізацію за п'ятьма фазами забезпечення оптимального виміру перед проектною ефективністю архітектури системи управління розвитком стратегічного потенціалу каскадів РСЕС держави за наступним інваріантним сценарієм виконання науково-прикладних завдань у сфері розбудови каскадного формату в Україні:

ідентифікація вихідного стану самої системи та її компонент за урахування сучасних умов функціонування реального сектору;

отримання і добір найбільш інформативної бази даних;

інтерпретаційне моделювання процесів раціоналізації освоєння стратегічного потенціалу та перерозподілу пріоритетів за управлінськими завданнями задля забезпечення керованості системи управління;

по-друге: виокремлення пріоритетного напрямку локалізації зусиль з метою: а) синхронізації параболічних подій із інтенсифікації процесів поділу/ перерозподілу наявного масштабу розвиненості стратегічного потенціалу; б) елімінування деструктивних впливів на процеси формування, нарощення, трансформації, трансляції, поширення та раціоналізації використання наявного масштабу розвиненості стратегічного потенціалу реального сектору економіки;

по-третє: репрезентацію та доведення об'єктивності існуючих в межах сформованої архітектури ознак і набутих структурно-динамічних вимірів системи управління в якості інваріантних, їхнє прогнозування на певний період упередження та регламентування у відповідності до установлених норм і правового забезпечення виробничо-господарської діяльності національної промисловості, що може (і доцільно) бути розмежованою за каскадним форматом організації виробничо-господарської взаємодії.

6. Розроблено та обґрунтовано і запропоновано для використання удосконалені теоретико-методологічні засади формування системи управління розвитком стратегічного потенціалу каскадів регіональних соціально-економічних систем України, реалізованих на засадах використання специфічної технології убезпечення проектною ефективністю та параметричної компенсації, опрацьованих за синхронного застосування у замкненому циклі формування й апробації специфічного комплексу організаційно-економічних і кваліметричних процедур, добраних за принципами: а) структурно-інформаційної теорії надійності функціонування систем; б) ресурсно-функціонального та системно-інтеграційного

інституційного підходів до формалізації рівнів її застосування у практиці господарювання; в) обґрунтування змістовності чотирьох цільових підсистем за урахування дворівневого переліку об'єктивних обмежень, які перешкоджають надійності та стійкості функціонування нової інституційної форми організації виробничо-господарської діяльності в Україні у контексті її сталого розвитку – каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії;

7. У дослідженні обґрунтовано та доведено адекватність опрацьованої послідовності виконання (за п'ятьма етапами) процедур щодо оцінювання масштабів стратегічного потенціалу каскадів регіональних соціально-економічних систем, із інкорпорацією до усталеного комплексу засобів і методів прогнозно-аналітичної оцінки, додатково й: а) прикладного розв'язання задач моделювання структури системи управління; б) алгоритму добору і застосування кваліметричного інструментарію, розробку якого виконано у три етапи: I - визначення ключових та обґрунтування локальних і загальних показників, що репрезентують найвагоміші регресори впливу на темпи формування і масштаби стратегічного потенціалу каскадів; формування вихідної бази даних для розрахунків; II - переведення абсолютних значень вихідних показників у відносні (інтегральні та узагальнені інтегральні значення); III - обчислення узагальненого агрегованого інтегрального показника результативності управління розвитком стратегічного потенціалу каскадного формату (в якості єдиного критерію) та обґрунтування порогових кількісно-якісних вимірів (низькі, перехідні, середні, високі). Зазначене дозволило репрезентувати комплексний апарат для визначення об'єктивно досягнутих/ імовірних параметрів розвиненості стратегічного потенціалу каскадів із урахуванням вимірів потенціалу сталого розвитку, потенціалу сталого людського розвитку та результативності макроекономічного регулювання розвитку реального сектору регіональної економіки України.

8. Розроблено та перевірено на адекватність щодо доцільності впровадження у практику регіонального і державного управління (за використання експериментального ряду відносних показників, за якими побудовано цільове програмне забезпечення «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*» та «*Dnepr Strategy Development v.1*», «*MainStream.For.IC v.5.1*» © *MINErgo v.4.1* $\cap$ *MiNErGy v.5.0*») удосконалених методичних підходів щодо зустрічного оцінювання-прогнозування вимірів результативності макроекономічного регулювання каскадів регіональних соціально-економічних систем, процедури та обчислення за якими виконуються за зустрічною структурно-логічною схемою провадження розрахунків «зверху» - за шістьма етапами їхнього виконання; «знизу» - за п'ятьма

(пп. 1.1; пп. 1.2). Опрацювання методичних підходів зустрічної оцінки-прогнозування базується на використанні для визначення послідовності реалізації:

а) методів: геометричної економетрики та топологічного й економетричного моделювання вагомості впливу управлінського інструментарію на структурні зрушення; побудови фрактальних графів;

б) прийомів та інструментальних засобів: логічного проектування; побудови морфологічної матриці стратегування; елімінування незначимих змінних у дистрибутивно-лагових моделях змішаного типу; вибору найбільш значимого регресору впливу на результативність реалізації регіональної економічної політики (РЕП) та стратегії макроекономічного регулювання (МРР).

Методичний підхід до оцінювання та прогнозування вимірів результативності управління макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем України

«зверху» передбачає реалізацію організаційно-економічних та кваліметричних процедур за такими шістьма етапами:

I) формування вихідної бази даних та обчислення елементарних значень інтегральних показників;

II) обчислення та обґрунтування багатокомпонентного значення масштабів розвиненості потенціалу сталого розвитку;

III) визначення й обґрунтування вимірів результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів за результатами розроблення оригінальної моделі розрахунку агрегованого інтегрального показника;

IV) формування бази даних задля обчислення ефективності макроекономічного регулювання;

V) визначення агрегованого показника результуючого макроекономічного регулювання;

VI) розробка та перевірка на адекватність оригінального формату цільового програмного забезпечення «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*» і «*Dnestr Strategy Development v.1*»;

«знизу» виконується за такими п'ятьма етапами:

I) визначення масштабів стратегічного потенціалу промисловості в регіонах держави і, надалі, в межах каскадів регіональних соціально-економічних систем за результатами обчислення вимірів одинадцяти елементарних потенціалів (за урахування відповідних вагових коефіцієнтів), що є пріоритетними на сучасному етапі життєвого циклу національного господарства;

II) розрахунок, у першу чергу, рівня результативності макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах за усталеними

модельними рішеннями, а за їх результатами – вимірів результативності для кожного каскаду;

III) обрахунок вимірів результативності управління розвитком стратегічного потенціалу промисловості в регіонах України за урахування потенціалу сталого розвитку каскаду регіональних соціально-економічних систем, що базується на відносних показниках масштабів стратегічного потенціалу та результативності макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах;

IV) визначення масштабів потенціалу сталого людського розвитку за оригінальною моделлю структурного типу;

V) обчислення результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем за урахування домінант тріади «економіка – екологія – соціум», що передбачає провадження розрахунку вихідного виміру за відносними значеннями масштабів стратегічного потенціалу, результативності макроекономічного регулювання розвитку промисловості в регіонах та потенціалу сталого людського розвитку.

9. У роботі визначено та обґрунтовано домінанти використання аналогового та імітаційного моделювання задля об'єктивізації простору інваріантних властивостей каскадів регіональних соціально-економічних систем, а також здійснено обґрунтування специфічних характеристик стратегії макроекономічного регулювання за найбільш результативними ознаками: функціональними, загально-конкурентними та потенційно-факторними (пп. 3.1.3), що визнано і доведено за результатами об'єктивізації чотирьох етапів провадження імітаційного моделювання наслідків використання на практиці оригінальної процесно-алокаційної технології.

10. Основні результати дослідження у площині розроблення процесно-алокаційної технології управління забезпеченням результативності функціонування визначених і деталізованих у роботі двох типів каскадів соціально-економічних систем в Україні в інваріантних умовах реалізації інтеграційних процесів дають підстави запропонувати практичні рекомендації для державних органів виконавчої влади, міністерств, відомств, керівників підприємств і об'єднань різних форм власності, діяльність яких передбачає забезпечення збалансованості функціонування національного господарства у контексті децентралізації та усунення перешкод на шляху інтеграційного вибору нашої держави в ресурсних обмеженнях. А, саме:

а) сформувані умови для запровадження сучасної системи формування каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії за вимогами, передбаченими Угодою про асоціацію України з країнами-членами ЄС;

б) запровадити у практику управління замкнену структурно-логічну схему ущільнення взаємозв'язків між базовими елементами сучасної системи формування каскадів регіональних соціально-економічних систем;

б) використовувати у економіко-статистичних дослідженнях замкнену схему зустрічного оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадів регіональних соціально-економічних систем, що передбачає одночасне виконання організаційно-економічних та кваліметричних процедур за використання оригінальної мультирівневої системи показників: «зверху»: масштабів потенціалу сталого розвитку, інноваційного потенціалу, ефективності управління забезпеченням економічної безпеки, результативності проведення інвестиційної діяльності та інноваційних витрат; «знизу»: масштабів стратегічного потенціалу реального сектору економіки; результативності макроекономічного регулювання розвитку промисловості; потенціалу сталого розвитку та потенціалу сталого людського розвитку;

г) при обґрунтуванні управлінських вирішень враховувати удосконалений склад і структуру двоконтурної технології управління забезпеченням результативності функціонування двох типів каскадів, що містить: узагальнені таблиці критеріальних значень; універсальні моделі структурного типу; методичні підходи до зустрічного оцінювання-прогнозування; структурно-логічні схеми; засоби і способи аналогового та імітаційного моделювання; комплекс заходів щодо підвищення ефективності управління забезпеченням економічної безпеки; специфічній стратегічній набір функціональних під стратегій; цільове програмне забезпечення;

д) переглянути орієнтири і макроекономічні показники, які визначені та затверджені відповідності до розділів Стратегії соціально-економічного розвитку держави до 2030 року, Державними програмами розвитку промисловості України до 2020 року, за результатами за використання експериментального ряду відносних показників, за якими побудовано два проекти цільового програмного забезпечення «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*» та «*Dnestr Strategy Development v.1*» і, відповідно, розроблено удосконалені методичні підходи щодо зустрічного оцінювання-прогнозування вимірів результативності макроекономічного регулювання каскадів.

11. Таким чином, за результатами виконання III етапу дослідження в межах фундаментальної НДР авторами - виконано інкорпорацію процесно-алокаційних домінант до системи стратегічного управління процесами формування каскадів регіональних соціально-економічних систем України, що забезпечило розробку тріади підстратегій управління забезпеченням результативності їх функціонування, обґрунтованої на основі єдиного критерію оцінки (узагальненого агрегованого інтегрального показника) та прикладного інструментарію оцінювання-прогнозування результативності макроекономічного регулювання розвитку каскадного формату в Україні, що містить: а) узагальнені таблиці критеріальних значень; б) універсальні моделі структурного типу; в) математичні, графічні та просторові образи лінійок ідентифікації результативності макроекономічного регулювання; масштабів стратегічного потенціалу; результативності управління розвитком стратегічного потенціалу; потенціалу сталого людського розвитку; г) оригінальне цільове програмне забезпечення «*Targ.Stream:KRM.Rat&For. v.1.1*» та «*Dnepr Strategy Development v.1*»; «*MainStream.For.IC v.5.1*» ® *MINErgo v.4.1* ∩ *MiNerGy v.5.0*».

Сценарне прогнозування макроекономічних показників за каскадним форматом реалізації виробничо-господарської взаємодії у контексті розбудови нової регіональної карти України та впровадження його результатів у практиці управління на державному та регіональному рівнях дозволили підтвердити об'єктивність науково-прикладних розробок та нагальне їхнє використання у контексті забезпечення переходу держави та її регіонів до сталого розвитку із розбудовою в Україні каскадного формату організації виробничо-господарської, міжрегіональної та міжгалузевої взаємодії у відповідності до вимог, передбачених Угодою про асоціацію держави з країнами-членами ЄС.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1

**Загальна земельна площа та розподіл сільськогосподарських угідь по
землевласниках і землекористувачах на 1 січня 2014 року, тис. га**

	Загальна земельна площа (терито- рія)	Всього сіль- ськогоспо- дарських угідь	у тому числі		
			рілля	багаторі- чні наса- дження	Сіножаті та пасо- вища
Всього земель	60354,9	41511,7	32531,1	829,9	5681,7
У тому числі землі:	21258,2	20548,9	19293,4	183,7	859,1
- сільськогосподарських під- приємств і господарств					
- громадян, яким надані землі у власність і користування	16458,9	15868,7	11773,5	605,4	4803,8
- закладав, установ, організацій	722,5	121,5	96,6	4,0	20,2
- промислових та інших підпри- ємств	543,6	123,9	104,3	2,1	17,5
- підприємств та організацій транспорту, зв'язку	643,2	46,8	14,8	0,8	30,8
- частин, підприємств, організа- цій, установ, навчальних закла- дів оборони	400,5	56,1	21,4	0,1	34,6
- організацій, підприємств, ус- танов природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призна- чення	508,5	23,6	1,9	0,2	21,5
- лісгосподарських підпри- ємств	8588,6	139,8	35,1	1,7	103,0
- водогосподарських підпри- ємств	255,9	9,7	1,6	—	8,1
- спільних підприємств, міжна- родних об'єднань і організацій з участю українських та інозем- них юридичних і фізичних осіб	84,7	81,2	79,1		2,1
- підприємств, що повністю на- лежать іноземним інвесторам	14,6	13,9	13,8		0,1
Землі запасу та землі, не надані у власність та постійне корис- тування в межах населених пу- нктів (які не надані у тимчасове користування)	10775,7	4477,6	1095,6	95,2	3184,4

Таблиця А. 2

Землі України за регіонами, на 1 січня 2015 р.

	Загальна площа земель, тис. га		Питома вага площ
	усього	вкритих лісовою рослинністю, у загальній площі	
Україна	60354,9	9695,2	16,1
Вінницька	2649,2	356,3	13,4
Волинська	2014,4	646,5	32,1
Дніпропетровська	3192,3	163,7	5,1
Донецька	2651,7	189,6	7,2
Житомирська	2982,7	1023,7	34,3
Закарпатська	1275,3	657,8	51,6
Запорізька	2718,3	110,1	4,1
Івано-Франківська	1392,7	587,0	42,1
Київська	2812,1	592,8	21,1
Кіровоградська	2458,8	166,7	6,8
Луганська	2668,3	308,7	11,6
Львівська	2183,1	629,1	28,8
Миколаївська	2458,5	101,2	4,1
Одеська	3331,4	199,4	6,0
Полтавська	2875,0	256,6	8,9
Рівненська	2005,1	743,9	37,1
Сумська	2383,2	428,1	18,0—
Тернопільська	1382,4	188,4	13*
Харківська	3141,8	378,0	<i>іфо</i>
Херсонська	2846,1	125,9	4,4
Хмельницька	2062,9	268,7	13,0
Черкаська	2091,6	322,4	15,4
Чернівецька	809,6	242,8	30,0
Чернігівська	3190,3	660,9	20,7

Таблиця А.3

Земельний фонд України, станом на початок року; тис. га

	2011	2012	2013	2014	2015
Загальна земельна площа	60354,8	60354,9	60354,9	60354,9	60354,9
Землі сільськогосподарського призначення	42792,8	42776,9	42756,0	42744,5	42731,5
У тому числі: сільськогосподарські угіддя	41576,0	41557,6	41536,3	41525,8	41511,7
Ліси та лісовкриті площі	10601,1	10611,3	10621,4	10624,4	10630,3
Забудовані землі	2512,5	2523,2	2535,2	2542,6	2550,4
Землі під водою	2423,5	2422,8	2423,0	2422,9	2426,4
Відкриті заболочені землі	979,9	980,1	980,1	981,6	982,6
Інші землі	1045,0	1040,6	1039,2	1038,9	1033,7

Таблиця А.4

Земельні площі сільськогосподарських підприємств України, станом на початок року; тис. га

	2011	2012	2013	2014	2015
Земельна площа сільськогосподарських підприємств – усього	17314,9	17152,2	21409,0	21166,9	21258,2
У тому числі: сільськогосподарські угіддя	16577,2	16436,1	20665,5	20437,2	20548,9
з них:					
- рілля	15412,8	15334,3	19395,4	19186,7	19293,4
- сіножаті та пасовища	968,9	913,2	1065,2	1047,2	1053,6

Таблиця А.5

Площа меліорованих земель, станом на кінець року, тис. га

	2010	2011	2012	2013	2014
Площа меліорованих Земель – усього	5486,0	5485,4	5477,3	5475,9	5476,4
У тому числі:					
осушені землі	3307,1	3307,0	3306,8	3306,7	3306,9
ї політі зрошувані землі	2178,9	2178,4	2170,5	2169,2	2169,5

Таблиця А.6

Порушення і рекультивація земель, тис. га

	2010	2011	2012	2013	2014
Порушено земель	и	1,2	1,2	1,0	0,5
Відпрацьовано земель	0,2	0,5	0,5	1,0	0,3
Рекультивовано земель	0,5	0,7	0,7	0,6	0,1
У тому числі під:					
сільськогосподарські угіддя	0,3	0,6	0,6	0,4	0,1
з них під:					
- ріллю	0,2	0,4	0,4	0,3	0,1
- лісові (чагарникові) насадження	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0
- водоймища	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- забудови	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- рекреаційні та інші цілі	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблиця А.7

Здійснення заходів з охорони земель

	Ретроспективний період, роки				
	2010	2011	2012	2013	2014
Будівництво протиерозійних гідротехнічних споруд					
- вали, вали-канави, км	4,1	2,9	2,6	0,0	0,4
- вали-тераси, км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- вали-дороги, км	0,1	0,2	1,3	0,0	1,6
- протиерозійні ставки (накопичувачі твердого стоку), га	6,6	6,7	19,2	0,5	0,0
- водоскидні споруди, шт.	12	8	25	3	0
- берегоукріплення, км	4,3	7,1	9,0	1,3	0,2
Залуження сильнодеградованої і забрудненої шкідливими речовинами ріллі, га	1015,2	1383,0	1195,1	351,5	40,2

Таблиця А.8

**Проведення вапнування та гіпсування ґрунтів, площа, на якій
сільськогосподарськими підприємствами застосовувались засоби
захисту рослин, на початок року**

	Ретроспективний період, роки				
	2010	2011	2012	2013	2014
Площа вапнування ґрунтів, тис. га	73,2	78,3	105,3	97,8	97,2
Знесено вапняного борошна та інших вапнякових матеріалів, тис. т	340,8	340,0	432,4	487,3	417,8
Площа гіпсування ґрунтів, тис. га	4,4	7,2	6,3	6,2	6,7
Внесено гіпсу та інших гіпсовмісних порід, тис. т	23,4	19,9	24,0	22,5	24,1
Площа, на якій застосовувались засоби захисту рослин, усього, тис. га	12239,0	13320,5	13944,6	14981,8	14005,3
У тому числі пестициди	10836,3	11958,4	12393,2	13595,7	12660,1

Таблиця А.9

**Внесення мінеральних та органічних добрив сільськогосподарськими
підприємствами, на початок року**

	Ретроспективний період, роки				
	2010	2011	2012	2013	2014
Посівна площа, тис. га	18139,7	18690,1	18683,8	18962,4	17992,2
Мінеральні добрива					
Внесено в ґрунт у поживних речовинах, усього, тис. ц	10606,4	12633,1	13430,0	14894,9	14690,1
У тому числі					
- азотні	7746,1	8988,8	9283,4	10409,1	10197,1
- фосфорні (вкл. фосфоритне борошно)	1574,2	1951,8	2204,8	2358,2	2405,5
- калійні	1286,1	1692,5	1941,8	2127,6	2087,5
Внесено в ґрунт у поживних речовинах на 1 га посівної площі, кг	58	68	72	79	82
Органічні добрива					
Внесено в ґрунт, усього, тис. т	9874,1	9845,7	9636,9	9602,6	9860,9
Внесено в ґрунт на 1 га посівної площі, кг	544	527	516	506	548

Таблиця А.10

Внесення мінеральних та органічних добрив в Україні

	Ретроспективний період, роки				
	2010	2011	2012	2013	2014
Площа сільськогосподарських земель у сільськогосподарських підприємствах, млн га	20,2	20,0	19,9	20,0	19,8
Внесення мінеральних добрив, тис. т поживних речовин усього	1035,4	1239,0	1316,7	1469,1	1469,0
у тому числі		•			
азотних	756,8	881,9	910,0	1026,0	1019,7

	Ретроспективний період, роки				
	2010	2011	2012	2013	2014
Фосфатних	150,5	188,3	213,2	231,2	240,5
калійних	128,1	168,8	193,5	211,9	208,8
Внесення мінеральних добрив на одиницю площі сільськогосподарських земель у сільськогосподарських підприємствах, кг поживних речовин усього	58,9	68,3	72,6	79,7	81,6
у тому числі:					
- азотних	43,0	48,6	50,2	55,7	56,7
- фосфатних	8,6	10,4	11,7	12,5	13,3
- калійних	7,3	9,3	10,7	11,5	11,6
Площі, оброблені мінеральними добривами, млн га	12,2	13,8	14,2	15,0	14,7
Частка площ, оброблених мінеральними добривами, до площі сільськогосподарських земель у сільськогосподарських підприємствах, %	69,6	76,0	78,2	81,4	81,8
Внесення органічних добрив усього, тис. т	9434,4	9506,3	9244,9	9338,1	9860,9
- на одиницю площі сільськогосподарських земель у сільськогосподарських підприємствах, кг	540	525	508	505	550
Площі, оброблені органічними добривами, млн га	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
Частка площ, оброблених органічними добривами, до загальної площі сільськогосподарських земель у сільськогосподарських підприємствах, %	2,0	1,8	2,0	2,1	2,2
довідково:					
Ігздна площа сільськогосподарських земель, млн га	35,3	35,2	35,2	35,2	35,1
Внесення мінеральних добрив на одиницю загальної площі сільськогосподарських земель, кг поживних речовин, усього	29,3	35,2	37,4	41,7	41,8
В тому числі					
- азотних	21,4	25,0	25,8	29,1	29,0
- фосфатних	4,3	5,4	6,1	6,6	6,9
- калійних	3,6	4,8	5,5	6,0	5,9
Частка площ, оброблених мінеральними добривами, до загальної площі сільськогосподарських земель, %	34,6	39,1	40,3	42,6	41,9
Внесення органічних добрив на одиницю загальної площі сільськогосподарських земель, кг	267	270	262	265	281
Частка площ, оброблених органічними добривами, до загальної площі сільськогосподарських земель, %	1,0	0,9	1,0	1,1	1,2

Додаток Б

Таблиця Б.1

Основні показники використання і відведення води, млн м³

	Ретроспективний період, роки				
	2010	2011	2012	2013	2014
Забрано води з природних водних об'єктів - всього	13215	12976	12966	12000	11505
у тому числі з підземних водних об'єктів	1922	1866	1866	1827	1503
Використано свіжої води					
(включаючи морську) - всього	8987	9228	9651	9274	8710
у тому числі на:					
- виробничі потреби	5371	5385	5567	5243	4871
- побутово-питні потреби	1781	1733	1717	1638	1500
- зрошення	874	1083	1191	1241	1218
- сільськогосподарське водопостачання	183	175	157	153	143
- ставково-рибне господарство	738	812	975	960	945
- інші потреби	40	40	44	39	33
Втрати води при транспортуванні	1477	1525	1572	1495	1350
Оборотне та повторно-послідовне водопостачання	42726	44863	45411	44899	43049
Потужність очисних споруд	7060	7327	7215	7240	7190
Загальне водовідведення	7849	7737	7785	7440	6587
- у ПОВЕРХНЄВІ водні об'єкти	7561	7456	7532	7194	6354
- забруднених зворотних вод	1621	1491	1401	1600	923
- без очищення	260	256	233	202	175
- недостатньо очищених	1361	1235	1168	1398	748
- нормативно очищених	1694	1701	1740	1417	1416
- нормативно чистих без очистки	4246	4264	4391	4177	4015
- в підземні горизонти	10	10	9	8	9
- в накопичувачі, впадини та інше	278	271	244	238	224

Таблиця Б.2

Забір води з природних водних об'єктів за роками, млн. м³

	Ретроспективний період, роки					
	1990	1995	2000	2005	2010	2014
Україна	35615	25852	18282	15083	14846	11505
Вінницька	1902	1027	711	143	125	125
Волинська	204	239	132	86	94	87
Дніпропетровська	4458	3222	2081	1954	1667	1565
Донецька	4051	3197	2446	2223	2111	1697
Житомирська	301	191	132	125	203	208
Закарпатська	157	113	80	59	42	38
Запорізька	4699	2763	1815	1115	1132	1149
Івано-Франківська	304	236	131	118	97	107
Київська	2132	1501	1278	937	1036	911
Кіровоградська	407	264	152	117	123	254
Луганська	1606	1293	757	601	482	238
Львівська	564	437	312	256	250	232
Миколаївська	1124	708	378	273	217	290
Одеська	2598	2810	2180	1851	2189	977
Полтавська	485	321	295	253	243	252
Рівненська	280	200	144	186	191	207
Сумська	286	224	127	122	114	110
Тернопільська	185	167	72	79	73	84
Харківська	736	574	403	357	338	338
Херсонська	2723	1589	1161	1000	1103	1442
Хмельницька	366	279	193	141	164	110
Черкаська	579	557	234	291	286	223
Чернівецька	119	101	64	78	79	90
Чернігівська	294	243	135	160	157	156

* Включаючи морську воду, з підземних джерел та шахтово-рудникові води.

Таблиця Б.3

**Розподіл домогосподарств за типом основного джерела питної води,
яким вони користуються, за роками**

	Всі домогоспо- дарства		у тому числі, які проживають					У сільській міс- цевості	
			у міських поселеннях:						
			у вели- ких міс- тах	У малих містах	всього				
	2013	2014	2014		2013	2014	2013	2014	
Кількість домо- господарств (тис.)	16958,7	6945,4	7372,0	4400,4	11765,0	11772,4	5193,7	5173,0	
Розподіл домогосподарств (%) за типом основного джерела води, яку вони використовують для пиття та приготування їжі:									
- з мережі во- допостачання	67,0	66,9	87,7	73,2	83,5	82,3	.29,6	31,8	
- з криниці, ко- лонки в своєму дворі	24,0	22,6	1,7	18,8	9,6	8,1	56,7	55,5	
- з громадської колонки	1,9	1,7	1,9	1,4	1,8	1,7	2,0	1,8	
- з громадської криниці	3,7	3,9	0,5	4,0	1,1	1,8	9,5	8,5	
- з джерела, рі- чки, озера, ста- вка	0,3	0,2	0,3	0,1	0,3	0,2	0,1	0,3	
-доставляє во- довіз	0,7	0,9	0,2	1,5	0,2	0,7	1,8	1,5	
- з інших дже- рел (купівля тощо)	2,4	3,8	7,7	1,0	3,5	5,2	0,3	0,6	
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Розподіл домогосподарств (%) за відстанню їх житла від основного джерела водопостачання:									
менше 100 м	57,0	51,9	15,3	51,3	38,5	35,1	68,8	65,4	
100-200 м	23,8	27,3	33,4	25,2	27,8	28,9	21,3	26,0	
200-500 м	9,8	12,1	29,3	13,1	12,7	20,4	8,1	5,5	
500-1000 м	4,4	4,1	7,8	3,8	8,7	5,6	1,4	2,8	
більше 1000 м	5,0	4,6	14,2	6,6	12,3	10,0	0,4	0,3	
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Таблиця Б.4

Використання свіжої води на виробничі потреби за роками, млн куб. м*

	Ретроспективний період, роки					
	1990	1995	2000	2005	2010	2014
Україна	16247	10421	6957	5706	5511	4871
Вінницька	1600	890	619	78	66	61
Волинська	43	35	15	21	20	13
Дніпропетровська	2586	1866	1244	1124	1076	1099
Донецька	2257	1626	1190	1132	1164	865
Житомирська	104	60	24	36	49	50
Закарпатська	43	26	5	7	5	4
Запорізька	3603	2013	1374	864	919	901
Івано-Франківська	167	104	63	76	56	60
Київська	1893	1286	986	711	806	712
Кіровоградська	89	52	22	19	12	15
Луганська	625	494	181	123	96	49
Львівська	217	118	56	62	46	38
Миколаївська	156	129	88	96	104	105
Одеська	256	154	80	76	70	47
Полтавська	275	113	55	41	31	34
Рівненська	149	79	67	91	87	90
Сумська	116	67	42	37	27	21
Тернопільська	54	47	29	26	20	24
Харківська	287	191	105	86	104	128
Херсонська	122	87	32	36	21	28
Хмельницька	162	65	49	42	41	32
Черкаська	289	166	75	56	47	36
Чернівецька	34	19	19	22	23	23
Чернігівська	160	135	63	100	106	92

* Включаючи прісну та морську воду.

Таблиця Б.5

Використання води на зрошення за роками, млн куб. м

	Ретроспективний період, роки					
	1990	1995	2000	2005	2010	2014
Україна	6959	3469	1699	1186	1377	1218
Вінницька	32	7	0	0	1	3
Волинська	0	0	-	-	-	0
Дніпропетровська	345	175	32	8	16	19
Донецька	349	164	54	21	16	5
Житомирська	0	0	-	-	-	—
Закарпатська	13	5	0	0	0	0
Запорізька	690	323	139	34	32	66
Івано-Франківська	0	0	0	0	0	0
Київська	29	17	1	1	3	2
Кіровоградська	63	20	5	2	2	1
Луганська	171	59	11	3	4	0
Львівська	0	0	0	-	-	
Миколаївська	487	232	61	26	25	38
Одеська	714	276	124	57	71	86
Полтавська	30	13	1	0	0	0
Рівненська	1	0	-	-	-	
Сумська	7	3	0	0	-	0
Тернопільська	4	0	-	-	-	—
Харківська	85	46	9	2	3	4
Херсонська	1783	855	499	515	695	984
Хмельницька	2	0	-	-	0	0
Черкаська	49	34	4	1	5	10
Чернівецька	2	2	-	-	-	0
Чернігівська	1	0	-	-	0	0

Додаток В

Таблиця В.1

**Динаміка обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря
України стаціонарними та пересувними джерелами за роками**

Рік	Обсяги викидів забруднюючих речовин			Крім того, викиди діоксиду вуглецю		
	всього, тис. т	у тому числі		всього, млн т	у тому числі	
		стаціонар- ними джере- лами, тис. т	пересувними джерелами, тис. т		стаціонар- ними джере- лами, тис. т	Пересувними джерелами, тис. т
1990	15549,4	9439,1	6110,3	...	...	...
1991	14315,4	8774,6	5540,8	...	...	...
1992	12269,7	8632,9	3636,8	...	...	...
1993	10015,0	7308,3	2706,7	...	...	...
1994	8347,4	6201,4	2146,0	...	...	...
1995	7483,5	5687,0	1796,5	...	...	...
1996	6342,3	4763,8	1578,5	...	...	...
1997	5966,2	4533,2	1433,0	...	...	...
1998	6040,8	4156,3	1884,5	...	...	...
1999	5853,4	4106,4	1747,0	...	...	...
2000	5908,6	3959,4	1949,2	...	...	...
2001	6049,5	4054,8	1994,7	...	...	...
2002	6101,9	4075,0	2026,9	...	...	...
2003	6191,3	4087,8	2103,5	...	...	...
2004	6325,9	4151,9	2174,0	126,9	126,9	...
2005	6615,6	4464,1	2151,5	152,0	152,0	...
2006	7027,6	4822,2	2205,4	178,8	178,8	...
2007	7380,0	4813,3	2566,7	218,1	184,0	34,1
2008	7210,3	4524,9	2685,4	209,4	174,2	35,2
2009	6442,9	3928,1	2514,8	185,2	152,8	32,4
2010	6678,0	4131,6	2546,4	198,2	165,0	33,2
2014	5186,6	3190,4	1996,2	1996,9	153,1	27,1

Таблиця В.2

Викиди забруднюючих речовин та парникових газів у атмосферу від залізничного, авіаційного, водного транспорту та виробничої техніки за хімічними компонентами у 2014 році

	Обсяги викидів, т	У % до підсумку
Усього забруднюючих речовин та парникових газів	199725,9	100,0
За хімічними компонентами:		
- діоксид сірки	8419,2	4,2
- діоксид азоту	72532,8	36,3
- оксид азоту	558,4	0,3
- оксид вуглецю	90143,9	45,1
- метан	509,2	0,3
- неметалові леткі органічні сполуки	19704,5	9,9
- аміак	2,2	0,0
- сажа	7798,2	3,9
- бенз(а)пірен	57,5	0,0
Крім того, викиди діоксиду вуглецю	6632658,4	100,0

Таблиця В.3

Викиди забруднюючих речовин та парникових газів у атмосферу від окремих видів транспорту та виробничої техніки за хімічними компонентами у 2014 році

	Обсяги викидів від			
	залізничного транспорту	авіаційного транспорту	водного транспорту	виробничої техніки
Усього забруднюючих речовин та парникових газів	27964,5	8734,9	5605,2	157421,3
За хімічними компонентами:				
- діоксид сірки	929,3	128,7	236,9	7124,3
- діоксид азоту	14713,8	1229,1	3463,2	53126,7
- оксид азоту	274,4	12,9	71,8	199,3
- оксид вуглецю	9956,7	4417,9	1188,1	74581,2
- метан	39,9	-	10,0	459,3
- неметанові леткі органічні сполуки	1028,9	2841,6	262,8	15571,2
- аміак	1,5	-	0,4	0,3

Таблиця В.4

Викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та мобільних джерел забруднення, тис. т

	Ретроспективний період, роки					
	1990	1995	2000	2005	2010	2014
Україна	15549,4	7483,5	5908,6	6615,6	6678,0	5186,6
Вінницька	428,7	201,4	145,6	180,4	185,1	196,6
Волинська	168,4	48,9	35,2	50,4	57,2	45,8
Дніпропетровська	2528,4	1106,7	939,5	1165,3	1140,5	1037,1
Донецька	3090,1	2294,3	1795,3	1862,9	1589,9	1138,5
Житомирська	277,2	67,8	61,8	72,5	87,5	77,4
Закарпатська	144,5	36,7	40,7	50,7	87,1	60,5
Запорізька	887,1	346,1	333,3	383,4	326,1	296,6
Івано-Франківська	549,5	325,7	184,8	252,2	224,9	277,2
Київська	509,1	209,1	167,5	170,0	269,0	252,2
Кіровоградська	338,0	133,7	80,4	70,3	72,2	64,0
Луганська	1170,5	670,5	529,2	593,6	599,2	84,9
Львівська	567,3	239,6	192,9	187,6	246,3	209,6
Миколаївська	300,3	85,3	54,2	71,4	83,2	69,7
Одеська	426,1	127,1	113,5	141,1	181,2	152,3
Полтавська	500,5	233,6	151,9	161,1	172,7	166,6
Рівненська	204,9	64,6	49,7	60,9	56,2	56,8
Сумська	297,4	100,3	81,1	78,1	88,9	70,4
Тернопільська	220,2	65,3	43,3	47,7	63,9	49,1
Харківська	674,5	367,4	268,6	301,6	281,4	263,1
Херсонська	263,8	89,4	64,3	62,6	74,2	63,8
Хмельницька	308,6	111,4	70,0	52,5	83,8	79,2
Черкаська	342,9	132,9	93,1	95,5	138,6	136,6
Чернівецька	133,2	35,0	35,1	33,6	44,6	37,0
Чернігівська	256,3	102,0	64,2	83,4	96,7	87,4

Таблиця В.5

Викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та мобільних джерел забруднення за роками з розрахунку на одну особу, кг

	Ретроспективний період, роки					
	1990	1995	2000	2005	2010	2014
Україна	299,7	145,2	119,4	140,4	145,6	120,6
Вінницька	223,3	107,0	80,6	105,4	112,5	121,8
Волинська	157,9	45,4	33,3	48,3	55,2	44,0
Дніпропетровська	647,6	285,9	254,2	336,6	340,9	315,8
Донецька	578,3	438,5	364,7	400,8	357,3	263,5
Житомирська	181,9	45,6	43,3	54,2	68,2	61,5
Закарпатська	114,5	28,5	31,7	40,7	69,9	48,1
Запорізька	423,3	165,9	167,1	205,1	180,5	167,5
Івано-Франківська	382,4	222,0	127,0	181,3	162,9	200,5
Київська	261,5	109,8	92,0	96,0	156,4	146,0
Кіровоградська	271,9	108,6	69,3	65,4	71,2	65,0
Луганська	408,0	238,8	201,6	244,8	260,4	38,1
Львівська	205,6	86,6	71,2	72,6	96,7	82,6
Миколаївська	224,2	63,3	41,9	58,3	70,1	59,8
Одеська	161,6	49,0	45,4	58,6	75,8	63,6
Полтавська	284,9	133,8	91,0	103,0	115,6	114,6
Рівненська	174,4	54,1	41,9	52,6	48,8	48,9
Сумська	207,9	71,4	61,1	63,2	76,2	62,4
Тернопільська	187,7	55,5	37,5	42,7	58,8	45,8
Харківська	211,1	118,3	90,9	106,2	101,9	96,2
Херсонська	210,4	70,4	52,7	55,3	68,0	59,6
Хмельницька	202,8	73,6	48,1	38,0	63,0	60,7
Черкаська	223,9	87,9	64,5	70,8	107,4	108,8
Чернівецька	141,9	37,1	37,7	36,9	49,3	40,7
Чернігівська	181,9	75,1	50,3	70,8	87,6	82,4

Таблиця В.6

Викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та мобільних джерел забруднення з розрахунку на 1 кв. км, т

	Ретроспективний період, роки					
	1990	1995	2000	2005	2010	2014
Україна	25,8	12,4	9,8	11,0	11,1	9,0
Вінницька	16,2	7,6	5,5	6,8	7,0	7,4
Волинська	8,3	2,4	1,7	2,5	2,8	2,3
Дніпропетровська	79,3	34,7	29,5	36,5	35,8	32,5
Донецька	116,6	86,6	67,7	70,3	60,0	43,0
Житомирська	9,3	2,3	2,1	2,4	2,9	2,6
Закарпатська	11,3	2,9	3,2	4,0	6,8	4,7
Запорізька	32,6	12,7	12,3	14,1	12,0	10,9
Івано-Франківська	39,5	23,4	13,3	18,1	16,2	19,9
Київська	18,1	7,4	6,0	6,0	9,6	9,0
Кіровоградська	13,7	5,4	3,3	2,9	2,9	2,6
Луганська	43,8	25,1	19,8	22,2	22,4	3,2
Львівська	26,0	11,0	8,8	8,6	11,3	9,6
Миколаївська	12,2	3,5	2,2	2,9	3,4	2,8
Одеська	12,8	3,8	3,4	4,2	5,4	4,6
Полтавська	174	8,1	5,3	5,6	6,0	5,8
Рівненська	10,2	3,2	2,5	3,0	2,8	2,8
Сумська	12,5	4,2	3,4	3,3	3,7	3,0
Тернопільська	16,0	4,7	3,1	3,5	4,6	3,6
Харківська	21,5	11,7	8,6	9,6	9,0	8,4
Херсонська	9,3	3,1	2,3	2,2	2,6	2,2
Хмельницька	15,0	5,4	3,4	2,5	4,1	3,8
Черкаська	16,4	6,4	4,5	4,6	6,6	6,5
Чернівецька	16,4	4,3	4,3	4,1	5,5	4,6
Чернігівська	8,0	3,2	2,0	2,6	3,0	2,7

Таблиця В.7

**Викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних
джерел забруднення за роками, тис. т**

	Ретроспективний період, роки					
	1990	1995	2000	2005	2010	2014
Україна	9439,1	5687,0	3959,4	4464,1	4131,6	3190,4
Вінницька	180,2	127,0	80,1	107,4	103,0	124,5
Волинська	33,9	15,3	10,3	10,1	8,2	4,3
Дніпропетровська	2170,1	1031,2	783,6	993,7	933,1	855,8
Донецька	2539,2	2136,5	1590,0	1638,1	1378,1	1043,0
Житомирська	84,8	30,6	12,3	13,4	18,4	10,9
Закарпатська	38,2	13,2	7,7	11,4	17,4	3,9
Запорізька	587,5	268,8	231,2	262,0	217,5	206,7
Івано-Франківська	403,3	271,7	141,0	204,2	169,2	228,8
Київська	219,9	122,6	80,8	73,0	106,8	96,2
Кіровоградська	171,7	84,3	44,7	33,0	14,8	11,8
Луганська	862,3	578,1	429,0	474,7	511,7	38,2
Львівська	271,9	124,6	108,6	95,8	113,2	100,2
Миколаївська	98,6	34,6	11,4	24,3	21,5	15,9
Одеська	129,0	42,9	23,2	40,5	29,2	23,2
Полтавська	220,7	126,2	60,4	68,4	72,8	62,9
Рівненська	63,5	25,3	14,1	17,3	12,9	11,6
Сумська	117,8	42,5	26,3	26,1	31,7	27,0
Тернопільська	71,6	21,9	9,2	14,8	18,5	8,2
Харківська	355,9	241,2	143,7	158,7	151,9	150,5
Херсонська	74,7	37,5	11,6	11,0	5,3	7,2
Хмельницька	125,2	54,4	18,4	16,0	19,1	17,1
Черкаська	129,7	63,6	^ 28,8	39,4	61,2	66,7
Чернівецька	25,9	10,3	4,1	5,2	3,8	2,5
Чернігівська	81,6	38,8	20,2	37,5	47,4	41,9

Таблиця В.8

**Викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря від пересувних
джерел забруднення за регіонами у 2014 році, тис. т**

	Обсяги викидів, всього	У тому числі							Крім того, викиди діоксида вуглецю
		оксида вуглецю	метану	діоксида азоту	оксида азоту	сажі	діоксида сірки	неметанових летких органічних сполук	
Україна	1996,2	1455,0	6,4	253,3	1,6	32,3	27,3	220,1	27813,1
Вінницька	72,1	51,5	0,2	10,1	0,1	1,3	1,1	7,8	1085,5
Волинська	41,5	29,0	0,1	6,6	0,0	1,0	0,8	4,0	686,1
Дніпропетровська	181,3	129,2	0,6	24,8	0,2	3,3	2,8	20,3	2774,2
Донецька	95,5	72,5	0,3	10,0	0,1	1,0	1,0	10,6	1074,9
Житомирська	66,5	48,9	0,2	8,3	0,1	1,1	0,9	7,0	864,0
Закарпатська	56,6	41,4	0,2	7,0	0,0	1,1	0,8	6,1	805,3
Запорізька	89,9	66,6	0,3	10,6	0,1	1,1	1,0	10,2	1155,4
Івано-Франківська	48,4	35,0	0,2	6,4	0,0	1,0	0,7	5,1	712,1
Київська	156,0	117,0	0,5	16,9	0,1	2,2	1,8	17,5	1961,1
Кіровоградська	52,2	37,7	0,2	7,0	0,0	0,8	0,8	5,7	749,9
Луганська	46,7	36,1	0,2	4,5	0,0	0,4	0,4	5,1	540,3
Львівська	109,4	78,5	0,3	15,0	0,1	2,3	1,7	11,5	1653,9
Миколаївська	53,8	37,6	0,2	8,5	0,1	1,0	0,8	5,6	797,7
Одеська	129,1	91,9	0,4	17,9	0,2	2,3	1,9	14,5	1923,9
Полтавська	103,7	71,6	0,3	16,7	0,1	2,2	2,0	10,8	1718,8
Рівненська	45,2	31,8	0,1	6,9	0,0	1,1	0,8	4,5	731,0
Сумська	43,4	32,2	0,1	5,3	0,0	0,5	0,5	4,7	532,1
Тернопільська	40,9	28,6	0,1	6,3	0,1	0,9	0,7	4,2	648,0
Харківська	112,6	84,6	0,4	12,5	0,1	1,4	1,3	12,3	1359,2
Херсонська	56,6	42,2	0,2	6,4	0,0	0,8	0,7	6,3	709,3
Хмельницька	62,1	44,5	0,2	8,7	0,0	1,1	1,0	6,6	921,2
Черкаська	69,9	50,8	0,2	9,1	од	1,1	1,0	7,6	973,8
Чернівецька	34,5	24,9	0,1	4,7	0,0	0,7	0,5	3,6	516,6
Чернігівська	45,5	33,7	0,2	5,4	0,0	0,6	0,6	5,0	583,0

Таблиця В.9

Викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту за роками (1990 – 2014 рр.), тис. т

	Ретроспективний період, роки					
	1990	1995	2000	2005	2010	2014
Україна	6110,3	17%,5	1949,2	2056,0	2313,8	1996,2
Вінницька	248,5	74,4	65,5	70,8	73,3	72,1
Волинська	134,5	33,6	24,9	40,3	45,2	41,5
Дніпропетровська	358,3	75,5	155,9	166,8	184,3	181,3
Донецька	550,9	157,8	205,3	213,9	189,7	95,5
Житомирська	192,4	37,2	49,5	57,3	64,6	66,5
Закарпатська	106,3	23,5	33,0	39,1	68,3	56,6
Запорізька	299,6	77,3	102,1	118,5	98,3	89,9
Івано-Франківська	146,2	54,0	43,8	46,8	53,6	48,4
Київська	289,2	86,5	86,7	96,7	148,3	156,0
Кіровоградська	166,3	49,4	35,7	36,9	49,3	52,2
Луганська	308,2	92,4	100,2	114,0	80,5	46,7
Львівська	295,4	115,0	84,3	87,9	128,4	109,4
Миколаївська	201,7	50,7	42,8	43,4	51,1	53,8
Одеська	297,1	84,2	90,3	83,2	134,1	129,1
Полтавська	279,8	107,4	91,5	86,0	80,0	103,7
Рівненська	141,4	39,3	35,6	40,4	39,3	45,2
Сумська	179,6	57,8	54,8	50,1	50,8	43,4
Тернопільська	148,6	43,4	34,1	31,7	40,0	40,9
Харківська	318,6	126,2	124,9	136,7	115,9	112,6
Херсонська	189,1	51,9	52,7	49,1	62,0	56,6
Хмельницька	183,4	57,0	51,6	35,9	57,8	62,1
Черкаська	213,2	69,3	64,3	53,4	69,0	69,9
Чернівецька	107,3	24,7	31,0	27,3	38,6	34,5
Чернігівська	174,7	63,2	44,0	45,4	45,3	45,5

Таблиця В.10

Викиди метану у атмосферу за регіонами у 2014 році

	Обсяги викидів, т	у% до підсумку	Щільність вики- дів у розрахунку на 1 кв. км, кг	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг
Україна	579303,5	100,0	1004,7	13,5
Вінницька	22421,3	3,9	846,3	13,9
Волинська	913,1	0,2	45,3	0,9
Дніпропетровська	145681,7	25,1	4563,5	44,4
Донецька	226417,7	39,1	8538,6	52,4
Житомирська	3463,2	0,6	116,1	2,8
Закарпатська	1945,2	0,3	152,5	1,5
Запорізька	2780,9	0,5	102,3	1,6
Івано-Франківська	9871,0	1,7	708,8	7,1
Київська	9921,2	1,7	352,8	5,7
Кіровоградська	1740,7	0,3	70,8	1,8
Луганська	10255,8	1,8	384,4	4,6
Львівська	48315,7	8,3	2213,2	19,0
Миколаївська	6249,5	1,1	254,2	5,4
Одеська	9868,7	1,7	296,2	4,1
Полтавська	14785,5	2,6	514,3	10,2
Рівненська	852,2	0,1	42,5	0,7
Сумська	10151,4	1,8	426,0	9,0
Тернопільська	2773,6	0,5	200,6	2,6
Харківська	11622,5	2,0	369,9	4,3
Херсонська	4427,2	0,8	155,6	4,1
Хмельницька	2754,0	0,5	133,5	2,1
Черкаська	17617,0	3,0	842,3	14,0
Чернівецька	260,0	0,0	32,1	0,3
Чернігівська	13589,7	2,3	426,0	12,8

Таблиця В.11

Викиди оксиду азоту у атмосферу за регіонами у 2014 році

	Обсяги викидів, т	у % до підсумку	Щільність викидів у розрахунку на 1 км ² , кг	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг
Україна	10584,7	100,0	18,4	0,2
Вінницька	104,1	1,0	3,9	0,1
Волинська	148,1	1,4	7,4	0,1
Дніпропетровська	6326,9	59,8	198,2	1,9
Донецька	1190,6	11,3	44,9	0,3
Житомирська	33,2	0,3	1,1	0,0
Закарпатська	7,9	0,1	0,6	0,0
Запорізька	108,2	1,0	4,0	0,1
Івано-Франківська	178,7	1,7	12,8	0,1
Київська	163,1	1,5	5,8	0,1
Кіровоградська	42,2	0,4	1,7	0,0
Луганська	36,6	0,3	1,4	0,0
Львівська	85,5	0,8	3,9	0,0
Миколаївська	48,5	0,5	2,0	0,0
Одеська	23,8	0,2	0,7	0,0
Полтавська	65,5	0,6	2,3	0,0
Рівненська	1476,9	14,0	73,7	1,3
Сумська	15,6	0,1	0,7	0,0
Тернопільська	79,6	0,8	5,8	0,1
Харківська	135,7	1,3	4,3	0,0
Херсонська	136,4	1,3	4,8	0,1
Хмельницька	69,7	0,7	3,4	0,1
Черкаська	50,3	0,5	2,4	0,0
Чернівецька	3,9	0,0	0,5	0,0
Чернігівська	33,3	0,3	1,0	0,0

Таблиця В.12

Викиди діоксиду вуглецю у атмосферу за регіонами у 2014 році

	Обсяги викидів, т	у % до підсумку	Щільність викидів у розрахунку на 1 км ² , кг	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг
Україна	153119,4	100,0	265,6	3560,8
Вінницька	6372,7	4,2	240,5	3947,4
Волинська	466,6	0,3	23,2	447,8
Дніпропетровська	32918,5	21,5	1031,2	10022,3
Донецька	42376,1	27,7	1598,1	9808,3
Житомирська	648,2	0,4	21,7	514,8
Закарпатська	128,0	0,1	10,0	101,7
Запорізька	12976,9	8,5	477,4	7328,0
Івано-Франківська	11273,6	7,4	809,5	8155,5
Київська	5746,0	3,8	204,3	3326,5
Кіровоградська	963,1	0,6	39,2	978,7
Луганська	2009,1	1,3	75,3	901,0
Львівська	3356,4	2,2	153,7	1322,4
Миколаївська	1871,7	1,2	76,1	1604,7
Одеська	3030,0	2,0	91,0	1264,4
Полтавська	3363,8	2,2	117,0	2314,1
Рівненська	1292,8	0,8	64,5	1114,5
Сумська	1509,3	1,0	63,3	1337,8
Тернопільська	522,5	0,3	37,8	487,5
Харківська	9645,4	6,3	307,0	3527,6
Херсонська	350,3	0,2	12,3	327,3
Хмельницька	2177,3	1,4	105,5	1669,6
Черкаська	2659,2	1,7	127,1	2117,4
Чернівецька	137,0	0,1	16,9	150,7
Чернігівська	1676,0	1,1	52,5	1579,3

Таблиця В.13

Викиди забруднюючих речовин у атмосферу по Україні за видами економічної діяльності у 2014 році

	Обсяги викидів забруднюючих речовин	
	тис. т	% до загального підсумку
Усього	3190,4	100,0
Сільське, лісове та рибне господарство	77,0	2,4
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	556,8	17,5
у тому числі		
- добування кам'яного та бурого вугілля	424,7	13,3
- добування металевих руд	96,4	3,0
- добування інших корисних копалин і розроблення кар'єрів	7,9	0,2
Переробна промисловість	968,7	30,4
у тому числі		
- виробництво харчових продуктів	38,3	1,2
- виробництво напоїв	1,3	0,0
- виробництво тютюнових виробів	0,1	0,0
- виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	43,8	1,4
- виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	17,7	0,6
- виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	33,3	1,0
Металургійне виробництво	802,1	25,1
Виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	1,8	0,1
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	1399,0	43,8 '
Водопостачання; каналізація; поводження з відходами	6,9	0,2
Будівництво	4,6	0,1
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	123,3	3,9
Інші види економічної діяльності	54,1	1,7

Додаток Г

Таблиця Г.1

Динаміка основних показників ведення лісового господарства 2010 – 2014 рр.

	Ретроспективний період, роки				
	2010	2011	2012	2013	2014
Обсяги продукції, робіт та послуг лісового господарства (у фактичних цінах), млн грн.	4097,7	5674,8	5911,6	6363,9	7739,9
У тому числі обсяги продукції лісозаготівель	3530,2	5023,4	5244,1	4095,8	7181,9
Заготівля деревини, тис. м ³	18064,6	19746,2	19763,6	20340,6	20672,4
Заготівля ліквідної деревини, тис. м	16145,6	17510,3	17506,7	18021,9	18333,2
Від рубок головного користування	7239,0	8011,7	7790,2	7839,9	8218,6
Від рубок формування і оздоровлення лісів та інших заходів	8906,6	9498,6	9716,5	10182,0	10114,6
Площа рубок лісу та заходів, тис. га	402,2	421,8	417,0	415,4	382,6
- головного користування	29,1	32,1	30,8	31,8	33,6
- формування і оздоровлення лісів та інших заходів	373,1	389,7	386,2	383,6	349,0
Площа відтворення лісів, тис. га	70,1	72,4	70,1	67,7	58,0
- садіння і висівання лісу	56,1	55,7	53,5	48,9	38,0
- природне поновлення лісу	14,0	16,7	16,6	18,8	20,0
Із загальної площі відтворення лісів площа лісорозведення, тис. га	27,8	22,4	19,0	15,0	5,0
Площа переведення лісових культур та лісових ділянок природного поновлення у вкриті лісовою рослинністю землі, тис. га	54,8	55,6	63,6	64,4	60,7
у тому числі лісових культур	40,0	43,4	48,7	48,6	46,5
Залишки деревини на лісосіках, тис. м ³	595,1	934,9	1322,6	973,0	803,7
Залишок неочищених площ, тис. га	8,1	2,2	1,7	2,9	2,1
Кількість лісових пожеж, од.	3240	2526	2163	1113	2003
Площа лісових земель, пройдена пожежами, тис. га	3,7	1,0	3,5	0,4	13,8
Згоріло і пошкоджено, м ³					
- лісу на пні	343840	11804	289291	2496	144694
- заготовленої лісової продукції	677	2405	999	1341	1265
Збитки, заподіяні лісовими пожежами, тис. грн	26728,4	3215,9	56062,7	1376,2	51701,8

Таблиця Г.2

Обсяги продукції лісового господарства за роками, млн. грн

	Ретроспективний період, роки				
	2010	2011	2012	2013	2014
Україна	4097,7	5674,8	5911,6	6363,9	7739,9
Вінницька	160,3	219,9	229,4	233,5	308,1
Волинська	211,1	300,5	323,2	336,6	543,4
Дніпропетровська	30,8	43,2	37,8	36,0	33,7
Донецька	39,9	47,3	42,8	42,9	23,2
Житомирська	616,3	857,5	864,7	984,0	1244,5
Закарпатська	199,2	294,5	333,7	372,2	467,6
Запорізька	23,0	28,1	33,6	32,3	28,8
Івано-Франківська	216,0	316,0	353,1	378,9	465,9
Київська	320,3	437,9	429,1	461,6	546,2
Кіровоградська	46,4	72,5	67,9	68,4	79,2
Луганська	85,3	92,7	98,9	100,7	68,5
Львівська	287,4	391,7	376,4	436,4	535
Миколаївська	30,8	34,3	36,5	35,8	33,4
Одеська	42,7	47,1	48,7	71,5	75,2
Полтавська	101,7	135,6	147,1	156,9	180,1
Рівненська	401,6	551,8	575,8	630,2	744,9
Сумська	271,0	387,0	386,2	378,1	466,3
Тернопільська	64,5	97,3	95,5	95,6	119,4
Харківська	100,4	137,9	135,1	134,0	147,4
Херсонська	43,3	46,1	58,0	60,7	56,0
Хмельницька	155,9	204,8	201,1	222,6	295,7
Черкаська	142,6	215,9	244,9	248,3	308,6
Чернівецька	199,9	280,8	293,3	291,3	335,2
Чернігівська	243,7	359,1	379,9	429,0	545,5

Порушення лісового законодавства за регіонами

	Кількість незаконних вирубувань, од.				Шкода, заподіяна лісовому господарству, млн грн			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Україна	11680	9819	8264	7287	81,6	59,9	63,5	47,8
Вінницька	213	108	118	346	1,3	0,4	7,7	1,1
Волинська	995	877	917	1059	1,1	0,8	0,7	1,4
Дніпропетровська	28	36	46	60	0,7	0,5	0,4	2,2
Донецька	284	313	286	32	2,1	2,6	4,9	1,2
Житомирська	580	225	288	126	3,2	3,2	0,9	1,0
Закарпатська	852	737	509	473	9,0	6,0	13,9	7,1
Запорізька	86	103	78	56	0,8	0,7	0,4	0,4
Івано-Франківська	1044	896	573	663	3,1	4,3	2,7	3,9
Київська	518	301	174	160	3,7	2,3	0,5	1,5
Кіровоградська	68	115	48	40	1,2	0,7	0,3	1,4
Луганська	189	165	129	53	2,4	1,3	1,4	1,9
Львівська	1781	1940	1813	1552	22,0	22,0	15,5	10,3
Миколаївська	52	8	11	11	1,4	0,1	0,1	0,2
Одеська	359	201	174	131	11,2	3,5	1,4	1,7
Полтавська	297	293	163	149	0,5	0,2	0,1	0,2
Рівненська	1856	1480	1206	993	3,7	2,8	1,9	2,1
Сумська	249	178	147	93	3,3	1,3	1,0	0,3
Тернопільська	355	241	249	174	0,7	0,5	0,2	0,8
Харківська	369	228	275	187	3,0	2,7	2,6	3,1
Херсонська	188	152	251	463	0,7	0,4	1,7	0,3
Хмельницька	120	77	55	44	0,9	0,1	0,2	0,3
Черкаська	87	88	98	87	0,5	0,6	0,4	0,3
Чернівецька	120	92	109	95	1,8	0,9	2,2	2,9
Чернігівська	293	184	137	231	1,8	0,6	2,0	2,2

Таблиця Г.4

Основні показники ведення мисливського господарства роками

	Ретроспективний період, роки				
	2010	2011	2012	2013	2014
Кількість користувачів мисливських угідь, од.	908	936	958	1043	1021
Площа мисливських угідь, наданих у користування, тис. га, у т.ч.	46745,7	46491,7	44565,0	42685,9	37539,8
- лісова		8739,1	8470,2	8275,8	7823,8
- польова		35466,7	33780,1	32237,3	27727,0
- водно-болотна		2070,8	1960,3	1869,1	1747,5
Площа мисливських угідь, охоплених мисливським упорядкуванням, тис. га	44632,9	45242,4	40165,4	35242,4	35390,7
Облікова кількість штатних працівників, зайнятих у мисливському господарстві, осіб	7181	7319	7145	7055	6352
Кількість тварин у мисливських госп-х, тис. гол.					
- копитні тварини	239,0	244,4	239,6	238,3	233,6
- хутрові звірі	2249,6	2189,2	2070,8	1944,2	1747,5
- перната дичина	10672,9	10592,0	10523,5	10202,9	9169,3
Добуто мисливських тварин, тис. гол.					
- копитні тварини	12,3	13,3	12,8	12,8	13,9
- хутрові звірі	295,0	288,9	273,7	244,8	207,6
- перната дичина	1831,8	1914,0	1827,7	1912,7	1479,1
Загальні витрати на ведення мисливського господарства у фактичних цінах, тис. грн, у т.ч.	183821,7	212904,4	217530,8	219642,2	213707,1
- витрати на охорону та відтворення диких звірів та птахів, включаючи біо- технічні заходи	66807,7	82245,9	82531,7	80840,6	86254,2
- витрати на штучне розведення мисливських звірів і птахів для розселення	4097,1	4766,2	5122,4	5449,1	7425,9
Кількість розплідників, ферм для штучного розведення мисливських тварин для розселення, од.	182	190	196	229	228

Таблиця Г.5

Площа мисливських угідь, наданих у користування підприємствам, організаціям, за регіонами, у яких вони зареєстровані, тис. га

	Ретроспективний період, роки				
	2010	2011	2012	2013	2014
Україна	46745,7	46491,7	44565,0	42685,9	37539,8
Вінницька	1927,3	1859,8	1917,1	1968,7	...
Волинська	2135,5	2135,4	2135,4	2135,4	2135,4
Дніпропетровська	1575,1	1567,5	1562,5	1577,4	1580,1
Донецька	2591,1	2555,2	2561,2	2426,0	2426,1
Житомирська	2014,4	2014,7	2014,7	2013,9	1227,1
Закарпатська	2108,6	2078,7	2047,2	2146,1	2146,1
Запорізька	1037,3	1021,2	786,7	743,4	743,7
Івано-Франківська	2106,3	2125,9	2126,6	1750,3	1784,1
Київська	989,0	989,1	808,2	686,6	730,5
Кіровоградська	472,6	495,9	350,1	542,1	677,7
Луганська	1948,1	1948,1	1928,5	1928,5	1960,0
Львівська	2119,5	2125,4	2125,4	1766,6	532,9
Миколаївська	1793,8	1794,0	1665,0	1559,3	1626,6
Одеська	2042,7	2043,1	1129,0	1189,8	1199,5
Полтавська	2535,2	2513,7	2395,6	2502,1	2439,6
Рівненська	1900,4	1900,6	1911,0	2042,9	2071,0
Сумська	1401,5	1427,8	1410,0	1343,9	1350,0
Тернопільська	2053,8	2050,8	2024,4	2070,1	2070,1
Харківська	972,9	972,9	965,9	943,4	943,4
Херсонська	2639,4	2555,9	2549,5	2463,9	509,3
Хмельницька	2193,8	2011,8	2007,3	2009,4	2008,4
Черкаська	1575,2	1573,0	1523,4	1523,4	1518,8
Чернівецька	1586,9	1503,4	1504,6	1555,2	1562,7
Чернігівська	636,4	644,8	626,8	626,8	626,8

Таблиця Г.6

Динаміка основних показників діяльності об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення, на кінець року

	Ретроспективний період, роки				
	2010	2011	2012	2013	2014
Кількість територій, що знаходяться під екологічно особливою охороною, од.	45	50	63	64	71
- природні заповідники	17	17	18	18	19
- біосферні заповідники	4	4	4	4	4
- національні природні парки	24	29	41	42	48
Площа територій, що знаходяться під екологічно особливою охороною, тис. га	1310,5	1382,8	1565,2	1576,1	1688,5
- природні заповідники	160,4	163,3	194,2	194,2	205,3
- біосферні заповідники	246,4	250,9	250,9	250,9	252,2
- національні природні парки	903,7	968,6	1120,1	1131,0	1231,0
Частка територій, що знаходяться під екологічно особливою охороною, у заг. площі країни, %	2,2	2,3	2,6	2,6	2,8

Таблиця Г.7

Кількість видів тваринного та рослинного світу, занесених до Червоної книги України

	Загальна кількість видів	У тому числі						
		зни-клі	зни-клі	зника-ючі	враз-ливі	рідкі-сні	неоці-нені	недостат-ньо відомі
Безхребетні	298	1	-	66	121	98	7	5
Риби	69	3	-	15	23	22	4	2
Земноводні	8	-	-	1	7	-	-	-
Плазуни	11	-	-	4	7	-	-	-
Птахи	87	-	-	27	24	32	3	1
Ссавці	68	3	2	14	20	15	9	5
Судинні рослини	611	2	13	147	211	144	70	24
Водорості	60	-	-	1	29	30	-	-
Мохоподібні	46	1	-	7	7	31	-	-
Лишайники	52	-	-	6	25	21	-	-
Гриби	57	1	-	19	11	23	-	3

Таблиця Г.8

Кількість територій, що знаходяться під екологічно особливою охороною, од; на кінець 2014 року

	Кіл-ть об'єктів, од.	У тому числі, заповідники і парки		
		Природні	Біосферні	Національні природні
Україна	71	19	4	48
Вінницька	1	-	-	1
Волинська	4	1	-	3
Дніпропетровська	1	1	-	-
Донецька	3	1	-	2
Житомирська	2	2	-	-
Закарпатська	4	-	1	3
Запорізька	2	-	-	2
Івано-Франківська	6	1	-	5
Київська	2	-	-	2
Кіровоградська	0	-	-	-
Луганська	2	1	-	1
Львівська	4	1	-	3
Миколаївська	3	1	-	2
Одеська	3	-	1	2
Полтавська	2	-	-	2
Рівненська	2	1	-	1
Сумська	3	1	-	: 2
Тернопільська	3	1	-	2
Харківська	3	-	-	3
Херсонська	5	-	2	3
Хмельницька	2	-	-	2
Черкаська	3	1	-	2
Чернівецька	3	-	-	3
Чернігівська	3	-	-	3

Додаток Ж

Таблиця Ж.1

Основні показники утворення та поводження з відходами за роками, тис. т

	1995	2010		2014	
		I-IV класу небезпеки	У тому числі I-III класу небезпеки	I-IV класу небезпеки	У т.ч. I-III класу небезпеки
Утворено	3562,9	419191,8	1659,8	354803,0	686,1
Отримано зі сторони	28,1	30019,2	259,6		
У тому числі з інших країн		4,1	0,0	33,4	9,2
Утилізовано (перероблено)	1915,7	145710,7	642,4	109119,0	279,8
Спалено		1058,6	16,5	944,6	8,2
У тому числі з метою отримання енергії		840,3	6,2	873,6	0,6
Видалено у спеціально відведені місця та об'єкти	1232,3	313410,6	12683	203765,4	75,6
Передано на сторону	973,9	42104,2	1011,8		
У т.ч. іншим країнам		281,3	26,6		
Видалено у місця неорганізованого зберігання	248,4	860,9	0,4		
Вилучено відходів з інших причин, включаючи уточнення класу небезпеки		1768,0	520,3		
Вилучено внаслідок витікання, випаровування, пожеж, крадіжок		1367,6	188,2	27,7	0,2
Наявність на кінець року у спеціально відведених місцях видалення відходів та на території підприємств	54841,0	13267455,9	20587,8		
3 розрахунку на 1 км ² території країни, т	90,9	21984,2	34,1	21015,9	20,7
Утворилось відходів на одиницю ВВП, кг/1000 грн	10,6	901,5	3,6		

Утворення промислових токсичних відходів за роками, тис. т

	1995	2010		2014	
		I-ІУ класу небезпеки	У т.ч. I-III класу небезпеки	I-ІУ класу небезпеки	У т.ч. I-III класу небезпеки
Україна	3562,9	419191,8	1659,8	354803,0	686,1 !
Вінницька	12,8	1834,6	0,7	2423,8	0,4
Волинська	0,3	633,0	0,7	583,4	0,7 1
Дніпропетровська	1093,4	282128,6	259,9	259353,9	59,1
Донецька	313,4	56381,3	221,8	17679,8	68,3
Житомирська	0,6	565,0	5,1	671,9	1,4
Закарпатська	41,2	169,5	8,0	96,0	1,9
Запорізька	643,9	5537,8	41,9	5155,6	16,6
Івано-Франківська	70,5	1097,9	3,4	1815,0	2,0
Київська	8,8	2932,2	7,1	1272,1	14,4
Кіровоградська	1,0	29058,6	6,2	39748,6	5,3
Луганська	16,2	15717,8	23,6	3642,1	10,0
Львівська	4,9	2485,3	2,0	3323,0	0,4
Миколаївська	593,1	3126,9	188,8	2328,6	106,2
Одеська	7,0	514,0	7,5	809,5	5,0
Полтавська	13,8	4436,4	215,6	5013,7	78,7
Рівненська	5,1	649,7	3,4	1356,0	1,0
Сумська	329,3	889,6	115,4	938,2	86,8
Тернопільська	1,3	1054,3	12,3	858,9	9,3
Харківська	319,5	2643,5	153,7	2172,5	124,8
Херсонська	17,8	439,1	86,1	467,8	86,9
Хмельницька	0,1	1243,1	1,2	1266,2	0,6
Черкаська	1,1	1526,7	7,1	1041,2	0,7
Чернівецька	27,9	141,8	0,1	388,9	0,1
Чернігівська	17,2	366,6	3,5	848,3	0,8

Таблиця Ж.3

Утворення відходів з розрахунку на 1 км² території за роками, т

	1995	2010		2014	
		I-ІУ класу небезпеки	У т.ч. I-III класу небезпеки	I-ІУ класу небезпеки	У т.ч. I-III класу небезпеки
Україна	5,9	694,6	2,8	615,4	1,2
Вінницька	0,5	69,2	0,0	91,5	0,0
Волинська	0,0	31,5	0,0	29,0	0,0
Дніпропетровська	34,3	8844,2	8,1	8130,2	1,9
Донецька	11,8	2127,6	8,4	667,2	2,6
Житомирська	0,0	19,0	0,2	22,5	0,0
Закарпатська	3,2	13,2	0,6	7,5	0,1
Запорізька	23,7	203,6	1,5	189,5	0,6
Івано-Франківська	5,1	79,0	0,2	130,6	0,1
Київська	0,3	104,3	0,3	45,3	0,5
Кіровоградська	0,0	1181,2	0,3	1615,8	0,2
Луганська	0,6	588,7	0,9	136,4	0,4
Львівська	0,2	114,0	0,1	152,4	0,0
Миколаївська	24,1	127,1	7,7	94,7	4,3
Одеська	0,2	15,4	0,2	24,3	0,2
Полтавська	0,5	154,0	7,5	174,1	2,7
Рівненська	0,3	32,3	0,2	67,5	0,1
Сумська	13,8	37,4	4,8	39,4	3,6
Тернопільська	0,1	76,4	0,9	62,2	0,7
Харківська	10,2	84,2	4,9	69,2	4,0
Херсонська	0,6	15,4	3,0	16,4	3,0
Хмельницька	0,0	60,3	0,1	61,5	0,0
Черкаська	0,1	73,0	0,3	49,8	0,0
Чернівецька	3,4	17,5	0,0	48,0	0,0
Чернігівська	0,5	11,5	0,1	26,6	0,0

Таблиця Ж.4

Утворення відходів з розрахунку на одну особу за роками, кг

	1995	2010		2014	
		I-IV класу небезпеки	У т.ч. I-III класу небезпеки	I-IV класу небезпеки	У т.ч. I-III класу небезпеки
Україна	69,2	9138,6	36,2	8251,0	16,0
Вінницька	6,8	1114,6	0,4	1501,3	0,2
Волинська	0,3	610,5	0,7	559,9	0,7
Дніпропетровська	282,6	84318,2	77,7	78963,0	18,0
Донецька	59,9	12670,2	49,8	4092,0	15,8
Житомирська	0,4	440,6	4,0	533,6	1,1
Закарпатська	32,0	136,0	6,4	76,3	1,5
Запорізька	309,0	3065,5	23,2	2911,3	9,4
Івано-Франківська	48,1	795,5	2,5	1313,1	1,5
Київська	4,6	1705,0	4,1	736,4	8,3
Кіровоградська	0,8	28660,2	6,1	40390,8	5,4
Луганська	5,8	6829,7	10,3	1633,4	4,5
Львівська	1,8	975,7	0,8	1309,3	0,2
Миколаївська	440,2	2635,6	159,1	1996,3	91,0
Одеська	2,7-	215,1	3,1	337,8	2,1
Полтавська	7,9	2970,1	144,3	3449,1	54,1
Рівненська	4,3	563,9	3,0	1169,0	0,9
Сумська	234,5	762,4	98,9	831,7	77,0
Тернопільська	1,1	970,4	11,3	801,5	8,7
Харківська	102,9	957,1	55,6	794,5	45,6
Херсонська	14,0	402,5	78,9	437,1	81,2
Хмельницька	0,1	934,4	0,9	970,9	0,4
Черкаська	0,7	1183,2	5,5	829,0	0,5
Чернівецька	29,5	156,8	0,1	427,7	0,1
Чернігівська	12,7	332,1	3,2	799,2	0,7

Таблиця Ж.5

Утилізовано відходів за роками, тис. т

	1995	2010		2014	
		I-IV класу небезпеки	У т.ч. I-III класу небезпеки	I-IV класу небезпеки	У т.ч. I-III класу небезпеки
Україна	1915,7	145710,7	642,4	109119,0	279,8
Вінницька	0,3	460,4	0,1	239,6	0,1
Волинська	0,3	10,0	0,2	96,7	0,2
Дніпропетровська	1104,5	94274,9	126,6	83937,3	40,4
Донецька	177,1	17097,6	82,0	2981,8	47,8
Житомирська	0,1	159,9	0,8	92,3	1,8
Закарпатська	0,9	13,0	0,2	55,6	0,1
Запорізька	47,9	1673,2	12,1	1623,0	6,6
Івано-Франківська	3,9	605,1	1,7	426,0	3,0
Київська	6,3	12%,9	0,4	94,4	13,8
Кіровоградська	0,3	20814,5	1,4	11335,7	1,1
Луганська	0,7	3769,5	2,5	2078,7	3,1
Львівська	2,2	48,2	0,7	533,6	0,5
Миколаївська	416,7	118,8	81,2	77,7	36,2
Одеська	2,4	376,8	0,3	11,3	0,1
Полтавська	1,1	2177,4	135,7	3441,5	8,5
Рівненська	3,9	119,7	0,3	97,4	0,2
Сумська	1,6	338,8	70,3	245,4	52,1
Тернопільська	0,1	149,4	12,3	278,0	9,2
Харківська	131,5	525,3	29,8	203,3	7,7
Херсонська	2,7	77,2	52,1	90,0	46,9
Хмельницька	0,1	260,1	0,2	305,1	0,0
Черкаська	0,3	980,8	0,1	698,6	0,0
Чернівецька	0,0	32,9	0,0	55,6	0,0
Чернігівська	9,7	83,2	1,0	107,3	0,2

**Стан навколишнього природного середовища по регіонах України
на 1 січня 2014 року**

	Кількість населених пунктів (одиниць), в яких є:				Кількість об'єктів, що мають вплив на навколишнє природне середовище, од.			
	водоймища, в які суб'- єкти госпо- дарської ді- яльності скидають забруднені стічні води	несанкці- оновані звалища промис- лових, побуто- вих та ін- ших від- ходів	станції пункти заправки автомо- блів і тракто- рів	склади мінера- льних добрив і руто-хі- мікатів	водой- мища, в які суб'єкти господар- ської дія- льності скидають забруднені стічні води	несанкці- оновані звалища промис- лових, побуто- вих та ін- ших від- ходів	станції (пункти) запра- вки ав- томобі- лів і тракто- рів	Склади мінера- льних добрив і отруто- хімікатів
Україна	479	3229	1881	697	587	4293	2497	723
Вінницька	23	107	158	108	31	197	200	112
Волинська	11	48	26	6	11	55	46	7
Дніпропетровська	31	175	68	16	36	219	87	17
Донецька	54	146	46	18	73	231	52	19
Житомирська	27	143	64	47	28	179	79	48
Закарпатська	20	44	52	4	25	65	85	4
Запорізька	12	202	86	35	13	255	108	35
Івано-Франків- ська	24	72	37	4	25	126	50	5
Київська	17	128	147	48	27	159	218	48
Кіровоградська	5	369	120	13	5	387	157	13
Луганська	32	109	41	19	41	192	52	20
Львівська	47	135	55	9	57	166	90	9
Миколаївська	22	212	96	37	24	261	146	47
Одеська	26	148	94	38	30	222	139	41
Полтавська	-16	126	125	32	19	159	158	32
Рівненська	14	76	35	12	17	94	52	13
Сумська	5	83	58	35	5	127	62	36
Тернопільська	17	94	80	25	18	133	101	25
Харківська	16	110	76	24	22	165	102	25
Херсонська	10	111	59	16	10	129	78	16
Хмельницька	22	143	85	55	29	185	93	55
Черкаська	17	142	147	56	26	194	174	56
Чернівецька	6	31	58	13	8	47	89	13
Чернігівська	5	275	68	27	7	346	79	27

Наукове видання

Хвесик Михайло Артемович – переднє слово;
Алимов Олександр Миколайович – передмова, пп. 1,1; післямова;
Микитенко Вікторія Володимирівна – передмова, пп. 1,1 – 1,2;
2,1;3,1 – 3,3; післямова;
Демешок Ольга Олександрівна – пп. 1,2; 1,4; 2,1; 2,2; 2,4; 3,1 – 3,4;
Драган Ірина Василівна – пп. 1,3; 2,3; 2,4;

КАСКАДИ РЕГІОНАЛЬНИХ СОЦІАЛЬНО- ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ: ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК МОНОГРАФІЯ

ISBN 978-966-02-8081-6

МОНОГРАФІЯ

*Редакційна група:
Комп'ютерна верстка Вишемирська С. В.
Художній редактор Вишемирська С. В.*

*Передано до складання 24.11.2016 року
Підписано до друку 15.12.2016 року
Формат 60 × 84/16. Замовлення 446.
Умов.друк.арк. 17,71.
Обл.-вид.арк. 19,04*

Папір офсетний. Гарнітура Таймс
Наклад: 300 екз.

Видавець і виготовлювач: Державна установа
«Інститут економіки природокористування та сталого розвитку
Національної академії наук України». 01032,
м. Київ, бульвар Тараса Шевченка, 60.