

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАРІНЦЕВА ОЛЕКСАНДРА ІВАНІВНА

УДК 338.5:332.146.2:321(477.52)(043.3)

**МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ
ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ З УРАХУВАННЯМ
ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ**

Спеціальність 08.00.03 – економіка та управління
національним господарством

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора економічних наук

Суми – 2018

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Сумському державному університеті Міністерства освіти і науки України.

Науковий консультант – доктор економічних наук, професор *Мельник Леонід Григорович*, Сумський державний університет Міністерства освіти і науки України, завідувач кафедри економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування.

Офіційні опоненти:

доктор економічних наук, професор *Маслак Ольга Іванівна*, Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського Міністерства освіти і науки України, завідувач кафедри економіки;

доктор економічних наук, професор *Педченко Наталія Сергіївна*, Полтавський університет економіки і торгівлі, перший проректор;

доктор економічних наук, доцент *Хаустова Вікторія Євгенівна*, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України, завідувач сектором промислової політики та інноваційного розвитку.

Захист відбудеться 23 листопада 2018 року о 10.00 год. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 55.051.06 у Сумському державному університеті за адресою: 40000, м. Суми, вул. Петропавлівська, 57, зала засідань вченої ради.

Із дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Сумського державного університету за адресою: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2.

Автореферат розісланий «22» жовтня 2018 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
кандидат економічних наук

А.О. Бойко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Глобальні суспільно-економічні трансформації, обумовлені прийняттям Декларації тисячоліття ООН, імплементацією Цілей сталого розвитку, цифровізацією економіки відповідно до концепції «Індустрія 4.0», розвитком альтернативної енергетики, інтернаціоналізацією економічних відносин та конвергентними процесами на світових ринках, призводять до значних змін у структурі національної економіки (НЕ) більшості країн. Так, яскравим прикладом швидкої реструктуризації НЕ у відповідь на глобальні економічні трансформації є досвід Швеції, в якій лише за останнє десятиліття стали домінувати високотехнологічні галузі, зокрема: обсяги виробництва в ІТ-галузі зросли на 82,2%, в галузі телекомунікацій – на 71,3%, в автомобільній промисловості – на 15,8%, у сфері виробництва комп'ютерів, електроніки та оптичних приладів – на 39,5%. В Швейцарії розвиток зелених та енергозберігаючих технологій обумовив переважання сфери послуг (в 2016 р. 75,3% від економічно активного населення зайняті саме в сфері) над сферою виробництва.

В Україні сформована за 2013-2017 рр. структура НЕ характеризується домінуванням в загальному обсязі виробництва товарів та послуг частки продукції сировинних галузей (добувна промисловість – 6,3%, сільське господарство – 9,7%) та галузей з високою часткою техногенного навантаження на довкілля (переробна промисловість – 24,9%, будівництво – 10,9%). Натомість продукція високотехнологічних галузей (інформація та телекомунікації – 2,9%) та альтернативної енергетики (вітрова енергія – 2,8%, сонячна енергія – 2,2%, енергія води – 1,4% енергія з біомаси та біогазу – 0,9%) має незначну питому вагу. Виходячи із цього, формування методологічного базису реструктуризації НЕ, узгодженого за цілями, ресурсами та часом з основними напрямками економічних та екологічних трансформацій, набуває особливої актуальності.

Фундаментальні засади формування оптимальної структури НЕ закладені в працях Амоши О.І., Башнянина Г.І., Буркинського Б.В., Вайцеккера Е., Геєця В.М., Гелбрейта Д.К., Гриценка А.А., Домара Е., Костанзи Р., Макаренка М.І., Медоуза Д., Норта Д., Рівкіна Дж., Страута А., Стріка В., Ченері Х., Шарпа Ф., Шваба К., Шмідттера П., Шумпетера Й. та інших. Значні напрацювання щодо дослідження процесів реструктуризації НЕ під впливом трансформаційних факторів різної природи мають такі науковці, як Балацький О.Ф., Бистряков І.К., Веклич О.О., Гринів Л.С., Гриценко Л.Л., Кравців В.С., Маслак О.І., Мельник Л.Г., Педченко Н.С., Тарасевич В.М., Хаустова В.Є. та ін.

Водночас аналіз наукового доробку з цієї проблематики засвідчив, що невирішеним залишається ряд теоретичних і прикладних проблем. Так, зокрема, подальшого дослідження потребують методологія та методичний інструментарій виявлення основних закономірностей, вітчизняних та загальносвітових трендів структурних змін під впливом еколого-економічних трансформацій, розроблення концепції реструктуризації НЕ у відповідь на ці тренди, виявлення функціональних взаємозалежностей між структуро-утворюючими елементами

розвитку НЕ з урахуванням невикористаного економічного потенціалу галузей, екологічного ризику та екологічних втрат, формування стратегій оптимізації державної політики реструктуризації НЕ України. Потреба у формуванні цілісної концепції реалізації державної політики реструктуризації НЕ України обумовили актуальність дослідження, його мету, завдання та зміст.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація виконана в контексті Основних напрямів фундаментальних досліджень на 2014–2018 рр. (Постанова Президії НАНУ від 20.12.2013 р. № 179), основних засад реалізації державної стратегії сталого розвитку «Україна-2020» (Указ Президента України від 12 січня 2015 року № 5/201) та ін. Дисертація пов'язана з тематикою науково-дослідних робіт Сумського державного університету. Так, зокрема: в межах теми «Фундаментальні основи формування екологічно орієнтованих механізмів реалізації соціально-економічного потенціалу в умовах інформаційного суспільства» (№ д/р 0111U002149) розроблено методологічні засади оцінювання потенціалу галузей НЕ з урахуванням екологічної складової; в межах теми «Розроблення фундаментальних основ відтворювального механізму «зеленої» економіки в умовах інформаційного суспільства» (№ д/р 0115U000684) – засади формування стратегій оптимізації структури НЕ України з урахуванням екологічних трансформацій; в межах теми «Розробка фундаментальних економічних основ теорії розвитку» (№ д/р 0103U007663) – структурну модель взаємозв'язку виробництва, капіталу, інвестицій за видами економічної діяльності в Україні; в межах теми «Фундаментальні основи формування механізмів забезпечення стійкого розвитку соціально-економічних систем» (№ д/р 0106U001939) – засади реструктуризації НЕ України з урахуванням економічних трансформацій; в межах теми «Розроблення методологічних та методичних основ оцінки екологічних втрат для формування еколого-економічної політики в інтересах сталого розвитку» (№ д/р 0109U004805) – механізм формування та оцінювання екологічних втрат в НЕ.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є теоретико-методологічне обґрунтування та розроблення науково-методичного інструментарію формування оптимальної структури НЕ, реалізації ефективної державної політики реструктуризації НЕ України з урахуванням сучасних економіко-екологічних трансформацій.

Поставлена мета зумовила необхідність вирішення таких завдань:

- узагальнити еволюцію наукових концепцій дослідження сутності та структури НЕ, типологізації та принципів оптимізації структури НЕ;
- обґрунтувати змістовну сутність та логічні взаємозв'язки між основними поняттями, що характеризують структурні трансформації в НЕ;
- розробити концепцію реструктуризації НЕ з урахуванням еколого-економічних трансформацій;
- обґрунтувати основні закономірності та загальносвітові тренди структурних змін під впливом сучасних економічних трансформацій;
- виявити структурні закономірності та функціональні взаємозалежності

факторів формування доданої вартості галузей НЕ України;

- виявити закономірності формування взаємозв'язків між структуроутворюючими елементами розвитку галузей НЕ;

- обґрунтувати роль та місце екологічного ризику та екологічних втрат в системі детермінант реструктуризації НЕ;

- розробити теоретичні основи та методичний інструментарій ранжування галузей НЕ за рівнем екологічного ризику;

- розробити методологічне підґрунтя та здійснити емпіричні розрахунки екологоемності продукції на рівні галузей та НЕ України в цілому;

- розробити методологію визначення розміру невикористаного потенціалу галузі як орієнтиру для визначення векторів реструктуризації НЕ;

- запропонувати цільові орієнтири коригування галузевої структури НЕ для зменшення екодеструктивного впливу;

- формалізувати взаємозалежності між рівнем екодеструктивного впливу окремих галузей України та зміною обсягів виробництва, нагромадження капіталу та інвестиційної активності;

- розробити методологію оптимізації стратегій реалізації державної політики реструктуризації НЕ, що враховує інтереси стейкхолдерів та еколого-економічні трансформації в НЕ;

- поглибити методичні основи оцінювання впливу узгодженості інтересів держави, населення та бізнесу на ВВП країни в процесі реструктуризації НЕ;

- удосконалити методологічне підґрунтя прогнозування динаміки обсягу державних витрат на проведення реформи реструктуризації НЕ залежно від макроекономічних, екологічних, соціальних, політичних детермінант розвитку НЕ.

Об'єкт дослідження – закономірності формування взаємозв'язків між структуро-утворюючими елементами розвитку галузей НЕ України та їх перебудови внаслідок впливу економічних та екологічних трансформацій.

Предмет дослідження – трансформація економічних відносин між державними органами влади, суб'єктами господарювання та домогосподарствами в процесі зазначених внутрішньогалузевих та міжгалузевих структурних змін в НЕ.

Методи дослідження. Методологічною основою дисертаційної роботи стали фундаментальні положення сучасної економічної теорії, теорії державного регулювання економіки, інноватики, концепції сталого розвитку, наукові праці, в яких досліджено вплив екологічних та економічних трансформацій на формування оптимальної структури НЕ.

У дисертації використано такі методи наукового дослідження: логічне узагальнення, наукової абстракції – при уточненні понятійно-категоріального апарату; порівняльного та системного аналізу – при дослідженні світових та вітчизняних трендів сучасних трансформацій в структурі НЕ; дискримінантний аналіз – при оцінюванні екологоемності продукції галузей НЕ; структурне моделювання – при формалізації існуючої структури НЕ; таксонометричний метод – при оцінюванні невикористаного потенціалу галузей НЕ; регресійний аналіз та лінійне програмування – при визначенні напрямків реструктуризації НЕ; теорія

ігор, модель Кубіна і Штерна, модель незалежних компонент – при розробленні стратегій державної політики реструктуризації НЕ України.

Інформаційно-фактологічною базою дослідження є: закони України, нормативні документи Кабінету Міністрів України, Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, Міністерства екології та природних ресурсів України; аналітичні дані Державної служби статистики України, Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України, Євростату; звітна інформація міжнародних неурядових організацій та науково-дослідних установ; результати наукових досліджень із питань реструктуризації НЕ.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у вирішенні наукової проблеми щодо розроблення теоретико-методологічних засад формування оптимального співвідношення між структуро-утворюючими елементами НЕ з урахуванням економіко-екологічних трансформацій, реалізації ефективної державної політики реструктуризації НЕ України.

Найбільш вагомими науковими результатами дослідження є такі:

вперше:

- розроблено методологію встановлення напрямків та ступеня інтенсивності взаємного впливу між обсягами продукції, нагромадженням капіталу та рівнем інвестиційної активності підприємств галузі, що за допомогою структурного моделювання дозволило виявити закономірності формування взаємозв'язків між структуро-утворюючими елементами розвитку галузі, забезпечення стійкості галузі до їх зміни;

- запропоновано методологічні основи визначення екологоємності продукції галузей НЕ, виділено специфічні особливості упущеної вигоди, витратної, фактичної збиткової, гіпотетично-прогнозної збиткової складових екологічних витрат в галузях НЕ, розроблено методичний інструментарій їх оцінювання, що дозволило визначити рівень реальної та «тіньової» екологоємності продукції на рівні галузей та НЕ України в цілому;

- розроблено методологічну основу визначення ступеня невикористаного потенціалу галузі на засадах системного поєднання ресурсного, ємнісного, результатного та ймовірнісного підходів, комплексного врахування за допомогою таксонометричного методу економічних, соціальних та екологічних індикаторів розвитку галузі відповідно до концепції сталого розвитку;

- запропоновано теоретичні основи та методичний інструментарій для встановлення напрямків зміни галузевої структури НЕ, при яких мінімізується деструктивний вплив на довкілля та досягається оптимальне міжгалузеве співвідношення за обсягами виробництва, нагромадження капіталу та інвестиційної активності;

- розроблено методологію оптимізації стратегій реалізації державної політики реструктуризації НЕ, що передбачає визначення за допомогою інструментарію теорії ігор компромісних співвідношень між рівнем ВВП країни, скоригованим з урахуванням екологічних трансформацій, та параметрами, що відображають інтереси головних стейкхолдерів – держави, населення та бізнесу;

удосконалено:

– теоретичні основи та методичний інструментарій ранжування галузей НЕ за рівнем екологічного ризику, що, на відміну від існуючих, базується на інтегральному узагальненні методом дискримінантного аналізу показників екодеструктивного впливу, еколого-економічних збитків, витрат підприємств галузі на природоохоронні заходи;

– наукові засади структурно-функціонального аналізу впливу економічних трансформацій на структуру НЕ України, що на відміну від існуючих, здійснено шляхом побудови системи регресійних рівнянь, які формалізують залежності частки галузі у ВВП від рівня оплати праці, кількості зайнятих, обсягів виробництва, фінансових результатів та капітальних інвестицій в галузі;

– науково-методичні основи виявлення інтегрального впливу узгодженості інтересів держави, населення та бізнесу в процесі реструктуризації НЕ на ВВП країни, що відрізняються від існуючих врахуванням еко-трансформацій в НЕ, а також визначенням інтегральних індикаторів, які узагальнюють найбільш чутливі до структурних змін в економіці параметри для кожної групи стейкхолдерів;

– наукові підходи до прогнозування динаміки державних витрат на проведення реформи реструктуризації НЕ, що на відміну від існуючих, базуються на модифікованих моделях Кубіна–Штерна та незалежних компонент, враховують макроекономічні, екологічні, соціальні, політичні детермінанти (згруповані за відповідними блоками), причинно-наслідкові зв'язки між ними та ймовірнісний характер їх зміни;

набули подальшого розвитку:

– концептуальні засади реструктуризації НЕ під впливом еколого-економічних трансформацій, що на відміну від існуючих, передбачають врахування в процесі оптимізації структури НЕ додаткового критерію її типологізації (рівень екодеструктивного впливу), нового принципу (еволюційної циклічності), а також системи обмежень (стратегічні пріоритети, поточні тенденції та невикористаний потенціал розвитку галузей НЕ, рівень їх екологічного ризику та екологічності);

– обґрунтування змістовної сутності понять: «структурні зрушення в НЕ» (як процесу еволюційно-циклічних змін в НЕ), «структурні зміни в НЕ» (як результату внутрішньогалузевої та міжгалузевої інституційної перебудови НЕ), «структурна криза НЕ» (як неможливості розширення економічної активності суб'єктів господарювання без докорінних змін галузевої структури НЕ), «структурна політика» (як системи перманентних заходів ринкового та державного регулювання, спрямованих на завчасне попередження деформацій міжгалузевих та міжсекторальних зв'язків) та «реструктуризація НЕ» (як системи реактивних заходів з ліквідації сформованих диспропорцій елементів суспільного виробництва, системної реорганізації застарілих та неефективних елементів існуючої структури НЕ); це дозволило встановити логіко-структурну взаємозалежність між ними з урахуванням принципу еволюційної циклічності;

– методичний інструментарій виявлення закономірностей структурних

змін в НЕ під впливом економічних трансформацій, що відрізняється від існуючих обґрунтуванням тенденцій розподілу національного багатства країн світу (в цілому та залежно від рівня доходу на душу населення) між його структурними компонентами (вироблений, природний та людський капітал, чисті іноземні активи) та доданої вартості за основними видами економічної діяльності;

– методичні положення виявлення взаємозалежностей між обсягами викидів забруднюючих речовин (у т.ч. діоксиду вуглецю) підприємствами різних галузей НЕ України та приростом їх обсягів виробництва, нагромадження капіталу та інвестиційної активності.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що основні положення дисертації доведено до рівня методичних розробок і практичних рекомендацій. Розроблені рекомендації щодо диверсифікації заходів реструктуризації НЕ можуть бути використані відповідними міністерствами при удосконаленні чинних механізмів державної структурної політики; щодо формування структуро-утворюючих елементів різних галузей НЕ – галузевими асоціаціями при підготовці стратегій реструктуризації галузі; щодо прогнозування впливу економічних та екологічних трансформацій на рівень ділової активності в регіоні – регіональними органами влади при розробленні стратегій місцевого розвитку; щодо впливу екологічного чинника на рівень підприємницької активності – підприємствами різних форм власності при оптимізації господарської діяльності.

Пропозиції щодо формалізації взаємного впливу ВВП, власного капіталу та інвестицій в різних галузях НЕ впроваджено в діяльність ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАН України» (довідка №01-08/218 від 12.01.2018 р.); щодо реалізації регіональних стратегій реструктуризації НЕ – в діяльність Департаменту фінансів Сумської обласної державної адміністрації (довідка № 02.1-47/767 від 12.07.2018 р.); щодо оцінювання екологічного ризику галузей НЕ на прикладі Сумської області – в діяльність Департаменту екології та охорони природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації (довідка № 01-20/2523 від 18.05.2018 р.); щодо врахування впливу екологічних трансформацій на рівень потенціалу галузей НЕ – в діяльність Сумської торгово-промислової палати (довідка № 415 від 16.05.2018 р.); щодо оцінювання потенціалу видів економічної діяльності з урахуванням екологічної складової – в діяльність Сумського обласного регіонального відділення спілки підприємців малих, середніх та приватизованих підприємств України (довідка № 131 від 23.11.2017 р.).

Результати дисертації використані в навчальному процесі Сумського державного університету при викладанні дисциплін: «Ефективність економічних систем», «Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків», «Моделювання та прогнозування соціально-економічних систем»; «Економіка ресурсовикористання», «Основи розвитку систем» (акт від 12.02.2018 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійним завершеним науковим дослідженням. Визначені та обґрунтовані в дисертації наукові положення, висновки та пропозиції, одержані практичні результати є особистим

внеском здобувача. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використано лише ті ідеї та положення, одержані автором особисто.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертації оприлюднені та одержали позитивну оцінку на 17 міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях ([38–54] у наведеному в авторефераті списку праць).

Публікації. Основні результати дисертаційної роботи опубліковано у 54 наукових працях загальним обсягом 67,97 друк. арк., з яких особисто авторові належить 44,66 друк. арк., зокрема 1 одноосібна монографія, розділи у 8 колективних монографіях, 24 статей у наукових фахових виданнях України та 4 статей у наукових виданнях інших держав (з яких 14 – у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз, серед яких 4 – до бази Scopus та Web of Science), 17 публікацій у збірниках матеріалів конференцій.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається із вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг дисертації – 456 стор., зокрема 360 стор. основного тексту, 65 табл., 48 рис., 5 додатків та список літератури з 467 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

У першому розділі «Теоретичні засади реструктуризації національної економіки» узагальнено еволюцію наукових концепцій дослідження структури НЕ, її типологізації; обґрунтовано логічні взаємозв'язки між основними поняттями, що характеризують структурні трансформації в НЕ; запропоновано концепцію реструктуризації НЕ з урахуванням еколого-економічних трансформацій.

Систематизація наукових поглядів на зміст поняття «національна економіка» засвідчила, що НЕ є ієрархічною та динамічною системою взаємопов'язаних галузей і сфер діяльності, яка забезпечує задоволення потреб суспільства у матеріальних і нематеріальних благах в умовах постійних трансформаційних змін. Базовою ознакою НЕ є її структура, оскільки саме структурні трансформації дозволяють визначати кількісні та якісні закономірності, а також тенденції розвитку НЕ.

В роботі досліджено еволюцію наукових поглядів на розуміння сутності поняття «структура НЕ» від меркантилізму, класичної економіки, маржиналізму, неокласичної теорії, кейнсіанства та інституціоналізму до теорій постіндустріального суспільства і конвергенції. Системне узагальнення фундаментальних постулатів цих теорій дозволило розглядати структуру НЕ як сукупність взаємопов'язаних елементів економічної системи, що формується тривалий період часу під впливом чинників як внутрішнього (визначають національну ідентичність та загальні принципи функціонування), так і зовнішнього характеру (визначають відповідність НЕ світовим макроекономічним трендам), пропорційне співвідношення яких створює підґрунтя для стійкого, стабільного і сталого розвитку НЕ.

В роботі узагальнено світовий науковий доробок щодо типологізації структури НЕ (відтворювальна, галузева, ієрархічна, вартісна, територіальна, техно-

логічна) та зроблено висновок, що ці традиційні підходи дозволяють розглядати структуру НЕ лише з позиції співвідношення між галузями НЕ та відтворювальних процесів. В той же час, поза увагою залишається дослідження структури НЕ за рівнем екодеструктивного впливу від функціонування окремих галузей та видів економічної діяльності (низький, середній, високий, критичний).

Процес оптимізації структури НЕ передбачає дотримання системи принципів, до складу якої поряд з традиційними (цілісності, системності, структурності, ієрархічності та стійкості) запропоновано включити принцип еволюційної циклічності, що характеризує динамічність та еволюційність зміни структури НЕ під впливом внутрішніх і зовнішніх трансформацій, циклічність процесу відновлення її цілісності, виходячи з безперервності відтворювального процесу.

У роботі обґрунтовано змістовну сутність та логічні взаємозв'язки між основними поняттями, що характеризують структурні трансформації в НЕ, залежно від причини виникнення та з урахуванням принципу еволюційної циклічності. Так, структурні зрушення є характеристикою процесу еволюційно-циклічних змін у функціонуванні НЕ внаслідок поступового накопичення внутрішніх структурних суперечностей та зовнішніх викликів. Наслідком кумулятивного накопичення структурних зрушень протягом певного (порівняно тривалого) проміжку часу стають структурні зміни в НЕ, які в роботі трактуються як результат внутрішньогалузевої та міжгалузевої інституційної перебудови НЕ. Структурна політика розглядається як система превентивних, перманентних заходів ринкового та державного регулювання, спрямованих на забезпечення пропорційного розвитку галузей НЕ, завчасне попередження деформацій міжгалузевих та міжсекторальних зв'язків, підтримку та стимулювання напрямків економічної діяльності, які є стратегічно важливими для конкурентоспроможності НЕ на світовому ринку тощо. Таким чином, структурна політика є засобом, за допомогою якого структурні зрушення (як процес) перетворюються у структурні зміни (як результат). Головною метою структурної політики є недопущення структурних криз, які в роботі визначаються як ситуація, при якій стає неможливим подальше дотримання поточної структури НЕ, розширення економічної активності суб'єктів господарювання без докорінних змін галузевої структури НЕ, системи міжгалузевих та міжсекторальних зв'язків, технологічних, організаційно-правових засад функціонування НЕ. Якщо поточна реалізація превентивних заходів структурної політики виявилася неефективною, що призвело до структурної кризи в НЕ, органи державного регулювання мають застосовувати заходи реструктуризації НЕ, які мають реактивний характер, є більш жорсткими, передбачають повну системну реорганізацію застарілих та неефективних елементів існуючої структури НЕ, ліквідацію сформованих диспропорцій міжгалузевих та міжсекторальних зв'язків. Тобто реструктуризація НЕ – це результат регульованого державою (з чітким закріпленням цільових орієнтирів та механізмів реалізації у відповідних державних документах) повернення структури НЕ в умовно стійкий стан, що забезпечує якісно нову пропорцію елементів суспільного виробництва, при якій забезпечується стабільний

розвиток економіки, її резистентність до зовнішніх та внутрішніх викликів.

Для переходу від існуючої ендогенно орієнтованої моделі розвитку економіки України до нового її типу, орієнтованого на дотримання постулатів концепції сталого розвитку та побудову інформаційного суспільства, реструктуризація НЕ має комплексно враховувати не лише економічні, а й екологічні трансформації. Цільові орієнтири формування оптимальної структури НЕ повинні враховувати не лише збільшення потенціалу реалізації стратегічних конкурентних переваг кожної галузі та нарощення обсягів інвестиційних ресурсів для подальших структурних перетворень, а й зменшення екологічного ризику та екологічних втрат НЕ. Виходячи з цього, розроблено концептуальні засади реструктуризації НЕ, структурно-логічна сутність якої представлена на рис. 1. Її методологічним базисом стали результати системного узагальнення фундаментальних положень теорій структуризації економічних систем. На основі цього сучасні вектори еколого-економічних трансформацій запропоновано розглядати як каталізatori реструктуризації НЕ, а стратегічні пріоритети розвитку НЕ, існуючий потенціал та поточні тенденції розвитку галузей НЕ, рівень екологічного ризику видів економічної діяльності та екологічні втрати за галузями НЕ – як систему обмежень, що визначають кінцеві цілі та стартові можливості реструктуризації, часовий горизонт проведення структурних реформ, обсяг необхідних фінансових ресурсів на їх проведення та інструменти державного регулювання.

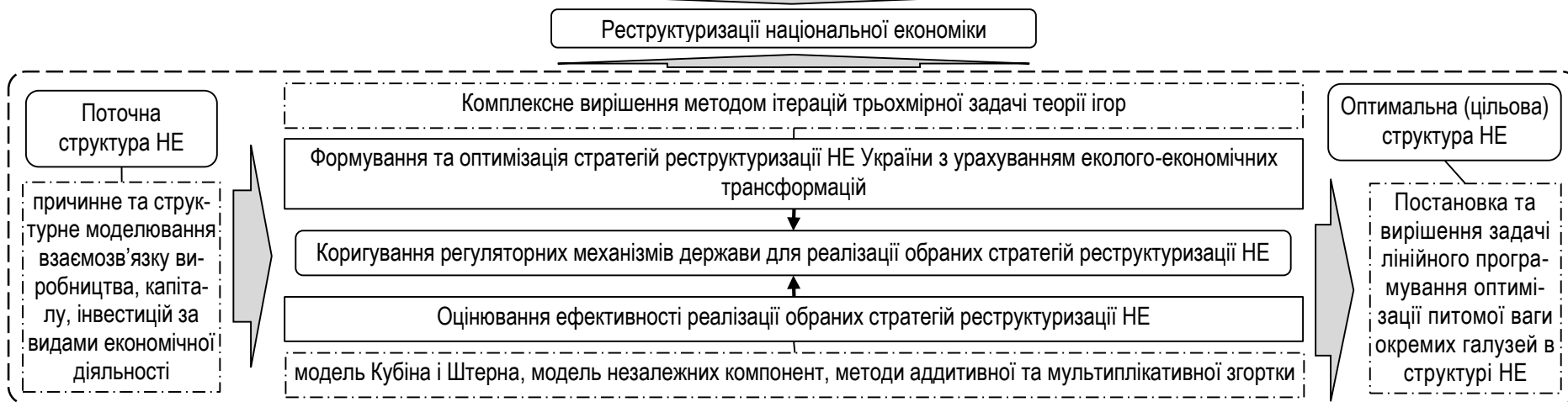
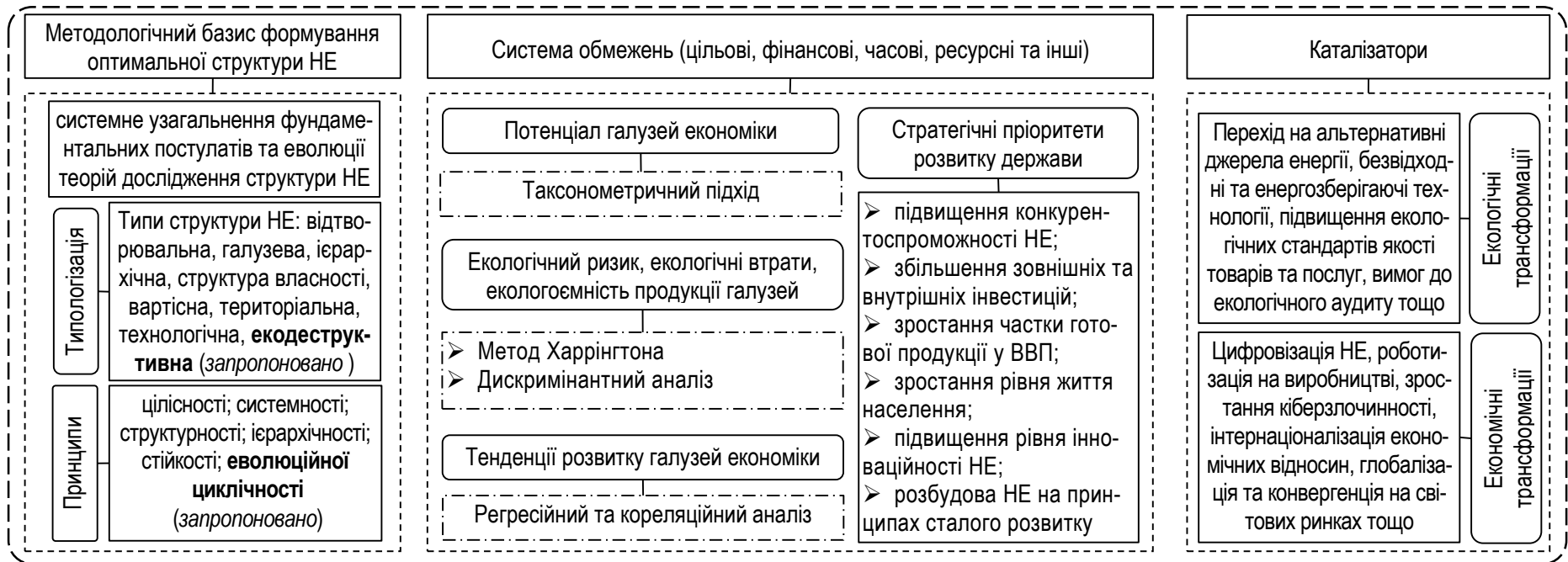
У другому розділі «**Формалізація тенденцій впливу економічних трансформацій на структуро-утворюючі елементи економіки в Україні та світі**» описано трансформації структури національного багатства та доданої вартості в різних країнах світу; формалізовано структурні та функціональні взаємозалежності факторів формування доданої вартості галузей НЕ України; виявлено закономірності взаємного впливу структуро-утворюючих елементів галузей НЕ.

З метою формалізації основних векторів трансформаційних змін в структуро-утворюючих елементах НЕ в різних країнах світу в роботі здійснено два дослідження як в цілому для вибірки з 215 країн світу, так і за групами країн залежно від рівня валового національного доходу на душу населення:

1) на основі статистичної бази Світового банку за 1995-2014 рр. проаналізовано співвідношення між основними компонентами національного багатства: вироблений капітал (*PC*), природний капітал (*NC*), людський капітал (*HC*), чисті іноземні активи (*NFA*);

2) на основі звітної інформації Конференції ООН з торгівлі та розвитку (*UNCTAD*) за 1970-2016 рр. проаналізовано тенденції розподілу доданої вартості за основними видами економічної діяльності: сільське господарство (*Agr*); промисловість (*Ind*); послуги (*S*), у тому числі: оптова та роздрібна торгівля, організація проживання та харчування (*TLS*); транспорт, зберігання та зв'язок (*TSC*) та інші види послуг, зокрема щодо фінансового посередництва, операцій з нерухомістю, державного управління та оборони, послуги науково-дослідного та соціально-культурного характеру тощо (*OS*).

Результати цих досліджень узагальнено демонструє табл. 1.



* [] - математичний інструментарій реалізації

Рисунок 1 – Концептуальні засади реструктуризації НЕ з урахуванням еколого-економічних трансформацій

Таблиця 1 – Трансформаційні зміни в структурі національного багатства та доданої вартості в різних країнах світу

Об'єкт дослідження (класифікація країн за методологією Світового банку)	Частка елементу національного багатства в структурі валового національного доходу, %								Частка видів економічної діяльності в структурі доданої вартості (валового внутрішнього продукту),%											
	PC		NC		HC		NFA		Agr		Ind		S в цілому та окремими складовими							
													S в цілому		TLS		TSC		OS	
	2014	Δ1	2014	Δ1	2014	Δ1	2014	Δ1	2016	Δ2	2016	Δ2	2016	Δ2	2016	Δ2	2016	Δ2	2016	Δ2
215 країн світу	27,0	30,0	9,0	47,0	64,0	61,0	23,0	3,0	4,4	-0,5	28,1	-0,2	67,5	0,3	14,5	0,1	8,6	0,1	44,4	0,4
Країни з низьким рівнем доходу (31 країна)	14,0	21,0	47,0	50,0	41,0	38,0	15,0	14,0	28,4	-0,2	25,5	-0,1	46,1	0,2	14,2	0,2	8,2	0,4	23,1	0,1
Країни з рівнем доходу нижче середнього (51 країна)	25,0	51,0	27,0	47,0	51,0	35,0	3,0	-5,0	16,5	-0,5	30,3	0,3	53,2	0,3	15,2	0,3	8,6	0,3	29,5	0,2
Країни з рівнем доходу вище середнього (53 країни)	25,0	53,0	17,0	97,0	58,0	45,0	21,0	2,0	7,6	-0,6	36,3	-0,1	56,1	0,3	13,8	0,3	6,3	0,4	36,0	0,5
Країни з високим рівнем доходу, які не входять до ОЕСР (48 країн)	22,0	73,0	30,0	46,0	42,0	3,0	6,0	2,0	1,4	-0,8	35,2	-0,2	63,4	0,3	15,6	0,1	7,9	0,2	39,9	0,4
Країни з високим рівнем доходу, які входять до ОЕСР (32 країни)	28,0	4,0	3,0	53,0	70,0	62,0	1,0	34,0	1,3	-0,7	23,7	-0,4	75,0	0,3	14,6	-0,1	9,7	0,1	50,7	0,5

Примітка: Δ1 – приріст показника за 1995-2014 рр.; Δ2 – приріст показника за 1970-2016 рр.

Дослідження засвідчило, що загальносвітовою тенденцією є переважання сфери послуг над промисловістю, частка сільського господарства в обсягах валового внутрішнього продукту є найменшою і поступово скорочується. У сфері промисловості відбувається переміщення доданої вартості у сектор середньо- та високотехнологічного виробництва, що пов'язано з становленням нового типу суспільства – інформаційного, заснованого на знаннях та інноваціях та орієнтованого на створення наукоємної економіки сталого розвитку.

З метою формалізації впливу економічних трансформацій на структуру НЕ України здійснено багатофакторний регресійний аналіз: в якості результуючої змінної прийнято частку i -ої галузі у ВВП України (V_i); в якості факторних змінних: s_i – обсяг середньомісячної заробітної плати в i -ій галузі; p_i – кількість населення, зайнятого в i -ій галузі; o_i – обсяг випуску товарів і послуг у ринкових цінах в i -ій галузі; f_i – фінансові результати до оподаткування підприємств i -ої галузі; i_i – інвестиції в основний капітал в i -ій галузі. Дослідження проводилося для таких галузей (видів економічної діяльності): 1 – сільське, лісове та рибне господарство; 2 – промисловість; 3 – будівництво; 4 – оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів; 5 – транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність; 6 – тимчасове розміщування й організація харчування; 7 – інформація та телекомунікації; 8 – фінансова та страхова діяльність; 9 – операції з нерухомим майном; 10 – професійна, наукова та технічна діяльність; 11 – діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування; 12 – освіта; 13 – охорона здоров'я та надання соціальної допомоги; 14 – мистецтво, спорт, розваги та відпочинок. Проведені за 2010-2017 рр. розрахунки дозволили отримати такі регресійні рівняння:

$$\left(\begin{array}{l} V_1 = -488,29 + 0,34s_1 - 0,14 p_1 + 0,39o_1 + 0,44f_1 + 0,41i_1 \\ V_2 = 3968,94 - 44,24 s_2 - 1,98 p_2 + 0,03 o_2 - 1,06f_2 + 0,66i_2 \\ V_3 = -767,77 - 4,10 s_3 + 1,55 p_3 + 0,31o_3 - 0,06f_3 - 0,12i_3 \\ V_4 = 709,18 + 1,26 s_4 - 0,41 p_4 + 0,38o_4 + 0,05f_4 + 2,26i_4 \\ V_5 = -2601,87 - 3,19 s_5 + 3,22 p_5 + 0,45o_5 - 0,08f_5 + 0,22i_5 \\ V_6 = 162,16 - 0,16 s_6 - 0,49 p_6 + 0,45o_6 + 0,002f_6 + 0,20i_6 \\ V_7 = -2084,16 + 14,15 s_7 + 0,88 p_7 + 0,08o_7 + 0,36f_7 + 0,19i_7 \\ V_8 = 1515,98 - 0,74 s_8 - 7,43 p_8 + 0,74o_8 + 0,02f_8 + 0,03i_8 \\ V_9 = -279,43 + 4,12 s_9 + 0,30 p_9 + 0,76o_9 - 0,02f_9 - 1,50i_9 \\ V_{10} = -1114,33 + 0,74 s_{10} + 2,76 p_{10} + 0,44o_{10} + 0,002f_{10} - 0,25i_{10} \\ V_{11} = 766,49 - 1,72 s_{11} - 0,03 p_{11} + 0,52o_{11} + 0,004f_{11} + 0,05i_{11} \\ V_{12} = -1320,40 - 1,63 s_{12} + 1,29 p_{12} + 0,77o_{12} - 47,95f_{12} - 3,96i_{12} \\ V_{13} = -424,24 + 0,82 s_{13} + 0,33 p_{13} + 0,73o_{13} + 0,19f_{13} + 1,25i_{13} \\ V_{14} = -376,98 + 0,41 s_{14} + 1,86 p_{14} + 0,75o_{14} + 0,07f_{14} + 0,08i_{14} \end{array} \right. \quad (1)$$

Це дозволило виявити суттєві міжгалузеві відмінності щодо впливу факторів – стимуляторів та дестимуляторів на результативність розвитку галузі. Так, наприклад, для зростання доданої вартості вітчизняного агропромислового комплексу важливим виявилось не зростання кількості зайнятих (враховуючи

активне заміщення людської праці автоматизованими технологіями саме в цій галузі), а збільшення оплати праці та обсягів виробництва продукції, а найбільший стимулюючий ефект дає зростання рівня рентабельності агровиробництва та обсягу інвестицій у їх розвиток. Суттєвих зрушень у розвитку вітчизняної промисловості сьогодні можна досягти лише шляхом принципового перегляду системи оплати праці, тоді як зростання обсягів інвестицій та випуску продукції практично не впливають на зростання доданої вартості в цій галузі.

Враховуючи, що всі структуро-утворюючі елементи кожної галузі підпадають під перехресний вплив, що обумовлює додаткові ефекти, то здійснено аналіз взаємного впливу найбільш важливих з них: VIROB – обсяг виробленої продукції (індикатор – частка галузі у ВВП); CAPIT – обсяги нагромадження капіталу (індикатор – рівень власного капіталу в галузі (включає зареєстрований капітал, додатковий капітал, резервний капітал, нерозподілений прибуток (непокритий збиток), неоплачений та вилучений капітал); INVEST – рівень інвестиційної активності (індикатор – обсяг капітальних інвестицій підприємств галузі). Побудовано систему одночасних структурних парних та множинних лінійних регресійних рівнянь, параметри яких характеризують напрямок та ступінь взаємного впливу цих структуро-утворюючих елементів для кожної галузі. Застосовано інструментарій причинного (структурного) моделювання, для прикладних розрахунків використано програмний продукт STATISTICA 10. Свідченням стійкості відповідного структуро-утворюючого елементу досліджуваної галузі під впливом варіації інших є незначна варіація відносно один одного та нульового значення елементів матриці-рефлектора, приклад яких представлено на рис. 2.

Сільське, лісове та рибне господарство (SG):				Добувна промисловість і розроблення кар'єрів (DP):			
Рефлектор (ТаблицяSGSTANTARTIZ.)				Рефлектор (ТаблицяDPSTANTARTIZ.)			
	VIROBSG	CAPITSG	INVESTSG		VIROBDP	CAPITDP	INVESTDP
VIROBSG	-0,000	-0,000	-0,453	VIROBDP	-0,000	0,000	0,000
CAPITSG	0,000	0,000	-0,358	CAPITDP	0,000	0,000	0,000
INVESTSG	0,000	-0,000	0,832	INVESTDP	0,000	0,000	0,000

Переробна промисловість (PP):				Будівництво (BB):			
Рефлектор (ТаблицяPPSTANTARTIZ.)				Рефлектор (ТаблицяBSTANTARTIZ.)			
	VIROBPP	CAPITPP	INVESTPP		VIROBB	CAPITB	INVESTB
VIROBPP	-0,000	-0,000	-0,209	VIROBB	0,000	-0,000	-0,464
CAPITPP	-0,000	-0,000	-0,277	CAPITB	-0,000	0,000	0,376
INVESTPP	0,000	-0,000	0,466	INVESTB	-0,000	0,000	0,863

Рисунок 2 – Результати оцінювання економічної стійкості видів економічної діяльності в Україні за 2012-2017 рр. (фрагмент)

На наступному етапі визначено структурні співвідношення видів економічної діяльності як за кожним з структуро-утворюючих елементів галузі окремо, так і за інтегральним індикатором, який системно узагальнює їх по НЕ України в цілому. Результати проведених розрахунків представлені в табл. 2.

Таблиця 2 – Результати моделювання закономірностей формування причинно-наслідкових взаємозв'язків між структуро-утворюючими елементами розвитку видів економічної діяльності в Україні за 2012-2017 рр.

Галузь (вид економічної діяльності)	Коефіцієнти регресії в структурних рівняннях, що характеризують взаємний вплив структуро-утворюючих елементів розвитку галузі (попарно)			Середнє значення за 2012-2017 рр., %			
				Питома вага структуро-утворюючого елемента відповідної галузі в загальному його обсязі, розрахованому по НЕ України в цілому			Питома вага галузі в інтегральному індикаторі, який системно узагальнює VIROB, CAPIT та INVEST в цілому по НЕ України
	VIROB/ CAPIT	VIROB/ INVEST	CAPIT/ INVEST	VIROB	CAPIT	INVEST	
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	0,968	0,593	0,376	50	31	19	6,5
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	0,653	0,500	0,284	45	35	20	6,9
Переробна промисловість	0,268	0,589	0,489	20	44	36	24,9
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	0,589	0,045	0,959	37	3	60	6,0
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	1,000	0,479	0,345	55	26	19	0,7
Будівництво	-0,761	0,587	-0,567	40	31	29	9,9
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	-0,632	0,569	0,756	32	29	39	8,1
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	0,969	0,879	1,156	32	29	39	7,6
Тимчасове розміщення й організація харчування	-0,736	0,753	0,832	32	32	36	0,7
Інформація та телекомунікації	1,132	0,846	-0,156	53	40	7	3,0
Фінансова та страхова діяльність	1,000	-0,954	1,675	28	26	46	3,6
Операції з нерухомим майном	-0,168	0,236	0,345	22	32	46	4,2
Професійна, наукова та технічна діяльність	0,576	-0,456	-0,178	48	38	14	4,4
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	-0,501	0,963	0,321	28	54	18	5,8
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	0,856	1,376	1,567	23	36	41	2,4
Освіта	1,000	0,898	-0,124	49	44	7	3,7
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	0,699	0,489	-0,098	54	38	8	1,2
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	0,968	0,769	0,897	37	29	34	0,8
Надання інших видів послуг	1,000	0,737	0,158	53	39	8	0,4

Примітка: VIROB – обсяг продукції, виробленої підприємствами галузі; CAPIT – обсяги нагромадження капіталу в галузі; INVEST – інвестиційна активність підприємств галузі

Розраховані значення питомої ваги кожної галузі в інтегральному індикаторі, який системно узагальнює структуро-утворюючі елементи в цілому по НЕ України, фактично визначає оптимальну структуру НЕ і можуть бути використані як цільовий орієнтир в процесі проведення державними органами влади політики реструктуризації.

У третьому розділі «**Екологічний ризик та екологоемність галузей як детермінанти реструктуризації національної економіки**» обґрунтовано роль та місце екологічного ризику та екологічних втрат в системі детермінант реструктуризації НЕ, здійснено ранжування галузей НЕ за рівнем екологічного ризику, розроблено методологічне підґрунтя та здійснені емпіричні розрахунки екологоемності виробленої продукції галузей НЕ.

Наслідки екологічного ризику для різних видів економічної діяльності є однією з важливих детермінант, що визначає, частка якої галузі в структурі НЕ має збільшуватися/зменшуватися для забезпечення економічного зростання та мінімізації деструктивного впливу народногосподарського комплексу в цілому на довкілля. Екологічний ризик розглядаються через ймовірність виникнення негативних наслідків для стійкості структури НЕ під впливом природно-кліматичних, техногенних та антропогенних факторів.

В роботі систематизовано методологічне підґрунтя оцінювання екологічного ризику, здійснено порівняльний аналіз базових нормативних документів у досліджуваній сфері, що застосовуються в США (Рекомендації з оцінювання екологічного ризику, розроблені Агенцією із захисту навколишнього середовища США, Керівництво з розвитку концептуальних моделей для оцінювання екологічного ризику та ін.), в країнах Європейського союзу (Директива Комісії 93/67/ЕЕС, Директиви Ради 67/548/ЕСС, Директива Комісії (ЕС) № 1488/94, Директива Ради № 793/93/ЕС та ін.) та у Великобританії (науковий звіт Агенції з навколишнього середовища Великобританії).

На основі результатів проведеного системного аналізу переваг та недоліків існуючих підходів зроблено висновок про необхідність врахування не тільки середньогалузевої ймовірності екодеструктивних дій та можливого середньогалузевого рівня збитків від їх реалізації, а й прогнозованої міри відхилення показників рівня екодеструктивного впливу та збитків від середньогалузевих значень, а також витрат підприємств галузі на природоохоронні заходи. Ці положення враховано в межах запропонованого в роботі науково-методологічного підходу (рис. 3), який дозволяє визначити найбільш еколого-небезпечні галузі НЕ з подальшим врахуванням цих результатів в процесі формування стратегій реструктуризації НЕ. Рівень екологічного ризику галузі запропоновано розглядати як комбінацію трьох параметрів, оцінених в цілому по досліджуваній галузі: рівня екодеструктивного впливу; рівня збитків через порушення вимог природоохоронного законодавства; міри відхилення показників рівня екодеструктивного впливу та збитків від середньогалузевих значень. Вхідний масив даних (після нормалізації методом Харрінгтона) запропоновано приводити до єдиного інтегрального параметру (згортка на основі дискримінантного аналізу) з подальшим його коригуванням (на основі варіації за розмахом та середньоквадратичним відхиленням). Проведена на прикладі Сумської області практична апробація розробленого підходу (табл. 3) засвідчила, що найбільш еколого-небезпечними галузями даного регіону є переробна ($ER_j = 0,789$) та добувна ($ER_j = 0,687$) промисловість, сільське, лісове та рибне господарство ($ER_j = 0,736$), енергетика ($ER_j = 0,627$) та будівництво ($ER_j = 0,626$).

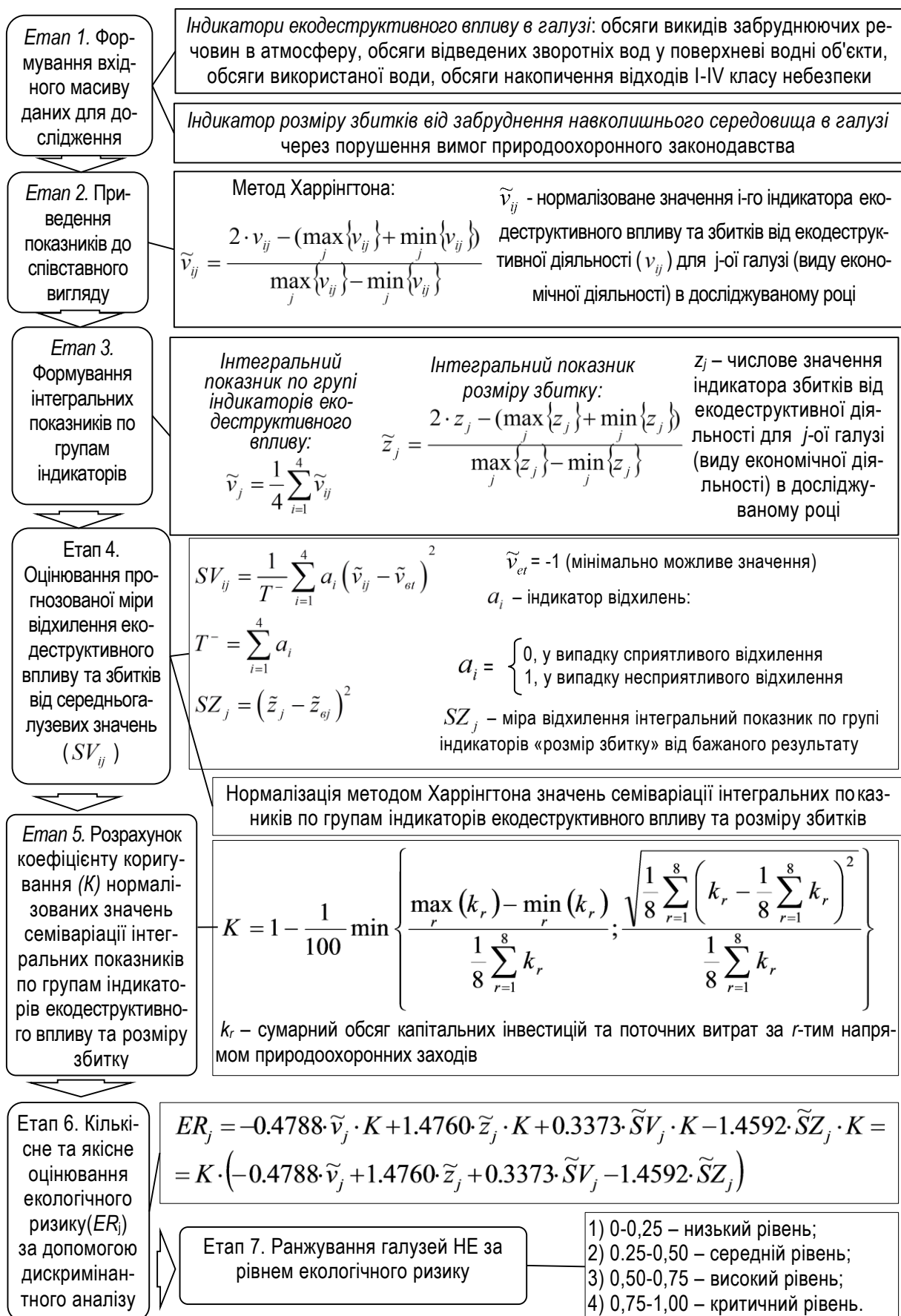


Рисунок 3 – Етапи визначення екологічного ризику галузей НЕ

Таблиця 3 – Результати ранжування галузей (видів економічної діяльності) Сумської області у 2017 р. за рівнем екологічного ризику

Ранг	Галузь (вид економічної діяльності)	ER_j	Рівень екологічного ризику
1	Переробна промисловість	0,789	Критичний 0,75-1,00
2	Сільське, лісове та рибне господарство	0,736	Високий 0,5-0,75
3	Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	0,687	Високий 0,5-0,75
4	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	0,627	Високий 0,5-0,75
5	Будівництво	0,626	Високий 0,5-0,75
6	Водопостачання; каналізація; поводження з відходами	0,274	Середній 0,25-0,5
7	Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	0,232	Середній 0,25-0,5
8	Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	0,176	Низький 0-0,25
9	Інформація та телекомунікації; фінансова та страхова діяльність; операції з нерухомим майном; діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	0,156	Низький 0-0,25
10	Тимчасове розміщування й організація харчування	0,132	Низький 0-0,25
11	Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги; мистецтво, спорт, розваги та відпочинок; надання інших видів послуг	0,129	Низький 0-0,25
12	Професійна, наукова та технічна діяльність; освіта	0,127	Низький 0-0,25
13	Державне управління і оборона; обов'язкове соціальне страхування	0,107	Низький 0-0,25

Екодеструктивні зміни призводять до виникнення економічних збитків (втрат) в економічних системах, оскільки частина економічних можливостей втрачається безповоротно (втрата сільськогосподарської і лісової продукції, основних фондів, підвищення захворюваності і смертності людей, недовироблення доходу), з'являються додаткові витрати (на захист людей та профілактику хвороб, переозброєння виробництв, на побудову природоохоронних пристроїв та споруд, створення корозієстійких матеріалів, використання стійких сортів рослин тощо), а також, виникає втрачена вигода від неможливості вести діяльність, чутливу до порушень довкілля. Виходячи з цього, важливою детермінантою реструктуризації НЕ запропоновано вважати рівень екологоемності продукції галузей НЕ та розраховувати його як співвідношення між рівнем екологічних втрат та часткою галузі у ВВП. Графічно розроблений методологічний базис визначення екологоемності галузей НЕ через рівень екологічних втрат демонструє рис. 4, а практичні результати проведеного дослідження - табл. 4. Найбільш екологоемними галузями в НЕ України виявилися: електроенергетика, газо-, тепло-, водопостачання (рівень екологоемності, розрахований за фактично збитковою оцінкою, в середньому по галузі становить 38%); паливна промисловість (26%); лісове господарство (15%); металургія (12%). З урахуванням експертних оцінок до зазначеного переліку необхідно додати: сільське господарство (20–25%) та транспорт (17–25%). На частку складових екологічних втрат, що увійшли до офіційних галузевих розрахунків, припадає трохи більше ніж 40% від фактичної їх суми, обчисленої на рівні НЕ в цілому (внаслідок недосконалості існуючої в Україні системи узагальнення статистичної інформації, а також «тіньової» екологоемності галузей НЕ).



Рисунок 4 - Методологічні основи визначення екологосміності галузей НЕ

Таблиця 4 – Результати визначення середньорічного рівня екологічних втрат на рівні НЕ України (за 2000-2017 рр.)

Складові екологічних втрат	Вид оцінки, млн дол. США				Усереднена структура екологічних втрат, %
	Витратна	Фактична збиткова	Гіпотетично-прогнозна збиткова	Втрачена вигода	
1 Вилучення природних ресурсів, в т.ч.:	256	1 214	1 717	1 975	13-15
1.1 водних	152	747	972	1 118	8-9
1.2 земельних	104	467	745	857	5-6
2 Забруднення довкілля, в т.ч.:	77	2 172	2 897	3 331	22-24
2.1 атмосфери	72	1 997	2 596	2 985	20-22
2.2 води	5	167	250	288	1-2
2.3 шумове забруднення	–	8	9	10	<1
2.4 електромагнітне забруднення	–	–	42	48	<1
3 Розміщення відходів	14	104	218	251	1–2
4 Порушення ландшафтів, в т.ч.	–	2 677	3 180	3 528	23–27
4.1 ерозія та деградація ґрунтів	–	1 689	1 801	1 942	13–14
4.2 перезволоження земель	–	413	619	713	5–7
4.3 забруднення ґрунтів	–	465	605	696	4–5
4.4 порушення земель	–	110	155	177	1
5 Вплив на біологічні об'єкти	18	382	573	659	3–4
6 Надзвичайні ситуації	2	63	317	365	1–2
7 Витрати на запобігання шкідливій дії виробництва	743	743	1161	1 335	7–8
8 Внутрішньовиробничі екологічні фактори	104	111	117	135	<1–1
9 Інтоксикація населення	–	1 905	2 540	2 921	21–24
Всього	1 214	9 371	12 720	14 500	100

Екологоємність ВВП України в цілому розраховано з використанням двох видів оцінок: за фактично збитковою вона склала 25,66% від ВВП, за гіпотетично-прогносною збитковою – 34,78% від ВВП.

У четвертому розділі «**Оптимізація структури національної економіки України з урахуванням невикористаного потенціалу галузей та екологічних трансформацій**» визначено розміри невикористаного потенціалу галузей НЕ України, цільові орієнтири еколого-обумовленого коригування оптимальної галузевої структури НЕ, формалізовано взаємозалежності між рівнем екодеструктивного впливу та приростом обсягів виробництва, нагромадження капіталу та рівня інвестиційної активності в галузі.

Узагальнення теоретичних напрацювань теорії управління потенціалом складних соціо-еколого-економічних систем дозволило виділити наступні підходи до визначення сутності потенціалу галузі: ресурсний, результатний, імовірнісний, фінансовий, структурний, інформаційний, ємнісний. Успішна реструктуризація НЕ потребує не тільки врахування ресурсних можливостей галузей, але й функціональної спроможності ефективного використання наявного еко-

номічного, соціального та природного капіталу.

Виходячи з цього, сформовано комплексний критерій ідентифікації потенціалу галузі на основі системного поєднання методологічних засад таких підходів: ресурсного (через врахування обсягів освоєних інвестиційних ресурсів), ємнісного (через врахування потреби у трудових ресурсах відповідно до потенційно можливої ємності – зареєстрованих безробітних відповідної кваліфікації), результатного (через врахування обсягів випуску продукції, викидів забруднюючих речовин та утворених відходів) та імовірнісного (через врахування імовірнісного характеру досягнення середньогалузевих та «еталонних» показників).

Розроблено методологію визначення розміру невикористаного потенціалу галузі (у відсотках від максимально можливого – 100%) як узагальнену методом адитивної згортки сукупність квазівідстаней між нормалізованими «еталонними» та нормалізованими фактичними значеннями відповідних індикаторів економічного, соціального та екологічного розвитку кожної галузі (рис. 5). Проведені розрахунки засвідчили, що в Україні в 2017 р. потенціал 3 галузей НЕ реалізований більше ніж на 60%, 13 галузей – на рівні 50-60%, 3 галузей – не реалізований навіть на половину. Отримані дані запропоновано використовувати як орієнтир для визначення векторів реструктуризації НЕ відповідно до концепції сталого розвитку.

Для формалізації взаємозалежностей між розміром доданої вартості, що створюється підприємствами галузі, та їх екодеструктивним впливом побудовано систему парних лінійних регресійних рівнянь, де в якості результативної ознаки прийнято обсяги викидів забруднюючих речовин (у т.ч. діоксиду вуглецю) в i -ій галузі (OV_i), в якості факторної – розраховану раніше (табл. 2) частку i -ої галузі в інтегральному індикаторі, який системно узагальнює VIROB, CAPIT та INVEST в цілому по НЕ України (VPS_i). Побудовані рівняння представлені в табл. 5.

Розрахунки засвідчили, що в найбільшій мірі збільшення обсягів доданої вартості обумовлює екодеструктивний вплив в таких галузях як: постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, а також водопостачання, каналізація, поводженню з відходами; переробна промисловість; транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність. Для більшості видів економічної діяльності збільшення частки галузі у ВВП України супроводжується зменшенням відповідних обсягів викидів у атмосферу.

Для врахування екологічних трансформацій в процесі реструктуризації НЕ розрахована раніше (табл. 2) оптимальна структура НЕ має бути скоригована з урахуванням екологічного чиннику. Для вирішення цього завдання в роботі сформульовано задачу лінійного програмування, яка дозволяє визначити таку комбінацію часток кожної галузі в сумарному ВВП України, при якій обсяги викидів забруднюючих речовин (у т.ч. діоксиду вуглецю) в галузі не перевищують мінімальних їх середньогалузевих значень за ретроспективний період (2012-2017 рр.) та при цьому виконується умова однорідності вибірки (коефіцієнт варіації показників рівня екодеструктивного впливу для різних галузей не перевищує 33%).



Рисунок 5 – Методологічне підґрунтя та результати визначення розміру невикористаного потенціалу галузей НЕ України

Таблиця 5 – Результати регресійного аналізу залежності між часткою галузі у ВВП України та обсягами викидів в атмосферу за 2012-2017 рр.

Галузь (вид економічної діяльності)	Регресійне рівняння	t-stat (a ₀)	t-stat (a ₁)	R ²	F-test
Сільське, лісове та рибне господарство	$OV_{SG} = 540.351 + 72.037 \cdot VPS_{SG}$	2,632	2,601	0,791	2,564
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	$OV_{DP} = -428.183 + 712.012 \cdot VPS_{SG}$	-0,109	2,991	0,897	1,983
Переробна промисловість	$OV_{PP} = 5551.187 + 416.648 \cdot VPS_{PP}$	1,808	-2,197	0,810	1,039
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	$OV_{PE} = 81539.836 + 921.122 \cdot VPS_{PE}$	3,919	-2,217	0,712	3,047
Водопостачання, каналізація, поводж. з відходами	$OV_V = 579.248 + 682.318 \cdot VPS_V$	1,638	-2,944	0,682	1,891
Будівництво	$OV_B = 475.773 + 18.947 \cdot VPS_B$	5,269	3,411	0,732	2,992
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	$OV_{ORT} = 2423.111 - 194.603 \cdot VPS_{ORT}$	7,051	-5,574	0,886	31,071
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	$OV_{TSP} = 6748.111 + 563.477 \cdot VPS_{TSP}$	3,853	-3,690	0,616	2,855
Тимчасове розміщування й організація харчування	$OV_{TR} = 77.233 - 59.975 \cdot VP_{STR}$	7,353	-4,291	0,822	18,410
Інформація та телекомунікації	$OV_{IT} = 34.381 - 18.275 \cdot VPS_{IT}$	0,501	2,697	0,708	1,486
Фінансова і страхова діяльність	$OV_{FS} = 102.548 - 5.111 \cdot VPS_{FS}$	2,469	-2,527	0,665	2,277
Операції з нерухомим майном	$OV_{ON} = 311.586 - 48.743 \cdot VPS_{ON}$	2,667	-2,617	0,595	2,614
Професійна, наукова й технічна діяльність	$OV_{PNT} = -89.887 - 36.439 \cdot VPS_{PNT}$	-2,087	4,693	0,846	22,022
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	$OV_{DA} = 95.326 - 16.742 \cdot VPS_{DA}$	1,838	-3,197	0,664	1,432
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	$OV_{DUO} = -64.4958 + 53.984 \cdot VPS_{DUO}$	-0,336	2,006	0,602	1,011
Освіта	$OV_O = 186.757 - 4.957 \cdot VPS_O$	3,765	-3,697	0,708	3,486
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	$OV_{OZ} = 179.688 - 98.457 \cdot VPS_{OZ}$	1,094	-2,688	0,806	1,473
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	$OV_{MS} = 31.565 - 19.121 \cdot VPS_{MS}$	1,260	-3,473	0,553	1,224
Надання інших видів послуг	$OV_{IVP} = 45.374 - 61.744 \cdot VPS_{IVP}$	1,546	-2,753	0,624	1,566

Примітка: t-stat – t-критерій Стьюдента, (критичне значення складає 2.09); R² – коефіцієнт детермінації, F-test – критерій Фішера (критичне значення складає 2,23).

Ця задача була вирішена за допомогою методу зведеного градієнта (використано функцію MS Excel «Пошук рішення»). Визначені оптимальні значення питомої ваги галузі у ВВП України порівнюються з фактичними значеннями (розраховані абсолютні відхилення та коефіцієнти приросту), що дозволяє ви-

значити напрямок необхідних тактичних та стратегічних рішень щодо реструктуризації НЕ України. Результати цього дослідження демонструє табл. 6.

Таблиця 6 – Порівняння структури НЕ України з урахуванням та без урахування екологічних трансформацій

Галузь (вид економічної діяльності)	VPS_i	VPS_i^{eco}	GR	AG
Сільське, лісове та рибне господарство	6,5	3,91	-0,40	-2,59
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	6,9	3,97	-0,42	-2,93
Переробна промисловість	24,9	5,57	-0,78	-19,33
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	6,0	4,12	-0,31	-1,88
Водопостачання, каналізація, поводження з відходами	0,7	3,97	4,67	3,37
Будівництво	9,9	2,29	-0,77	-7,61
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	8,1	9,07	0,12	0,97
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	7,6	8,34	0,09	0,74
Тимчасове розміщування й організація харчування	0,7	3,97	4,67	3,27
Інформація та телекомунікації	3,0	3,44	0,15	0,44
Фінансова і страхова діяльність	3,6	9,96	1,76	6,36
Операції з нерухомим майном	4,2	5,49	0,31	1,29
Професійна, наукова й технічна діяльність	4,4	5,08	0,15	0,68
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	5,8	7,41	0,28	1,61
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	2,4	1,52	-0,37	-0,88
Освіта	3,7	9,98	2,62	6,28
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	1,2	3,97	2,31	2,77
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	0,8	3,97	3,96	3,17
Надання інших видів послуг	0,4	3,97	8,93	3,57

VPS_i , VPS_i^{eco} – частки i -ої галузі в інтегральному індикаторі, який системно узагальнює VIROB, CAPIT та INVEST в цілому по НЕ України відповідно без урахування та з урахуванням екодеструктивного впливу; GR - темп приросту; AG – абсолютний приріст

Виділені в табл. 6 частки кожної галузі визначають ту оптимальну структуру НЕ України, як враховує і економічні, і екологічні трансформації. Як видно, додаткове врахування екологічного чинника в найбільшій мірі відобразилося на прирості питомої ваги найменш еколого-залежних галузей (освіта та фінансова діяльність) та зменшенні частки галузей - найбільших забруднювачів довкілля (переробна промисловість, будівництво).

У п'ятому розділі «Стратегії реалізації державної політики реструктуризації національної економіки» розроблено методологію оптимізації стратегій реалізації державної політики реструктуризації НЕ з урахуванням узгодженості інтересів стейкхолдерів, методичні засади прогнозування динаміки обсягу державних витрат на проведення реформи реструктуризації залежно від макро-економічних, екологічних, соціальних, політичних детермінант розвитку НЕ.

У роботі узагальнено основні зміни, що відбулися у сфері реалізації державної структурної політики в Україні протягом останнього десятиріччя, визначено їх галузеву спрямованість, наслідки та інструменти реалізації. Проана-

лізовано заходи, передбачені Стратегією сталого розвитку «Україна – 2020» з точки зору їх відповідності ключовим завданням реструктуризації НЕ з урахуванням еколого-економічних трансформацій.

Проведення ефективної реструктуризації НЕ можливо тільки за умови ефективної співпраці та узгодження інтересів основних стейкхолдерів: державних органів влади, суб'єктів господарювання та населення. Враховуючи це, визначено перелік показників для цих цільових груп стейкхолдерів, які є релевантними для дослідження ефективності державної політики реструктуризації НЕ: 1) для держави – обсяги витрат на проведення реформи реструктуризації (*ER*) та податкових надходжень (*TR*) (у % від ВВП), кількість державних службовців (*CS*) (осіб); 2) для населення – рівень народжуваності (*BR*) та смертності (*MR*) (на 1 тис. осіб), безробіття (*U*) (у % від загальної кількості робочої сили), сукупні ресурси в середньому за місяць у розрахунку на одне домогосподарство (*RH*), очікувана тривалість життя при народженні (*LE*); 3) для суб'єктів господарювання – чистий притік прямих іноземних інвестицій (*FI*) (у % від ВВП), кількість нових зареєстрованих одиниць бізнесу (*NB*), загальне податкове навантаження (*TT*), кількість зареєстрованих суб'єктів господарювання (*RE*), чистий прибуток/збиток великих і середніх підприємств (*NP*).

Сформовано інформаційний масив даних за цими показниками для України за 1999–2017 рр., здійснено їх нормалізацію з урахуванням характеру їх впливу на результативний показник (стимулятори, дестимулятори), методом адитивної згортки нормалізовані значення узагальнено (на основі середньої геометричної простої) в межах трьох інтегральних показників для кожного типу стейкхолдерів: D_t – держави; N_t – населення; SG_t – суб'єктів господарювання.

В якості результативного показника прийнято GDP_t^* – ВВП, рівень якого для врахування екологічних трансформацій скориговано (методом адитивної згортки) на нормалізовані значення двох параметрів: стимулюючого – обсягу використання гнучких відновлюваних джерел енергії та відходів (у % від загального обсягу використання енергії); дестимулюючого – обсягу викидів CO_2 (метричні тони на душу населення). За допомогою інструментарію регресійного аналізу отримано таку функціональну залежність:

$$GDP_t^* = 2,64 \cdot 10^{11} + 2,49 \cdot 10^{11} \cdot D_t - 5,20 \cdot 10^{11} \cdot N_t + 1,07 \cdot 10^{11} \cdot SG_t \quad (2)$$

Проведене дослідження дозволяє визначити вплив інтегральних індикаторів, що узагальнюють найбільш чутливі до структурних змін в економіці параметри для кожної групи стейкхолдерів, на ВВП країни, скоригований з урахуванням еко-позитивних та еко-деструктивних трансформацій в НЕ.

За результатами цього аналізу побудовано платіжну матрицю у вигляді куба у тривимірному просторі, осі якого відображають значення індикаторів D_t , N_t та SG_t для 19 часових рядів (з 1999 р. по 2017 р.), а на перетині трьох координат відображається значення GDP_t^* , що відповідає кожній комбінації вхідних параметрів. На основі цієї матриці методом ітерацій (6 858 комбінацій) за допомогою інструментарію теорії ігор сформовано стратегії дій всіх цільових груп

стейкхолдерів для трьох можливих сценаріїв: S_1 – песимістичний (заходи з реструктуризації НЕ не дали очікуваного результату); S_2 – реалістичний (отриманий результат чітко відповідає запланованому); S_3 – оптимістичний (в процесі реструктуризації запроваджено інноваційні заходи, які дозволили отримати додаткові позитивні ефекти). Кожний з цих сценаріїв формалізовано описано через встановлення граничних меж коливання параметрів D_t , N_t та SG_t (S_1 – I та II квартилі діапазону між мінімальним та максимальним значеннями відповідного параметру; S_2 – II та III квартилі; S_3 – III та IV квартилі). За результатами вирішення тривимірної задачі теорії ігор визначено, що компромісно врахувати інтереси всіх груп стейкхолдерів дозволяють три стратегії: максі-максі-максна (MaxMaxMax), міні-максі-максна (MinMaxMax), середньо-максі-максна (MidMaxMax). Параметри, що відповідають цим стратегіям, відображено на рис. 6.

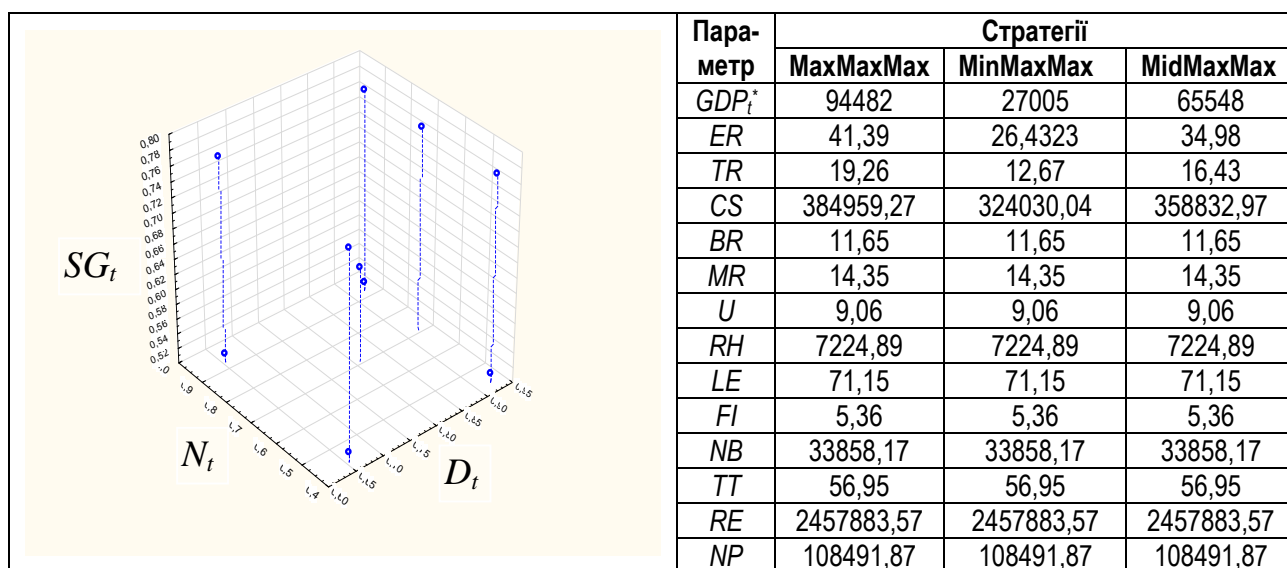


Рисунок 6 – Результати моделювання оптимальних стратегій узгодження інтересів держави, населення та бізнесу при реалізації реформи реструктуризації НЕ України

При реалізації кожної з представлених на рис. 6 стратегій забезпечується досягнення найбільш високих (в межах компромісних оцінок) значень параметрів, що відображають інтереси населення та бізнесу. Стратегії відрізняються між собою прогнозованим рівнем ВВП країни, скоригованого на екологічний фактор, а також трьох параметрів, що відображають інтереси держави: обсягів витрат на проведення реформи реструктуризації, обсягів податкових надходжень, кількості державних службовців.

Потенційна ефективність реалізації стратегії реструктуризації НЕ в значній мірі залежить від сформованих в країні макроекономічних, екологічних, соціальних, політичних передумов, зокрема, рівня державного боргу, корупції, якості державного управління, продуктивності праці, добробуту населення, викидів забруднюючих речовин, соціального розшарування та демократизації суспільства та багатьох інших. Тому в одних країнах при певній комбінації цих пе-

редумов проведення реформи реструктуризації вимагатиме значно меншого обсягу державних витрат, ніж в інших країнах, де сформована інша їх конфігурація. Виходячи з цього, перш ніж остаточно визначитися з тим, яку саме стратегію реструктуризації НЕ необхідно обрати (всі вони, як видно з рис. 6, суттєво відрізняються за обсягами державних витрат), необхідно спрогнозувати, наскільки можуть зрости ці витрати при зміні інших передумов. Оскільки реструктуризація НЕ є одним із компонентів великого комплексу соціальних, екологічних, економічних та політичних реформ, що одночасно реалізуються в державі, то врахування причинно-наслідкових взаємозалежностей між їх результатами дозволить синхронізувати їх та запобігти перевитрачання бюджетних ресурсів.

Підґрунтям проведення такого аналізу обрано одну з параметричних моделей – Кубіна і Штерна, оскільки вона дозволяє врахувати причинно-наслідкові зв'язки між досліджуваними параметрами та ймовірнісний характер зміни макроекономічних, екологічних, соціальних, політичних детермінант розвитку НЕ. Модифікований варіант моделі Кубіна і Штерна набуває наступного вигляду:

$$\text{Log}(ER)_t = a_0 + a_1 \cdot RR_t + a_2 \cdot I_t + a_3 \cdot PPU_t + a_4 \cdot D_t + a_5 \cdot Reg_t + a_6 \cdot X_t + u_t, \quad (3)$$

де ER_t – обсяги державних витрат на проведення реформи реструктуризації НЕ в t -ому періоді ($t=1, \dots, T$); a_0 – константа регресійної залежності; a_j – фіксовані ефекти для j -го ($j=1, \dots, 6$) блоку детермінант розвитку НЕ; RR_t , I_t , PPU_t , D_t , Reg_t – відповідні інтегральні індикатори, що узагальнюють детермінанти розвитку НЕ за блоками: «Зростання та розвиток», «Інклюзивність», «Наступність поколінь та стійкість», «Демократизація» та «Незалежність державного управління»; X_t – вектор інших релевантних змінних; u_t – випадкова змінна.

Інтегральні індикатори, що узагальнюють детермінанти розвитку НЕ за блоками, запропоновано визначати таким чином:

- 1) блок детермінант «Зростання та розвиток» (RR_t) узагальнює 4 параметри, зокрема: ВВП на душу населення, продуктивність праці, очікувана тривалість здорового життя, зайнятість населення;
- 2) блок детермінант «Інклюзивність» (I_t) узагальнює 4 параметри, зокрема: коефіцієнт розшарування суспільства по доходам, рівень бідності, коефіцієнт розшарування суспільства по розподілу багатства, медіанний дохід;
- 3) блок детермінант «Наступність поколінь та стійкість» (PPU_t) узагальнює 4 параметри: скориговані чисті заощадження, парникова інтенсивність ВВП, державний борг, коефіцієнт демографічного навантаження;
- 4) блок детермінант «Демократизація» (D_t) узагальнює 4 індекси, зокрема: демократії, сприяння корупції в суспільстві, відкритості бюджетів, неідеальності держави;
- 5) блок детермінант «Незалежність державного управління» (Reg_t) узагальнює 6 індексів, зокрема: гласності та підзвітності, політичної стійкості і відсутності тиску, ефективності уряду, якості регулювання, верховенства права, державного контролю за корупцією.

В межах блоків RR_t , I_t , PPU_t , D_t показники запропоновано нормалізувати

методом Харрінгтона та привести до інтегрального індикатору за допомогою адитивної та мультиплікативної згортки.

Для розрахунку інтегрального індикатора Reg_t (блок «Незалежність державного управління») запропоновано використати модель незалежних компонент (UCM), згідно з якою для кожного з 6 індексів цього блоку будується лінійна функція незалежності управління, параметри якої представлені нормально-розподіленими випадковими величинами із нульовим середнім значенням і дисперсією на рівні 1. В моделі також враховується термін порушення структурних компонент кожного індексу (їх перелік сформовано на основі даних індексу WGI – *World Governance Indicators*). Отримані дані узагальнюються в інтегральний індикатор з урахуванням розриву між фактичними та еталонними значеннями (з поправкою на середньоквадратичне відхилення) як для кожного параметру, так і для індексів у цілому.

Запропонована модифікована модель Кубіна і Штерна може бути використана для прогнозування не лише вартісних параметрів стратегії реструктуризації НЕ (обсяг державних витрат), а й часових (доцільність розпочинати реформу реструктуризації до/паралельно/після досягнення відповідних цільових орієнтирів інших реформ в НЕ задля економії бюджетних коштів).

ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне узагальнення і запропоновано нове вирішення наукової проблеми розробки теоретико-методологічних засад реалізації ефективної державної політики реструктуризації НЕ України з урахуванням сучасних економіко-екологічних трансформацій. Результати дисертаційного дослідження дозволили зробити такі висновки:

1. Реструктуризація НЕ – це результат регульованого державою (з чітким закріпленням цільових орієнтирів та механізмів реалізації у відповідних державних документах) повернення структури НЕ в умовно стійкий стан, що забезпечує якісно нову пропорцію елементів суспільного виробництва, при якій забезпечується стабільний розвиток економіки, її резистентність до зовнішніх та внутрішніх викликів.

2. Концепція реструктуризації НЕ під впливом еколого-економічних трансформацій враховує додатковий еколого-економічний критерій типологізації структури НЕ, новий принцип – еволюційної циклічності, а також систему обмежень: стратегічні пріоритети, поточні тенденції та невикористаний потенціал розвитку галузей НЕ, рівень їх екологічного ризику та екологоемності.

3. Для країн з низьким рівнем доходів природний капітал превалює над виробленим, в той же час частка людського капіталу є найменшою. Для країн з високим рівнем доходів рівень виробленого капіталу значно переважає рівень природнього капіталу, частка людського капіталу у структурі валового національного доходу є найбільшою. В країнах з високими рівнями доходів спостерігалась скорочення частки промисловості у структурі валового внутрішнього продукту (це є ознакою їх часткової деіндустріалізації та перенесенням вироб-

ничих потужностей в інші країни). Натомість у країнах з низьким та середнім рівнем доходів частка промисловості зазнала незначних коливань.

4. Проведений за 2010-2017 рр. аналіз для України засвідчив, що обсяг середньомісячної заробітної плати суттєво зменшує обсяг доданої вартості, створеної у промисловості, тоді як в сільському господарстві та у сфері інформаційних технологій – суттєво збільшує його. Лише для фінансової сфери кількість зайнятих працівників виявилася визначальним дестимулюючим фактором зростання частки галузі у ВВП. Найбільш важливими факторами, що обумовлюють незначну частку освітньої галузі у ВВП України, виявилися низькі фінансові результати діяльності закладів освіти та критично малі інвестиції в оновлення їх матеріальної бази. Змінити спадний тренд розвитку майже всіх галузей НЕ України можливо за рахунок запровадження механізмів вертикальної та горизонтальної реструктуризації, які мають базуватися на інтегрованих інноваційних рішеннях.

5. З метою дослідження існуючих закономірностей формування структури НЕ України в 2012-2017рр. та причин існуючих трансформацій в кожній галузі здійснено структурне моделювання напрямків та ступеня інтенсивності взаємного впливу між обсягами продукції, нагромадженням капіталу та рівнем інвестиційної активності підприємств галузі. Найбільшу частку в інтегральному індикаторі, що їх системно узагальнює, мають переробна промисловість, будівництво, торгівля, транспорт, дещо меншу – сільське господарство, добувна промисловість, енергетика, всі інші галузі – суттєво менші частки.

6. Рівень екологічного ризику галузі запропоновано розглядати як комбінацію трьох параметрів: рівня екодеструктивного впливу; збитків через порушення вимог природоохоронного законодавства; міри відхилення цих показників від середньогалузевих значень. Для Сумської області найбільш еколого-небезпечними галузями є переробна та добувна промисловість, сільське, лісове та рибне господарство, енергетика та будівництво.

7. Важливою детермінантою реструктуризації НЕ запропоновано вважати рівень екологоемності галузей НЕ та розраховувати його як співвідношення між рівнем екологічних втрат та часткою галузі у ВВП. Найбільш екологоемними галузями в НЕ України виявилися: електроенергетика, газо-, тепло-, водопостачання; паливна промисловість; лісове господарство, металургія. На частку складових екологічних втрат, що увійшли до галузевих розрахунків, припадає трохи більше ніж 40% від загальної їх суми, обчисленої на рівні НЕ в цілому, що свідчить про значний обсяг «тіньової» екологоемності галузей НЕ.

8. Потенційні можливості ефективного розвитку галузей НЕ України реально не використовуються в повній мірі, що актуалізує нагальну потребу у системній реструктуризації НЕ. В 2017 р. потенціал 3 галузей НЕ реалізований більше ніж на 60%, 13 галузей – на рівні 50-60%, 3 галузей – не реалізований навіть на половину. Розраховані значення розміру невикористаного потенціалу галузей НЕ України формують інформаційне підґрунтя для прийняття державою інвестиційних рішень щодо векторів підтримки певних галузей з урахуванням системного поєднання трьох базових складових їх сталого розвитку: еко-

номічної, соціальної та екологічної.

9. Регресійний аналіз взаємозв'язку між обсягами викидів забруднюючих речовин (у т.ч. діоксиду вуглецю) в галузі та її часткою цієї в інтегральному індикаторі, який системно узагальнює обсяги виробленої продукції, нагромадженого капіталу та рівень інвестиційної активності підприємств галузі, засвідчив, що найбільшим цей зв'язок виявився в таких галузях як: постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, а також водопостачання, каналізація, поводженню з відходами; переробна промисловість; транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність.

10. Поставлено та вирішено задачу лінійного програмування, яка дозволяє визначити таку комбінацію часток кожної галузі в сумарному ВВП України, при якій обсяги викидів забруднюючих речовин (у т.ч. діоксиду вуглецю) в галузі не перевищують мінімальних їх середньогалузевих значень за ретроспективний період (2012-2017 рр). Це обумовило потребу у коригуванні структури НЕ, оптимізованої лише з урахуванням економічних факторів, ще й на рівень екологічних трансформацій. Додаткове врахування екологічного чинника в найбільшій мірі відобразилося на прирості питомої ваги найменш екологічно залежних галузей (освіта та фінансова діяльність) та зменшенні частки галузей - найбільших забруднювачів довкілля (переробна промисловість, будівництво).

11. Для України за 1999–2017 рр. визначено кількісну міру впливу інтегральних показників, які узагальнюють найбільш чутливі до реструктуризації індикатори економічних інтересів для кожного типу стейкхолдерів (держави, населення та суб'єктів господарювання) на ВВП, рівень якого для врахування екологічних трансформацій скориговано на нормалізовані значення двох параметрів: стимулюючого – обсягу використання гнучких відновлюваних джерел енергії та відходів (у % від загального обсягу використання енергії); дестимулюючого – обсягу викидів діоксиду вуглецю (метричні тони на душу населення).

12. За результатами вирішення тривимірної задачі теорії ігор визначено три стратегії реалізації державної політики реструктуризації НЕ в Україні, що компромісно враховують інтереси всіх груп стейкхолдерів. При реалізації кожної з них забезпечується досягнення найбільш високих (в межах компромісних оцінок) значень параметрів, що відображають інтереси населення та бізнесу. Стратегії відрізняються між собою прогнозованим рівнем ВВП країни, скоригованого на екологічний фактор, а також трьох параметрів, що відображають інтереси держави: обсягів витрат на проведення реформи реструктуризації, обсягів податкових надходжень, кількості державних службовців. Найбільш реалістична з них потребуватиме обсягу державних витрат у розмірі 35% від ВВП.

13. На основі модифікованих моделей Кубіна–Штерна та незалежних компонент запропоновано модель для прогнозування динаміки державних витрат на проведення реформи реструктуризації НЕ залежно від макроекономічних, екологічних, соціальних, політичних детермінант, згрупованих за блоками: «Зростання та розвиток», «Інклюзивність», «Наступність поколінь та стійкість», «Демократизація» та «Незалежність державного управління». Вона може бути

використана для прогнозування не лише вартісних параметрів стратегії реструктуризації НЕ (обсяг державних витрат), а й часових (доцільність розпочинати реформу реструктуризації до/паралельно/після досягнення відповідних цільових орієнтирів інших реформ в НЕ задля економії бюджетних коштів).

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ

Монографії

1. Карінцева О.І. Реструктуризація національної економіки України в умовах сталого розвитку: Монографія. Суми: Університетська книга, 2018. 349 с. (20,3 друк. арк.).

2. Карінцева О.І., Харченко М.О., Тарасенко С.В., Дяченко А.В. Промислова політика як фактор у системі управління економічною безпекою регіону з позиції формування екологічних бар'єрів // Управління інноваційною складовою економічної безпеки : монографія у 4-х томах / за ред. д.е.н., професора Прокопенко О.В. (гол. ред.), к.е.н., доцента Школи В.Ю., к.е.н. Щербаченко В.О. Суми: ТОВ «Триторія», 2017. Т. II. С. 229-240 (0,72 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено структурні трансформації у промисловості (0,20 друк. арк.).*

3. Карінцева О.І., Харченко М.О., Тарасенко С.В. Економічна основа векторів дематеріалізації та енергоефективності в процесах розвитку економіки // Мотиваційні механізми дематеріалізаційних та енергоефективних змін національної економіки: монографія; за заг. ред. Доктора екон.наук, проф. І. М.Сотник. Суми: Університетська книга, 2016. С. 33-38 (0,36 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено вплив трендів в енергетиці на структуру НЕ (0,12 друк. арк.).*

4. Карінцева О.І., Шкарупа О.В., Шкарупа І.С. Формування потенціалу активізації впровадження смарт-інновацій для сталого розвитку // Ринково-орієнтоване управління інноваційним розвитком: Монографія / за ред. д-ра екон. наук, проф. С.М. Ілляшенка. Харків: ТОВ «Діса плюс», 2015. С. 166-173 (0,49 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено міжгалузеві структурні трансформації у формуванні інноваційного потенціалу НЕ (0,10 друк. арк.).*

5. Карінцева А.И., Тарасенко С.В. Эколого-экономические аспекты формирования нематериальных активов Украины // Методы решения экологических проблем: монография / под ред. д.э.н., проф. Л.Г. Мельника, к.э.н. Е.В. Шкарупы. Сумы: Изд-во СумГУ, 2010. Вып. 3. С. 377-387 (0,66 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено конвергентні взаємозв'язки екологічних та економічних трансформацій в НЕ України (0,33 друк. арк.).*

6. Карінцева О.І., Харченко М.О. Оцінка екологічних витрат суспільного виробництва як засіб забезпечення інноваційного екологічного спрямованого розвитку // Проблеми управління інноваційним підприємництвом екологічного спрямування: Монографія / за заг. ред. О.В. Прокопенко. Суми: ВТД Університетська книга, 2007. С. 191–199 (0,54 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено методологію оцінювання екологічних витрат в НЕ (0,30 друк. арк.).*

7. Карінцева О.І., Шкарупа О.В. Показники стійкого розвитку як інструмент управління ресурсозбереженням в Україні // Ресурсозбереження та економічний розвиток України: формування механізмів переходу суб'єктів господарювання України до економічного розвитку на базі ресурсозберігаючих технологій: монографія / за заг. ред. канд. екон. наук, доц. І.М. Сотник. Суми: ВТД Університетська книга, 2006. С. 458-489 (1,92 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено вплив екологічних трансформацій на стійкість НЕ* (0,9 друк. арк.).

8. Каринцева А.И., Мельник Л.Г., Чумак Л.Ф. Научно-практические аспекты оценки ущербности единицы продукции в Украине // Методы решения экологических проблем: монография / под ред. проф. Л.Г. Мельника и доц. В.В. Сабадаша. Сумы: ОАО «Казацкий вал», 2005. С. 419-436 (1,2 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено сутність екологоемності* (0,6 друк. арк.).

9. Методи оцінки екологічних втрат: монографія / за ред.: Л.Г. Мельника, О.І. Карінцевої. Суми: Університетська книга, 2004. 288 с. (18 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено концепцію оцінювання екологічних втрат у НЕ* (7,90 друк. арк.).

Публікації у зарубіжних наукових виданнях

10. Karintseva O.I. Economic restructuring in Ukraine in view of destructive effect of enterprises on environment // International Journal of Ecological Economics and Statistics (Scopus). 2017. Issue 4, Vol. 38. P. 1-11 (0,48 друк. арк.).

11. Karintseva O.I., Shkarupa O.V., Zhukova T.A. Ecological Modernization of the Transport System in Sumy for Green Growth of Economics // International Journal of Ecology & Development (Scopus). 2017. Issue 3, Vol. 32. P. 75-85 (0,48 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено напрямки екологічної модернізації галузей НЕ (на прикладі транспортної галузі)* (0,10 друк. арк.).

12. Karintseva O.I., Shkarupa O.V., Shkarupa I.S. Innovation Potential of Ecological Modernization for Green Growth of Economics: A Case Study // International Journal of Ecology & Development (Scopus). 2016. Issue 1. P. 73-82 (0,60 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено екологічні фактори формування потенціалу модернізації НЕ* (0,10 друк. арк.).

13. Каринцева А.И., Форопонова И.В., Харченко Н.А., Тарасенко С.В. Экологические барьеры входа на рынок как элемент экономической политики // Известия Юго-Западного государственного университета (РИНЦ). Курск: ЮЗГУ, 2013. №1. С. 220-224 (0,50 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено вплив екологічних трансформацій на формування державної економічної політики* (0,10 друк. арк.).

Публікації у наукових виданнях України

14. Karintseva O.I. Scientific and methodological approach to the evaluation of the potential of types of economic activities // Економіка і регіон (Index Copernicus). 2018. № 1 (68). С. 110-117 (0,72 друк. арк.).

15. Карінцева О.І. Структура національної економіки в контексті концепції сталого розвитку [Електронний ресурс] // Економіка: реалії часу (Index Copernicus). 2018. № 1 (35). С. 71-78. URL: <https://economics.opu.ua/files/archive/2018/No1/71.pdf> (0,72 друк. арк.).

16. Карінцева О.І. Оптимальна структура національної економіки, як запорука стійкого розвитку держави // Проблеми економіки (Index Copernicus). 2018. № 1 (35). С. 62-68 (0,63 друк. арк.).

17. Karintseva O.I. Theoretical bases of Ukrainian economic structure // Механізм регулювання економіки (Index Copernicus). 2017. № 4. С. 183-191 (0,81 друк. арк.).

18. Карінцева О.І. Теоретичні засади реструктуризації національної економіки з урахуванням економічних та екологічних трансформацій // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. 2017. № 4. С. 115-120 (0,36 друк. арк.).

19. Карінцева О.І. Науково-методичний підхід до оцінювання екологічного ризику різних видів економічної діяльності // Маркетинг і менеджмент інновацій (Web of Science). 2017. № 3. С. 378–388 (0,96 друк. арк.).

20. Карінцева О.І., Харченко М.О., Панченко А.А. Теоретичні підходи до визначення поняття “структура національної економіки” // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. 2017. № 3. С. 103-111 (0,54 друк. арк.). *Особистий внесок: сформовано принципи структуризації НЕ* (0,40 друк. арк.).

21. Карінцева О.І. Теоретико-методичні засади процесу формування та розвитку структури економіки країни // Механізм регулювання економіки (Index Copernicus). 2017. № 2. С. 76-87 (1,08 друк. арк.).

22. Карінцева О.І. Дослідження структури економіки України та формалізація Взаємозв'язку між виробництвом, капіталом та інвестиціями за видами економічної діяльності // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва (Index Copernicus). Харків: ХНАДУ, 2017. №1. С. 45-54 (0,50 друк. арк.).

23. Карінцева О.І., Матвеев П.С. Аналіз державної інноваційної політики України: проблеми та перспективи розвитку // Механізм регулювання економіки (Index Copernicus). 2016. № 3. С. 107-115 (0,94 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено найбільш ефективні інструменти державної інноваційної політики, які можуть бути використані з метою реструктуризації НЕ* (0,50 друк. арк.).

24. Карінцева О.І., Матвеев П.С. Теоретичні аспекти визначення сутності інноваційного потенціалу // Механізм регулювання економіки (Index Copernicus). 2015. № 2. С. 23-30 (0,80 друк. арк.). *Особистий внесок: описано концептуальні основи визначення невикористаного інноваційного потенціалу галузей НЕ* (0,50 друк. арк.).

25. Карінцева О.І., Терещенко І.В., Дяченко А.В. До питання прийняття рішень в соціо-економічній системі з позицій її розвитку // Механізм регулювання економіки (Index Copernicus). 2014. № 2. С.61-69 (0,90 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено механізм забезпечення сталості НЕ за рахунок управління її структурними компонентами* (0,20 друк. арк.).

26. Карінцева О.І., Тарасенко С.В. Методичні аспекти аналізу інфраструктури ринку екологічних товарів та послуг в Україні // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва. Суми: вид-во СумДУ, 2011. № 1. С. 267-273 (0,76 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено інфраструктурні особливості екологізації галузей НЕ* (0,10 друк. арк.).

27. Карінцева О.І., Тарасенко С.В. Механізм впливу інфраструктурних факторів на процеси функціонування ринку екологічних товарів та послуг в Україні // Економіка: проблеми теорії і практики. Збірник наукових праць. Дніпропетровськ: ДНУ, 2010. Випуск 262. Т.8. С. 2101-2105 (0,27 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено інфраструктурні трансформації на ринку екологічних товарів та послуг* (0,07 друк. арк.).

28. Карінцева О.І., Тарасенко С.В. Управління регіональними потоковими процесами на основі нематеріальних активів // Економічні науки. Серія «Регіональна економіка». Збірник наукових праць. Луцький національний технічний університет. 2010. Випуск 7 (27). Ч.І. С. 76-80 (0,25 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено критерії оптимізації поточкових процесів* (0,05 друк. арк.).

29. Карінцева А.И., Тарасенко С.В. Экологический гудвилл как индикатор экологоориентированного развития экономики регионов Украины // Вісник НУВГП. Збірник наукових праць. Економіка. Рівне, 2009. Випуск 3. Ч.І. С.188-195 (0,40 друк. арк.). *Особистий внесок: встановлено роль та значення екологічного гудвілу в процесі формування стійкого розвитку НЕ* (0,05 друк. арк.).

30. Карінцева О.І., Шкарупа О.В. Механізм формування та реалізація системи еколого-соціально-економічних показників в умовах еколого-збалансованого розвитку регіону // Економіка природокористування і охорони довкілля: Щорічник наукових праць. НАН України, РВПС. К., 2006. С. 368-374 (0,40 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено систему еколого-соціально-економічних індикаторів трансформаційних перетворень* (0,10 друк. арк.).

31. Карінцева А.И., Шкарупа Е.В. Использование социально-экономических показателей как индикаторов устойчивого развития // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна, «Економічна серія». 2005. № 650. С.113-117 (0,25 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено систему індикаторів економічних трансформацій* (0,10 друк. арк.).

32. Карінцева О.І., Харченко М.О. Регіональні аспекти оцінки екологічних витрат // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва. Суми, 2005. № 4. С. 37-44 (0,72 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано механізм оцінювання екологосмності НЕ* (0,20 друк. арк.).

33. Карінцева О.І., Чумак Л.Ф., Шапочка М.К., Барна П.В., Харченко М.О. Обрахунки показників матеріалізованих екологічних витрат // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва. 2004. № 1. С. 11-19 (0,81 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено модель досягнення міжгалузевого балансу* (0,40 друк. арк.).

34. Карінцева О.І., Мельник Л.Г., Шапочка М.К., Балацький О.Ф., Пилипчук М.О., Карпенко Н.Г., Закорчевна Н.Б. Оцінка екологічних втрат виробництва в Україні // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва. Суми: СумДУ, 2003. №3. С. 11-34 (2,16 друк. арк.). *Особистий внесок: проведено оцінку екологічних втрат на рівні НЕ України (1,04 друк. арк.).*

35. Карінцева О.І., Мельник Л.Г., Шапочка М.К., Сабадаш В.В., Чумак Л.Ф., Харченко М.О. Питомі екологічні втрати як інструмент обґрунтування економічних трансформацій // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва. Суми: СумДУ, 2003. №4. С. 11-33 (2,07 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблено механізм врахування екологічних витрат в процесі трансформації НЕ (1,05 друк. арк.).*

36. Карінцева А.И., Касьяненко В.О., Лермонтов Ю.О. От программ охраны окружающей среды к программам устойчивого развития территории // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва. Суми: СумДУ, 2001. Вип. 3-4. С. 354-356 (0,27 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано програмний підхід до реалізації структурних трансформацій (0,10 друк. арк.).*

37. Карінцева А.И., Мельник Л.Г. Основные направления социально-экономического обоснования планирования экологически устойчивого развития // Вісник Дніпропетровського Державного аграрного університету. 1999. № 1-2. С. 89-92 (0,36 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено взаємозв'язок екологічних та економічних трансформацій у забезпеченні сталості НЕ (0,20 друк. арк.).*

Тези доповідей на наукових конференціях

38. Карінцева О.І., Тарасенко С.В. Попит як фактор формування промислової політики країни // STABICONsystems – 2018: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (26 – 28 квітня 2018 р., м. Суми) / редкол.: Г.О. Швіндіна, Д.О. Смоленніков, А.А. Іскаков. Суми: Сумський державний університет, 2018. С. 58-60 (0,18 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено особливості формування попиту в різних галузях НЕ (0,09 друк. арк.).*

39. Карінцева О.І. Основні трансформаційні підходи щодо оптимізації структури економіки України // STABICONsystems – 2017: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (27-29 квітня 2017 р., м. Суми) / редкол.: Г.О. Швіндіна, Д.О. Смоленніков, А.А. Іскаков. Суми: Сумський державний університет, 2017. С. 57-59 (0,24 друк. арк.).

40. Карінцева О.І., Матвеев П.С. Особливості інноваційних змін економіки України // Хімічна технологія: наука, економіка та виробництво. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Шостка, 23-25 листопада 2016 року). 2016. С. 136-140 (0,30 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено вплив інновацій на трансформацію НЕ України (0,20 друк. арк.).*

41. Карінцева О.І., Матвеев П.С. Особливості національної інноваційної системи України // Наука і сучасні технології: матеріали XLV міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернівці, 29-30 вересня 2016 року). Київ: Науково-видавничий центр «Лабораторія думки», 2016. С. 12-14 (0,12 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено основні інноваційні трансформації, які виступають основою реструктуризації НЕ* (0,08 друк. арк.).

42. Карінцева О.І., Матвеев П.С. Методичні аспекти оцінки інноваційного потенціалу регіону // Перспективи реформування національної економіки: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції економічного спрямування (м. Тернопіль, 3 жовтня 2016 року). 2016. С. 81-83 (0,15 друк. арк.). *Особистий внесок: описано підхід до оцінювання невикористаного інноваційного потенціалу на рівні регіону* (0,10 друк. арк.).

43. Карінцева О.І., Матвеев П.С. Визначення сутності поняття "інноваційний потенціал" // Економічні проблеми сталого розвитку: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції імені проф. Балацького О.Ф., м. Суми, 27 травня 2015 р. / За заг. ред.: О.В. Прокопенко, М.М. Петрушенка. Суми: СумДУ, 2015. С. 190-192 (0,18 друк. арк.). *Особистий внесок: описано структуро-утворюючі елементи потенціалу складних систем* (0,10 друк. арк.).

44. Карінцева О.І., Татарченко Н. О. Особливості функціонування монополізованих ринків в Україні // Економічні проблеми сталого розвитку: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті проф. Балацького О.Ф., м. Суми, 6-8 травня 2014 р.: у 2-х т. / За заг. ред.: О.В. Прокопенко, О.В. Люльова. Суми: СумДУ, 2014. Т.2. С. 30-31 (0,12 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено вплив монополізації як економічної трансформації на розвиток НЕ України* (0,09 друк. арк.).

45. Карінцева О.І., Тарасенко С.В. Еколого-економічні засади розвитку регіону // Міжнародна стратегія економічного розвитку регіону: матеріали доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції, м. Суми, 18-20 травня 2011 р. / за заг. ред. О.В. Прокопенко. Суми: СумДУ, 2011. С. 87-89 (0,18 друк. арк.). *Особистий внесок: встановлені екологічні та економічні передумов реструктуризації регіонального народногосподарського комплексу* (0,09 друк. арк.).

46. Карінцева О.І., Сиротенко О.А. Вплив інвестиційного фактора на процеси економічного розвитку Сумської області // Економічні проблеми сталого розвитку: тези доповідей науково-технічної конференції викладачів, співробітників, аспірантів і студентів факультету економіки та менеджменту, присвяченої дню науки в Україні, Суми, 18-22 квітня 2011 року / Відп. за вип. А.Ю. Жулавський. Суми: СумДУ, 2011. Ч.2. С. 113-114 (0,12 друк. арк.). *Особистий внесок: описано специфіку інвестиційних трансформацій в НЕ* (0,10 друк. арк.).

47. Каринцева А.И., Волк О.Н. Подходы к оценке социо-эколого-экономических эффектов от внедрения информационно-коммуникационных технологий // Экономический рост Республики Беларусь: Глобализация, инновационность, устойчивость: материалы II Международной научно-практической конференции (Минск, 19-20 мая 2009 г.): в 2 т. Минск: БГЭУ,

2009. Т.2. С. 58-60 (0,18 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено вплив інформаційно-комунікаційних трансформацій на розвиток НЕ* (0,10 друк. арк.).

48. Карінцева О.І., Бурлакова І.М. Формування законодавчої та інституційної бази збалансованого розвитку України з врахуванням етичної компоненти // Пріоритети збалансованого (сталого) розвитку України: Український екологічний конгрес, 27-29 жовтня 2008 р. Київ, 2008. С. 83-85 (0,18 друк. арк.). *Особистий внесок: описано інституційні трансформації в НЕ* (0,09 друк. арк.).

49. Карінцева А.И., Мельник Л.Г., Харченко Н.А. Экологические издержки как инструмент экологизации экономики в Украине // Экономика природопользования для устойчивого развития: теория и практика: материалы Межд. научн.-практ. конф., 21-22 ноября 2006г. Минск, 2006. С. 14-19 (0,36 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано методологічні засади оцінювання екологічних витрат в НЕ* (0,15 друк. арк.).

50. Карінцева А.И., Харченко Н.А. Методические подходы к оценке общественного производства на региональном уровне // Актуальные проблемы социально-экономического развития регионов: материалы II Всеукраинской научн.-практ. конф., 2006г. Симферополь, 2006. С. 72-73 (0,12 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено закономірності відтворення економічного потенціалу регіональних галузевих комплексів* (0,08 друк. арк.).

51. Карінцева А.И., Харченко Н.А. Эколого-экономическая оценка деятельности региональных производственных систем // Економічні проблеми сталого розвитку: тези доповідей науково-технічної конференції викладачів, співробітників, аспірантів і студентів факультету економіки та менеджменту, присвяченої дню науки в Україні, 20-29 квіт. 2006р. Суми, 2006. Т.1. С. 162-164 (0,12 друк. арк.). *Особистий внесок: розроблена система еколого-економічного критеріїв оцінювання трансформацій в НЕ* (0,08 друк. арк.).

52. Карінцева О.І., Мельник Л.Г., Харченко М.О. Врахування екологічних витрат при розвитку територій // Науковий збірник. Збірник відносин і просторовий розвитку в Україні. Частина 1. «Земельні відносини в контексті просторового розвитку». (Матеріали міжнародн. Наук. конф. 13–14 квітня 2006 р.). К.: НАН України, 2006. С. 98-101 (0,24 друк. арк.). *Особистий внесок: описано фактори формування екологічних витрат* (0,1 друк. арк.).

53. Карінцева О.І., Шкарупа О.В. Індикатори сталості як передумова до європейської інтеграції України // Фінанси України. Перспективи інтеграції України у світову фінансову систему: збірка наукових праць. Дніпропетровськ: «Інновація», 2005. С. 190–203 (0,84 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано структурні елементи комплексного показника сталості НЕ* (0,40 друк. арк.).

54. Карінцева О.І., Харченко Н.А. Методичні підходи щодо оцінки екологічності продукції в регіоні // Соціально-економічні дослідження в перехідний період „Природно-ресурсний потенціал в системі просторового розвитку”: матеріали Міжн.наук-практ.конф., Львів, 2004. С. 335–341 (0,41 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено сутність екологічності* (0,20 друк. арк.).

АНОТАЦІЯ

Карінцева О.І. Методологічні засади реструктуризації національної економіки України з урахуванням еколого-економічних трансформацій. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – Економіка та управління національним господарством. – Сумський державний університет, Суми, 2018.

В дисертації обґрунтовано змістовну сутність та розроблено концепцію реструктуризації національної економіки, формалізовано вітчизняні та загальносвітові тренди щодо структурних змін під впливом сучасних економічних трансформацій, взаємозв'язки між структуро-утворюючими елементами розвитку галузей економіки, розроблено методологію оцінювання екологічного ризику, екологоемності, невикористаного потенціалу галузей економіки, визначено цільові орієнтири коригування галузевої структури економіки з урахуванням деструктивного впливу на довкілля та оптимального міжгалузевого співвідношення за обсягами виробництва, нагромадження капіталу та інвестиційної активності, розроблено методологію оптимізації стратегій реалізації державної політики реструктуризації економіки з урахуванням узгодженості інтересів держави, населення та бізнесу, методичні засади прогнозування динаміки обсягу державних витрат на проведення реформи реструктуризації залежно від макроекономічних, екологічних, соціальних, політичних детермінант розвитку економіки.

Ключові слова: реструктуризація, структурні зміни, структурна політика держави, еколого-економічні трансформації, екологоемність економіки, потенціал галузі, стратегія держави, державні витрати, національна економіка.

АННОТАЦИЯ

Каринцева А.И. Методологические основы реструктуризации национальной экономики Украины с учетом эколого-экономических трансформаций. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.03 – Экономика и управление национальным хозяйством. – Сумский государственный университет, Сумы, 2018.

С учетом принципа эволюционной цикличности установлена логико-структурная взаимозависимость между понятиями «структурная политика» (система перманентных мер рыночного и государственного регулирования, направленных на заблаговременное предупреждение деформаций межотраслевых и межсекторальных связей) и «реструктуризация экономики» (система реактивных мер по ликвидации сложившихся диспропорций элементов общественного производства, системной реорганизации устаревших и неэффективных элементов существующей структуры экономики).

Разработаны концептуальные основы реструктуризации экономики под влиянием эколого-экономических трансформаций, ориентированные на учет в процессе оптимизации структуры дополнительного критерия ее типологизации (уровня экодеструктивного влияния), нового принципа (эволюционной циклич-

ности), а также системы ограничений.

Формализованы взаимозависимости между объемами выбросов загрязняющих веществ и диоксида углерода предприятиями различных отраслей экономики Украины и приростом их объемов производства, накопления капитала и инвестиционной активности. Выявлены закономерности распределения национального богатства стран мира (в целом и в зависимости от уровня дохода на душу населения) между его структурными компонентами (произведенный, природный и человеческий капитал, чистые иностранные активы) и добавленной стоимости по основным видам экономической деятельности.

Для ранжирования отраслей экономики по уровню экологического риска разработан подход, основанный на интегральном обобщении методом дискриминантного анализа среднеотраслевой вероятности, объемов и убытков от экологического влияния, расходов предприятий отрасли на природоохранные мероприятия. Предложены методологические основы определения экологоемкости продукции отраслей экономики, выделены специфические особенности упущенной выгоды, затратной, фактической убыточной, гипотетически-прогнозной убыточной составляющих экологических потерь в отраслях, разработан методический инструментарий их оценки, что позволило определить уровень реальной и «теневой» экологоемкости продукции на уровне отраслей и экономики Украины в целом.

Разработан подход к определению степени неиспользованного потенциала отрасли на основе системного сочетания ресурсного, емкостного, результатного и вероятностного подходов, комплексного учета с помощью таксонометрического метода экономических, социальных и экологических индикаторов развития отрасли в соответствии с концепцией устойчивого развития.

Осуществлено структурное моделирование направлений и степени интенсивности взаимного влияния между объемами выпущенной продукции, накопления капитала и уровнем инвестиционной активности предприятий отрасли, что позволило выявить закономерности формирования взаимосвязей между структуро-образующими элементами развития отрасли, обеспечения устойчивости отрасли к их изменению. С помощью инструментария линейного программирования определены направления изменения отраслевой структуры экономики, при которых минимизируется деструктивное влияние на окружающую среду и достигается оптимальное межотраслевое соотношение по объемам производства, накопления капитала и инвестиционной активности.

Осуществлен структурно-функциональный анализ влияния уровня оплаты труда, численности занятых, объемов производства, финансовых результатов и капитальных инвестиций в отрасли на ее долю в ВВП. Это позволило выявить существенные межотраслевые различия по влиянию факторов - стимуляторов и дестимуляторов на результативность развития отрасли.

Разработан подход к оценке интегрального воздействия наиболее чувствительных к структурным изменениям в экономике параметров для каждой группы стейкхолдеров (государство, население и бизнес) на ВВП страны с учетом

экологических трансформаций. Для оптимизации стратегий реализации государственной политики реструктуризации экономики с помощью инструментария теории игр определены компромиссные соотношения между уровнем ВВП страны, скорректированным с учетом экологических трансформаций, и параметрами, отражающие интересы главных стейкхолдеров.

На основе модифицированных моделей Кубина-Штерна и независимых компонент разработана модель прогнозирования динамики государственных расходов на проведение реформы реструктуризации экономики в зависимости от макроэкономических, экологических, социальных, политических детерминант (сгруппированных по блокам «Рост и развитие», «Инклюзивность», «Преемственность поколений и устойчивость», «Демократизация» и «Независимость государственного управления») с учетом причинно-следственных связей между ними и вероятностного характера их изменения.

Ключевые слова: реструктуризация, структурные изменения, структурная политика государства, эколого-экономические трансформации, экологоемкость экономики, потенциал отрасли, стратегия государства, государственные расходы, национальная экономика.

SUMMARY

Karintseva O.I. The methodological basis of restructuring of the national economy of Ukraine considering ecological and economic transformations. - Manuscript.

Thesis for a doctor of sciences degree in economics in speciality 08.00.03 - Economics and management of the national economy. - Sumy State University, Sumy, 2018.

The thesis grounds the concept and develops the idea of the national economic restructuring. It formalizes national and global trends for structural changes under the influence of modern economic transformations, interrelations between the structure-forming elements of economic sectors' development. It provides the methodology for environmental risk assessment, environmental capacity, and unused potential of economic sectors. The study defines the goals for adapting the sectoral structure of the economy, incorporating the destructive environmental impact and the optimal intersectoral production volumes ratio, capital accumulation and investment activity. The optimization methodology for implementing the strategies for the state policy of restructuring the economy, taking into account the coherence of interests between the state, population and business are provided. The study presents the methodical basis for forecasting the dynamics of public expenditures for restructuring reform depending on macroeconomic, ecological, social, and political determinants of economic development.

Key words: restructuring, structural changes, structural state policy, ecological and economic transformations, environmental capacity of the economy, industrial potential, state strategy, state expenditures, the national economy.