

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

На правах рукопису

БУРИЧ ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ

УДК: 005.8:005.591.6:332.142.6 (043.5)

**ФОРМУВАННЯ ПОРТФЕЛЮ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ ДЛЯ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ «ЗЕЛЕНОГО» ЗРОСТАННЯ ЕКОНОМІКИ РЕГІОНУ**

Спеціальність 08.00.06 – економіка природокористування
та охорони навколишнього середовища

ДИСЕРТАЦІЯ

на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Науковий керівник
Шкарупа Олена Василівна
кандидат економічних наук, доцент

Суми – 2016

Зміст

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПОРТФЕЛЮ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ «ЗЕЛЕНОГО» ЗРОСТАННЯ ЕКОНОМІКИ В РЕГІОНІ	12
1.1 Сучасні тенденції розвитку інноваційних проектів на шляху до «зеленої» економіки	12
1.2 Особливості генерації інноваційних проектів для забезпечення «зеленого» зростання економіки.....	30
1.3 Передумови формування портфелю інноваційних проектів на регіональному рівні	42
Висновки до розділу 1.....	56
РОЗДІЛ 2 НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ПОРТФЕЛЮ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ «ЗЕЛЕНОГО» ЗРОСТАННЯ ЕКОНОМІКИ В РЕГІОНІ	60
2.1 Принципи формування портфелю інноваційних проектів в регіоні для забезпечення «зеленого» зростання економіки.....	60
2.2 Науково-методичні засади рейтингової оцінки інноваційних проектів	75
2.3 Науково-методичні засади формування портфелю інноваційних проектів на регіональному рівні.....	96
Висновки до розділу 2.....	123
РОЗДІЛ 3 ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПОРТФЕЛЮ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ «ЗЕЛЕНОГО» ЗРОСТАННЯ ЕКОНОМІКИ	126
3.1 Управлінські засади формування портфелю інноваційних	

проектів «зеленого» зростання економіки.....	126
3.2 Аналіз формування портфеля інноваційних проектів «зеленого» зростання.....	147
3.3 Оцінка результативності портфеля інноваційних проектів для забезпечення «зеленого» зростання економіки	156
Висновки до розділу 3.....	194
ВИСНОВКИ.....	196
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	199
ДОДАТКИ.....	224

ВСТУП

Актуальність теми. В світлі концепції сталого розвитку та «зеленого» зростання економіки має концентруватися увага на підвищенні динаміки бізнесу, його соціальної та екологічної відповідальності, де принципи еколого-економічної ефективності є головними. В цьому контексті інноваційна складова підприємницької діяльності займає провідне місце в забезпеченні сталого розвитку та «зеленого» зростання економіки регіону. Розгляд екологічних аспектів інноваційних проектів є традиційно практикою зарубіжних інвесторів, а взяті Україною зобов'язання щодо інтеграції положень Конвенцій Ріо в національну політику вимагають додаткових досліджень щодо формування портфелю інноваційних проектів, орієнтованих на «зелене» зростання економіки регіону. Еколого-економічна оцінка інноваційних проектів на регіональному рівні – процес досить складний, а в сучасних умовах набуває все більшої актуальності щодо контрольованості впровадження інновацій для зниження антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище та забезпечення «зеленого» зростання економіки. Недосконала нормативно-правова база, низький рівень стимулювання бізнесу в напрямі розроблення інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки, часткове ігнорування зарубіжного досвіду оцінки інноваційних проектів в цілому є одними з основних причин повільного впровадження положень Конвенцій Ріо в політику господарювання в Україні.

Сьогодні майже відсутні організаційно-економічні механізми впровадження інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки регіону. У зв'язку з цим виникає потреба у розробці наукових підходів до формування портфелю інноваційних проектів на рівні регіону з подальшим визначенням еколого-економічної доцільності їх реалізації.

Значний внесок у розвиток теорії та методології питань екологічної безпеки, портфельного аналізу та еколого-економічної оцінки здійснили:

О. Балацький, О. Веклич, К. Гофман, Л. Жарова, А. Жулавський, С. Ілляшенко, Л. Мельник, Є. Мішенін, М. Портер, О. Прокопенко, С. Розенфельд, Т. Сакайя, С. Соколенко, Д. Сольє, О. Теліженко, І. Толенадо, М. Туган-Барановський, Е. Фезер, В. Фельдман, С. Харічков, М. Хвесик, Є. Хлобистов, Т. Цихан, А. Чухно, Й. Шумпетер та ін. При цьому, треба зауважити, що на сьогодні сформувалися нові проблемні аспекти, які потребують подальшого опрацювання, а саме: визначення принципів та критеріїв формування портфелю інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки регіону з подальшим визначенням еколого-економічних переваг як окремих так і сформованого портфелю проектів в цілому з метою забезпечення сталого розвитку регіону. Актуальність наведених питань обумовила вибір теми, мети і завдань дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Тематика дисертаційного дослідження відповідає основним науковим напрямкам та найважливішим проблемам фундаментальних досліджень на 2014–2018 рр., затвердженим Постановою Президії Національної академії наук України від 20.12.2013 р. № 179, зокрема: п. 3.1.16 «Економіка природокористування й охорони навколишнього середовища»; п. 3.1.25 «Природозбереження та раціональне природокористування». Дисертаційне дослідження виконане у контексті Основних засад (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2020 року (затверджено Законом України від 21 грудня 2010 року № 2818-VI); Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року (затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 6 серпня 2014 р. № 385). Дисертаційне дослідження безпосередньо пов'язане з тематикою науково-дослідних робіт Сумського державного університету, зокрема: «Фундаментальні основи екологобезпечної трансформації регіональних еколого-економічних систем» (№ д/р 0111U003564), де автором запропоновано науково-методичні підходи до організаційно-економічного обґрунтування відбору інноваційних проектів

для розвитку еколого-економічної системи регіону; «Розроблення фундаментальних основ відтворювального механізму «зеленої» економіки в умовах інформаційного суспільства» (№ д/р 0115U000684), де автором запропоновані основні засади управління інноваційними проектами «зеленого» зростання в регіоні за допомогою портфельного аналізу.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є розвиток теоретичних положень та удосконалення науково-методичних підходів до формування портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки на регіональному рівні.

Відповідно до поставленої мети були окреслені такі завдання:

- визначити понятійний апарат у межах об'єкта і предмета дослідження;
- провести аналіз науково-методичних підходів щодо впровадження інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки в Україні та в світі;
- розробити науково-методичні підходи до відбору інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону;
- розробити науково-методичні підходи до формування системи організаційного забезпечення процесів розроблення портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону;
- поглибити науково-методичні засади оцінювання показників інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону;
- розвинути принципи формування портфелю інноваційних проектів на регіональному рівні;
- розробити організаційно-економічні засади впровадження механізмів формування портфелю інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки на регіональному рівні.

Об'єктом дослідження є система організаційно-економічного забезпечення інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки на регіональному рівні.

Предметом дослідження є еколого-економічні відносини, які виникають між суб'єктами господарювання, державними та місцевими органами влади у процесі розробки та впровадження інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону.

Методи дослідження. Теоретичною основою дисертаційного дослідження є фундаментальні положення сучасної економічної теорії, економіки природокористування та охорони навколишнього природного середовища. У дисертації були використані загальні та спеціальні методи наукового дослідження, а саме: порівняльний аналіз – при дослідженні еколого-економічних показників розвитку регіонів; емпіричні методи – при дослідженні практики застосування чинного законодавства у сфері економіки природокористування; логічний аналіз – під час дослідження нормативно-правових актів, концепцій, аналітичних матеріалів і наукових доробок авторів з питань, що стосувалися об'єкта та предмету дослідження; системний підхід – при дослідженні питань, пов'язаних із специфікою формування портфелю проектів «зеленого» зростання економіки; системно-структурний аналіз – при формуванні організаційно-економічного механізму відбору проектів; економіко-статистичний – при оцінюванні стану й динаміки показників, за допомогою яких була узагальнена практика організації відбору інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки.

Інформаційну базу дисертаційної роботи склали: закони України, постанови Кабінету Міністрів України, офіційні матеріали Державного комітету статистики України, Міністерства екології та природних ресурсів України, матеріали міжнародних організацій, обласних управлінь статистики, монографії та праці вітчизняних і зарубіжних авторів, інформаційні

матеріали, опубліковані в періодичних виданнях, електронні ресурси мережі Internet, які були зібрані та опрацьовані особисто автором.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в удосконаленні теоретичних положень та науково-методичних підходів до організаційно-економічного забезпечення портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону. Найбільш вагомими науковими результатами дисертаційного дослідження є такі:

вперше:

– розроблено науково-методичний підхід до формування портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону з урахуванням принципів державно-приватного партнерства, що ґрунтується на визначенні їх рейтингової оцінки шляхом організації процесу порівняльної оцінки критеріальних показників екологічної, інституційно-соціальної та фінансово-економічної сталості проекту;

удосконалено:

– науково-методичний підхід до формування системи організаційного забезпечення процесів розроблення та впровадження портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону, який на відміну від існуючих передбачає структурування циклу формування портфелю за етапами (ідентифікації, групування, якісного та кількісного аналізів, пріоритезації та оптимізації розвитку відповідних проектів);

– методичний підхід до визначення інтегрального показника екологічної сталості інноваційного проекту «зеленого» зростання економіки регіону, який на відміну від існуючих передбачає агрегування показників екологічної безпеки проекту (базується на показниках екологічної конкурентоспроможності суб'єкту господарювання та ступеню екологічності проекту) та показників «озеленення» економіки за результатами реалізації проекту (базується на показниках прямої та кінцевої «зеленої» результативності проекту);

набули подальшого розвитку:

– структурно-логічна сутність поняття «інноваційний проект «зеленого» зростання економіки», під яким розуміється цілеспрямований комплекс взаємопов'язаних цілей та інноваційно обумовлених заходів щодо створення, зміни чи вдосконалення об'єктів та процесів, а також програм їх реалізації, об'єднаних метою «зеленого» зростання економіки, узгоджених за ресурсами, термінами і виконавцями, що забезпечує ефективне вирішення завдань «зеленої» економіки й сприяє сталому розвитку регіону;

– принципи формування портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону, які доповнюються принципом «зеленої» збалансованості проектів за критерієм співвідношення еколого-економічної та економічної результативності проекту з використанням показників попередженого еколого-економічного збитку, економії природних ресурсів та чистого економічного ефекту проекту;

– науково-методичний підхід до координації процесу відбору проектів, який на відміну від існуючих передбачає формування комплексу економічних інструментів впливу на суб'єкти господарювання для забезпечення мотивації та стимулювання впровадження екологічно безпечних і природо-ощадливих технологій та розвитку «зелених» бізнес-ініціатив в регіоні.

Практичне значення одержаних результатів дисертаційної роботи полягає в тому, що її теоретичні й методичні положення доведені до рівня конкретних методик і рекомендацій щодо удосконалення та обґрунтування формування портфелю інноваційних проектів для «зеленого» зростання та сталого розвитку регіону. Висновки і практичні рекомендації, розроблені в дисертаційному дослідженні, впроваджено в діяльність таких підприємств: ТОВ "Торговий дім" Світ-Агро" (акт № 1483 від 07.09.2015 р.) – використано розроблений методичний підхід щодо стратегічного планування випуску на ринок нової продукції при прийнятті управлінських рішень було враховано

принципи «зеленої» збалансованості проекту та прийнято до реалізації критерії оцінювання екологічної сталості альтернативних проектів; ТОВ "Агрис-Трейд" (акт № 412 від 31.08.2015 р.) – про використання та практичне застосування запропонованих вимог до показників результативності запланованих проектів з можливістю проведення самоідентифікацію готовності підприємства до умов «зеленої» економіки та стимулює впровадження ресурсозберігаючих заходів на підприємстві; ТОВ «Віва Агро» (довідка № 1009-05/1 від 01.09.2015 р.) – прийнято до реалізації економічні підходи до еколого-економічного обґрунтування відбору інноваційних проектів та визначення їх екологічної сталості для формування власної стратегії зростання, а також для створення умов подальшої екологічної сертифікації підприємства; Городоцької районної державної адміністрації (довідка № 377 від 02.09.2015 р.) – про використання наукових засад в процесі аналізу необхідності активізації ринку екологічних товарів і послуг та формування відповідного організаційно-економічного механізму відбору інноваційних проектів з урахуванням екологічної складової.

Результати дисертаційного дослідження були використані у навчальному процесі Сумського державного університету при викладанні економічних дисциплін: «Економіка довкілля», «Теорія сталого соціально-економічного розвитку», «Економіка та організація інноваційної діяльності», «Регіональний розвиток соціально-економічних систем» (акт про впровадження від 08.09.2015 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаною науковою працею, в якій викладено авторський підхід до оцінки та обґрунтування вибору інноваційних проектів на засадах екологічної безпеки та орієнтації на «зелене» зростання. Сформульовані у дисертаційній роботі наукові положення, висновки та рекомендації належать особисто здобувачеві. Із наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використані лише ті положення та ідеї, які запропоновані особисто автором.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційної роботи були представлені, обговорені й одержали позитивну оцінку на міжнародних науково-практичних конференціях та семінарах різних рівнів, зокрема: Міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 20-річчю наукової діяльності факультету економіки та менеджменту СумДУ (м. Суми, 2012 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми сучасної економіки: реалії сьогодення» (м. Ужгород, 2015 р.); V - Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми теорії і практики менеджменту в контексті євроінтеграції» (м. Рівне, 2015); 20th International Scientific Conference «Economics for Ecology» (Sumy, Ukraine, 2014); 4th International Scientific Conference Problems and Prospects of Territories' Socio-Economic Development (Opole, Poland, 2015); Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії» (м. Переяслав-Хмельницький, 2015 р.); та інші, що наведені в список публікацій.

Публікації. Основні результати дисертаційного дослідження опубліковано у 18 наукових працях, у тому числі 6 статей у наукових фахових виданнях України (із них 4 публікації увійшли до міжнародних наукометричних баз), 2 статті у наукових періодичних виданнях інших держав, 10 публікацій у збірниках матеріалів конференцій. Загальний обсяг публікацій із теми дисертації становить 6,57 друк. арк., із них особисто дисертанту належать 5,62 друк. арк.

Структура і обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг дисертації становить 235 сторінок, у т. ч. основного тексту 190 сторінок. Дисертація містить 22 таблиці на 18 сторінках, 22 рисунки на 17 сторінках, список використаних джерел із 200 найменувань на 23 сторінках, 6 додатків на 12 сторінках.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПОРТФЕЛЮ
ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ «ЗЕЛЕНОГО» ЗРОСТАННЯ
ЕКОНОМІКИ В РЕГІОНІ

1.1 Сучасні тенденції розвитку інноваційних проектів на шляху до
«зеленої» економіки

Сучасне спрямування регіонального розвитку до «зеленої» економіки свідчить про необхідність швидких змін в сфері інноваційної та інвестиційної діяльності. В умовах трансформації соціально-економічного стану, що нині відбувається в Україні, інноваційні тенденції дещо змінюються, що насамперед пов'язано зі скороченням можливостей бюджету, нестабільним рівнем грошової політики, скороченням кредитування підприємств, недосконалістю податкової системи, нестабільністю політичних процесів.

Сьогодні система ринкової економіки в світлі процесів «зеленого» зростання потребує багатьох змін, які мають відбутися в різних сферах, у тому числі й в інноваційній. Процес зростання економіки регіону в цілому та його сталий розвиток значною мірою залежить не тільки від обсягу залучених інвестицій, соціального капіталу, а й від швидкості впровадження інноваційних розробок.

Дослідження проблем активізації інноваційних процесів, в тому числі і для цілей «зеленої» економіки присвячено праці як зарубіжних, так і вітчизняних учених, зокрема В. Беренса, Л. Гітмана, П. Самуельсона, І. Бланка, П. Рогожина, П. Саблука, В. Савчука, О. Старікова, Т. Хачатурова, В. Шевчука та ін. Значний внесок у розвиток теорії та методології питань екологічної безпеки, та еколого-економічної оцінки здійснили: О. Балацький, О. Веклич, К. Гофман, Л. Жарова, Л. Мельник, Є. Мішенін, О. Теліженко, С. Харічков, М. Хвесик, Є. Хлобистов, А. Чухно та ін.

Базовою ідеєю «зеленої» економіки виступає положення про те, що вона є залежним компонентом довкілля, в межах якого економіка існує і є одночасно її частиною. Концептуально «зелена економіка» представляє собою спрямованість від вуглецевої, «коричневої» економіки, виснажливого природокористування до «зеленої» економіки сталого розвитку, тобто більш раціонального природокористування. Як справедливо підкреслює С. Турежанов, концепція «зеленої економіки» не замінює собою концепцію сталого розвитку, проте зараз все більш поширене визнання того, що досягнення стійкості майже повністю залежить від створення правильної економіки. Він також наводить визначення ЮНЕП, яке визначає «зелену економіку» як «... таку, результатом якої є зростання добробуту населення і соціальна справедливість, і яка в той же час значно зменшує екологічні ризики і дефіцит природних ресурсів» [1, стор. 4].

Як свідчить аналіз літератури, сталий розвиток залишається найважливішою довгостроковою метою в Україні, але для його досягнення необхідно почати формувати «зелену економіку». За думкою вчених, у перспективі «зелена економіка» здатна забезпечити зростання ВВП, збільшення доходів на душу населення і рівень зайнятості в доволі високих темпах. У перспективі реалізація порівняльних переваг «зеленої економіки» з точки зору охорони навколишнього середовища перед «коричневої» дозволить перейти до якісного зростання економіки та зменшення соціальної нерівності [1, 21, 22].

Для переходу до «зеленої» економіки необхідно в 2012-2050 рр. інвестувати близько 2% світового ВВП в десять ключових секторів: сільське господарство, житлово-комунальне господарство, енергетику, рибальство, лісове господарство, промисловість, туризм, транспорт, утилізацію і переробку відходів, управління водними ресурсами [1, стор. 5].

Погоджуючись з думкою вчених [1, 21, 22], зазначимо, що формування «зеленої економіки» вимагає значних людських та інвестиційних ресурсів, а

досвід реалізації стратегічних програм розвитку «зеленої» економіки з використанням класичних методів управління свідчить про низьку ефективність взаємодії учасників інноваційно-інвестиційних процесів в різних галузях. Очевидно також те, що не представляється з достатньою об'єктивністю використовувати класичні методи оцінки ефективності та доцільності інновацій у сфері «зеленої економіки», способи яких досить широко і популярно викладені в навчальній і науковій літературі.

На нашу думку, забезпечення «зеленого» зростання економіки регіонів в сучасних умовах залежить від підвищення динаміки бізнесу на принципах еколого-економічної ефективності, його соціальної та екологічної відповідальності. Загальновідомо, що в цьому контексті інноваційна складова підприємницької діяльності займає провідне місце, але детальний розгляд екологічних аспектів інноваційних проектів все ще залишається традиційно практикою зарубіжних країн. Взяті Україною зобов'язання щодо інтеграції положень Конвенцій Ріо в національну політику стимулюють до розроблення додаткових економічних інструментів для забезпечення «зеленого» зростання економіки.

Складність сучасного становища соціально-економічної трансформації України та її інтеграції у світове господарство потребує усунення протиріч між соціально-економічними потребами суспільства та реальним виробничим потенціалом національного господарства. За даними Н. Кондратенко, структура економіки, що сформувалася в Україні впродовж останніх 30-40 років, є вкрай екологонебезпечною, ресурсо- й енергомісткою, з технологічно застарілою та відсталою матеріально-технічною базою, що свідчить про безперечну необхідність її перебудови і модернізації [2].

Низька ефективність економічних систем на макроекономічних і мікроекономічних рівнях значною мірою пов'язана з значною ресурсомісткістю продукції. Це, в свою чергу, призводить до зростання собівартості. Фінансово-економічна криза викликає послаблення

матеріально-технічної бази підприємств, зниження обсягів інвестицій, зростання експлуатаційних витрат. Зменшуються всі показники економічної динаміки виробничих процесів: закупівля товаровиробниками нової техніки та обладнання, уповільнюється оновлення машин і механізмів, які відпрацювали амортизаційні строки.

Сурменелян О. зазначає, що у промисловості велике значення має підвищення ефективності використання сировини й матеріалів, тому що ці витрати у структурі собівартості продукції становлять більше 70 %. Навіть незначне скорочення їх при виробництві кожної одиниці продукції в цілому по підприємству дає значний ефект. Логічним є те, що саме тому в різних галузях промисловості значна увага приділяється збільшенню обсягів готової продукції з одиниці сировини, зменшенню норм витрат матеріалів на одиницю продукції, скороченню відходів і втрат сировини, удосконаленню системи матеріального заохочення робітників за якісне використання сировини й матеріалів [3].

За даними Ляшенко І., в Україні поступово почали активізуватися зусилля в напрямі більш ефективного використання природних ресурсів. В роботі [4] зазначено, що «... ефективного використання ресурсів вже давно потребує вітчизняна економіка, обтяжена зношеними ресурсомісткими основними фондами та застарілими технологіями». Погоджуючись з Ляшенко І. зазначимо, що сучасний стан ринкових відносин в Україні має сприяти появі нових підприємств, посиленню конкуренції у різних галузях національного господарства, стимулює впровадження нових ресурсозберігаючих технологій [4].

Ляшенко І., Амосов О., Сотник І. зходяться в думці про те, що ресурсозбереження досить складно оцінити, тому що це ємнісне поняття охоплює надзвичайно широкий спектр економічних, організаційних, технічних заходів, які в сумі призводять до оптимізації виробничих процесів, підвищенню продуктивності та покращенню умов виробництва [4-8]. Серед

позитивних ефектів ресурсозбереження, на думку Ляшенко І., – оновлення основних фондів, впровадження новітніх або більш досконалих технологічних процесів виробництва, вдосконалення організаційних та управлінських процесів, ефективне використання відходів виробництва тощо починаючи з мікрорівня і завершуючи макроекономічним масштабом [4].

З точки зору розвитку «зеленої» економіки, сьогодні ресурсозбереження є певним дещо відокремленим спрямуванням, про стан якого б важко знайти агреговані статистичні дані. Оскільки ресурсозбереження є перш за все поняттям, яке можна розглядати під кутом зору впровадження інновацій, то необхідним є аналіз даних Державного комітету статистики України, яке представляє інформацію щодо стану ресурсозбереження в Україні через призму інноваційної діяльності.

Статистичні дані свідчать, що у період з 2005 р. по 2011 р. загальна сума витрат підприємств на інновації (в т.ч. на наукові, технологічні, фінансові та ін. заходи) збільшилася приблизно в 8,4 рази (з 1760,1 млн. грн. до 14333,9 млн. грн) [4, 5]. Близько 60 % з них складають витрати на придбання машин, обладнання, програмного забезпечення, 20 % – інші витрати, пов'язані з інноваціями, 10 % – витрати на дослідження і розробки, а 2% – витрати на придбання зовнішніх знань, а саме нових технологій (майнових прав власності на винаходи, корисні моделі, промислові зразки, ліцензії, проекти, консалтингові послуги, тощо) [5].

Впровадження нових технологічних процесів за 2005-2011 рр. збільшилося в 1,8 рази, при цьому відбулося скорочення освоєння виробництва інноваційних видів продукції – в 6,3 рази. Статистичні дані свідчать про те, що вітчизняна промисловість розвивалася останні роки в напрямку ресурсозбереження та оптимізації виробничих процесів, проте не йшла шляхом виробництва власних передових виробничих технологій, які б сприяли ресурсозбереженню та продукції зі значною часткою доданої вартості [4, 5].

Погодимося з авторами [4-7], що позитивною тенденцією у розвитку ресурсозбереження для «зеленої» економіки в Україні можна назвати офіційне оголошення енерго- та ресурсозбереження одним із ключових державних стратегічних напрямів. У 2010 р. Кабінетом Міністрів України була ухвалена «Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 роки», основними цілями якої є зниження рівня енергоємності ВВП протягом строку дії програми на 20 % порівняно з 2008 роком, підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів і посилення конкурентоспроможності національної економіки, а також оптимізація структури енергетичного балансу держави, у якому частка енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива, становитиме у 2015 році не менш як 10 %, шляхом зменшення частки імпортованих викопних органічних видів енергоресурсів, зокрема природного газу, та заміщення їх альтернативними видами енергоресурсів [5, 9].

«Зелене» зростання економіки вже підкріплено певними інституційними засадами. Про це свідчить закон України «Про зелений тариф», головна роль якого полягає в активізації розвитку альтернативної енергетики [11]. За даними [4] на даний час в Україні встановлена потужність об'єктів енергетики, що виробляють електроенергію з відновлюваних джерел, складає 413,44 МВт. У 2011 р. дані об'єкти виробили 332,865 млн. кВт/год. електроенергії, що становить 0,17 % від загального обсягу виробленої в Україні електроенергії 193872 млн. кВт/год [4, 5].

Оновлено Енергетичну стратегію України на період до 2030 року (рис. 1.1), яка передбачає за базовим сценарієм розвитку економіки середнє зростання ВВП на 5 % щорічно до 2030 року за рахунок ефективного розвитку паливно-енергетичного комплексу, впровадження комплексних програм з підвищення енергоефективності зі зниженням питомого

споживання енергоресурсів на 30-35 % до 2030 року, модернізацію теплових електростанцій, подовження терміну експлуатації атомних електростанцій, збільшення видобутку газу і вугілля для забезпечення потреб власного споживання [15].

В Україні активізувалося виробництво біопалива (вироблено 652 тис. т пелет та брикет з відходів деревини та 27 тис. т моторного палива на основі етанолу), але з економічних причин більше 90% твердого біопалива експортується [12].

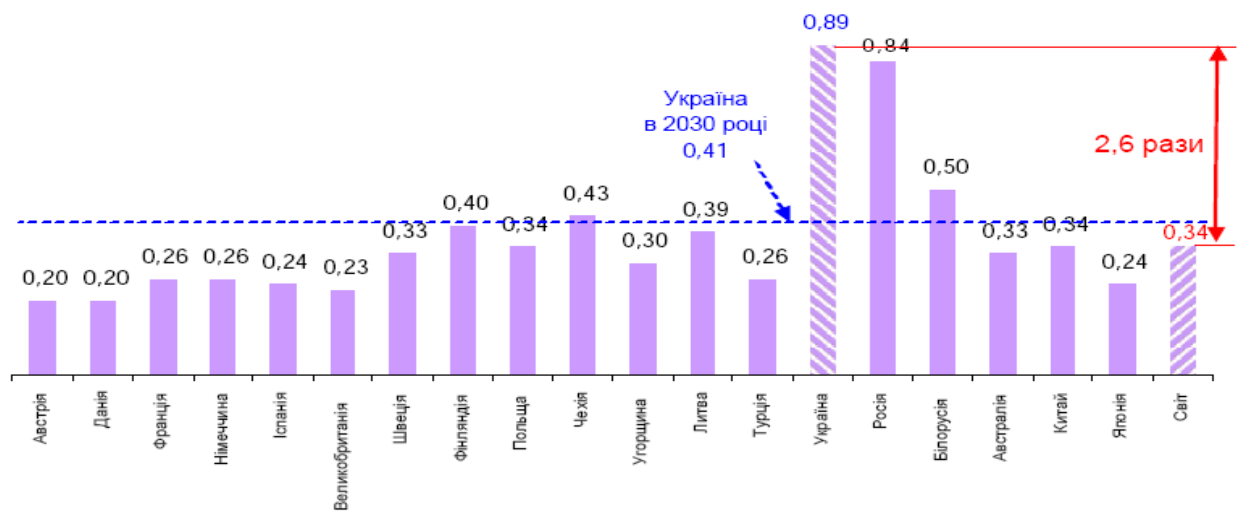


Рис. 1.1 Енергоємність ВВП, кг у.п./дол. США (за ПКС 2005 р.) [5]

Сотник І. та Кулик Л. зазначають, що гострою проблемою, безпосередньо пов'язаною з ресурсозбереженням в країні, є старіння основних виробничих фондів, що спричиняє збільшення витрат енергії та речовини при виробництві продукції, збільшення витрат на обслуговування обладнання [13]. За даними [13], від 50 до 80 % виробничих фондів багатьох великих підприємств машинобудування та хімічної промисловості вже відпрацювали свій ресурс і потребують негайної заміни. Згідно статистичних даних, у 2011 році найвищий ступінь зносу основних засобів був характерний для промисловості – 63,0 %, підприємств з виробництва електроенергії, газу та води – 60,7 %, обробної промисловості – 66,7%, добувної промисловості – 44,7 %. Загальний рівень зносу основних засобів в

цілому по Україні склав 74,9 % [13]. Зазначені проблеми активізації енергетичних та ресурсозберігаючих процесів в Україні є однією з основних перешкод «зеленого» зростання економіки.

Якщо звернутися до міжнародного досвіду, то видно, що сьогодні бізнес розвинених країн дотримується активної політики у сфері охорони навколишнього середовища та «озеленення» економіки. Як закордонні так і українські компанії беруть на себе добровільні зобов'язання щодо зниження навантаження на довкілля, розробляють і виконують плани по їх досягненню [16]. Зокрема, впроваджують та сертифікують системи екологічного менеджменту, беруть на себе добровільні зобов'язання щодо скорочення викидів парникових газів. При цьому вони досягають успіху на ринку в умовах жорсткої конкуренції [16].

При цьому процес «озеленення» економіки є дуже перспективними з точки зору державної підтримки та інвестування, але, як свідчать результати аналізу, питання визначення екологічності інноваційних проектів потребує вдосконалення.

На наш погляд, мотивація «зеленого» зростання економіки полягає в тому, що одні бізнес-єдиниці створюють передумови до «озеленення», а інші створюють можливості «озеленення» економіки. Мотивація «зеленого» зростання економіки будується на нематеріальних активах, які створюються за рахунок «озеленення» бізнесу (у разі заохочення том-менеджменту в необхідності діяти в напрямі раціонального природокористування призводить до підвищення репутації підприємства, що підкріплюється соціальною підтримкою «зелених» рішень з боку громадян, бізнес-партнерів, керівництва та інших груп).

Створення та підвищення можливостей завдяки процесу «озеленення» є передумовою підвищення прибутковості проектів та бізнесу в цілому. Застосування сучасних методів зниження навантаження на навколишнє середовище є вигіднішим на думку Лазненка Д., тому що вигідно створювати

проекти на основі енергозберігаючих технік та технологій, зменшувати кількість відходів та одночасно зменшувати споживання сировини, води та інших ресурсів [16]. Погоджуючись з ним, зазначимо, що економія ресурсів є вагомим економічним інструментом підвищення конкурентоспроможності, й, відповідно, виступає важливим мотиваційним чинником. Дотримуючись політики «озеленення», багато великих корпорацій віддають переваги у співпраці з компаніями, які взяли на себе подібні добровільні зобов'язання. Найчастіше це проявляється у вигляді отримання сертифікатів системи екологічного менеджменту, що створює певні переваги на ринку [16]. Впровадження ресурсозбереження на підприємстві вимагає здійснення ресурсозберігаючих інноваційних проектів, що розуміється нами як процес прийняття і реалізації управлінських рішень, пов'язаних з визначенням ресурсозберігаючих цілей, організаційної структури, плануванням ресурсозберігаючих заходів і контролем над ходом їхнього виконання, спрямованих на реалізацію інноваційної ідеї для «зеленої» економіки. В літературі загальне управління інноваційними проектами розглядають за такими двома стадіями:

- розроблення інноваційного проекту;
- управління реалізацією інноваційного проекту.

Проведений нами конструктивний аналіз статистичних даних, численних літературних джерел в сфері ресурсозбереження та інноваційної діяльності, а також проведені власні дослідження у даній сфері свідчать про низьку активність підприємств щодо впровадження маловідходних та ресурсозберігаючих, а також природоохоронних інновацій. Нами було з'ясовано, що серед підприємств, які мали мотивацію до впровадження природоохоронних інновацій – більшість складають крупні підприємства. Причиною цього є недосконалість організаційно-економічного механізму оцінки впливу на довкілля, складність впровадження природоохоронних

інноваційних проектів та доведення їх до рівня імплементації на рівні малого та середнього бізнесу (табл. 1.1-1.2).

Таблиця 1.1

Динаміка впровадження інновацій на промислових підприємствах*

Рік	Питома вага підприємств, що впроваджували інновації. %	Впроваджено нових технологічних процесів, к-ть	у т.ч. маловідходні, ресурсозберігаючі	Освоєно виробництво інноваційних видів продукції, найменувань	з них нові види техніки	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %
2008	26,2	381	166	477	115	9,9
2009	23,5	289	88	426	75	4,5
2010	21,9	237	97	296	78	7,7
2011	23,0	314	91	609	228	4,9
2012	21,6	242	106	580	165	4,4
2013	19,7	196	53	349	115	4,4
2014	20,7	342	80	628	141	2,0

*Джерело: [17]

Що стосується інноваційних проектів для «зеленого» зростання, в світі існує дуже багато міжнародних програм, спрямованих на надання допомоги бізнесу, який орієнтований на «озеленення». За даними Ігнат'євої А., ці програми мають, як правило, грантовий характер [22]. Кращі міжнародні експерти можуть надати вагому допомозі в розвитку «зеленого» бізнесу. Таким чином, можна впевнено стверджувати, що орієнтир на «озеленення» є дуже перспективним для українського бізнесу.

В рамках викладеного вище можна стверджувати, що інноваційні проекти є основою «зеленого» зростання економіки, на якій можливе закладення концептуальних засад «озеленення», оскільки вони охоплюють всі стадії інноваційної діяльності, пов'язаної з трансформацією науково-технічних ідей у створення нового або удосконалення існуючого продукту, у новий чи удосконалений технологічний процес або у новий підхід до надання послуг. Звісно, здійснення інноваційної діяльності для «зеленої» економіки

потребує проведення науково-дослідних робіт, експериментальних робіт, освоєння нового виробництва, організацію більш досконалого виробництва, маркетинг нових продуктів.

Таблиця 1.2

**Підприємства, які мали мотивацію до впровадження
природоохоронних інновацій
(% до загальної кількості підприємств), 2012 р.***

Підприємства		Необхідність відповідності вимогам природоохоронного законодавства	Необхідність відповідності природоохоронним нормам інших країн	Фінансові стимули	Ринковий попит з боку клієнтів на екологічні інновації	Добровільні кодекси в галузі
Україна	малі	4,7	0,6	0,1	0,6	0,7
	середні	7,1	1,0	0,4	1,1	1,2
	крупні	16,4	7,0	1,3	3,8	4,8
Промисловість	малі	5,8	1,9	0,2	0,7	0,9
	середні	8,4	2,4	0,4	1,1	1,4
	крупні	19,0	8,2	1,6	4,2	5,7

*Джерело: [18]

Треба зазначити, що досвід впровадження інновацій природоохоронного характеру на малих підприємствах свідчить, що планування діяльності набуває все більшого значення у зв'язку зі швидкими змінами в середовищі функціонування підприємств [19]. Впровадження природоохоронних інновацій потребує чіткого визначення мети інноваційного проекту, очікуваних кінцевих результатів, а також оцінки конкурентоспроможності і перспективності результатів проекту, можливого ефекту. На думку вчених [19], найважливішим у цьому контексті є оцінка реалізованості інновацій, яку можливо отримати тільки на стадії впровадження інновацій: після прогнозування й оцінки оперативної ситуації, що склалася після досягнення результатів, витрат часу, ресурсів та фінансів, аналізу причин відхилення від розробленого плану.

З метою визначення понятійного апарату у межах об'єкта і предмета дослідження, доцільно навести вдале визначення інноваційного проекту за

Фесенко Н. В роботі [20] визначено його як «комплекс дій, направлених на використання результатів наукових досліджень і розробок, вкладення майнових і інтелектуальних цінностей з метою створення, зміни чи вдосконалення основних виробничих фондів, технології випуску продукції з покращеними властивостями, організаційно-управлінської системи, що зумовлює можливість виробництва нових конкурентоздатних товарів і послуг» [20].

Фесенко Н. при цьому підкреслює, що за своєю природою інноваційний проект є інвестиційним, і, наводить приклади інвестиційно-інноваційних проектів [20]:

- розробка нового продукту чи послуги;
- зміна структури, кадрів або стилю роботи організації;
- розробка чи придбання нової або модифікованої інформаційної системи;
- будівництво промислового, торговельного або житлового комплексу з покращеними експлуатаційними можливостями;
- запуск політичної кампанії;
- реалізація нової процедури чи процесу, пов'язаного з бізнесом виконавчої організації.

Проведене нами теоретичне дослідження літературних джерел дало змогу виокремити загальне бачення вітчизняних науковців на поняття «проект» і використовувати його в подальшому дослідженні. Погоджуючись з [20], будемо розуміти в роботі під проектом комплекс взаємопов'язаних заходів з відомими початковими даними, що включає необхідну документацію, систему сформованих цілей, організацію їх реалізації і досягнення запланованого результату за допомогою ефективного використання матеріальних, фінансових, трудових і інших ресурсів, а також управлінських рішень в умовах обмеженості ресурсів і часового горизонту.

Загальновідомо, що реалізація інноваційних проектів дає змогу забезпечити:

- визначення конкретних цілей економічного та науково-технічного розвитку, чітке відтворення кінцевої мети й результату реалізації не тільки інноваційного проекту, а бізнеса в цілому;
- підвищити ефективність управління процесами створення, освоєння, виробництва та споживання інноваційних продуктів [20].

В цьому контексті, неможливо не погодитись, що розбудова «зеленої» моделі розвитку економіки України в розрізі регіонів є стратегічно важливим завданням, вирішення якого залежить сьогодні від чіткої спрямованості суспільства на імплементацію інноваційних методів і технологій. В умовах загальної суспільно-політичної і економічної кризи, потрібно знаходити сили та можливості для відтворення соціально-економічного потенціалу регіонів на основі інноваційних проектів. Хоча, територіальний розподіл природних, економічних та соціальних умов на території України різний, що зумовлює значні територіальні відмінності у структурі, механізмах й активності бізнесу в регіонах, інноваційні проекти «зеленого» спрямування є основою розширення та відтворення економіки будь-якого регіону, є можливістю поступового зменшення диспропорцій у їх розвитку.

Ці ідеї підтверджує той факт, що підсумковий документ Конференції ООН зі сталого розвитку «Ріо + 20» «Майбутнє, якого ми хочемо» 2012, закликає до розгляду «зеленої» економіки в контексті сталого розвитку, ліквідації бідності таким чином, щоб це стимулювало підтримання поступального справедливого економічного зростання і створення робочих місць на локальному рівні [7; 21]. Орієнтири, визнані світовим співтовариством, спрямовують сьогодні Україну та її регіони на розробку інноваційних механізмів «озеленення» економіки, які забезпечать співпрацю всіх секторів, включаючи владу, бізнес і суспільство в цілях переходу до економіки нового типу.

Вчені доводять, що виробництво екологічних товарів і послуг дає можливість відкрити нові ринкові ніші для підприємців, налагодити взаємини підприємця із зацікавленими сторонами і мінімізувати негативний вплив на навколишнє середовище. При цьому поєднується три групи цілей: підвищується експортний потенціал виробничого комплексу України за рахунок перспективної групи екологічних товарів і послуг; вирішуються екологічні проблеми за рахунок використання екологічно орієнтованих технологій нового покоління; вирішуються проблеми матеріального і енергетичного забезпечення, головним чином, за рахунок істотного зменшення потреби у відповідних ресурсах [3; 6; 21].

За даними Ігнат'євої А. [22], в Європі вже сформовано сектор низьковуглецевих і екологічних товарів і послуг (Low Carbon and Environmental Goods and Services – LCEGS) для моніторингу «зеленого» розвитку національної економіки. Він об'єднує різні види економічної діяльності, які так чи інакше пов'язані із завданням зниження навантаження на навколишнє середовище. Вона зазначає, що «учасником ринку LCEGS вважається будь-яка компанія, як мінімум 20 % продажів якої потрапляє під визначення сектора, хоча сама фірма може формально відноситися до будь-якої з традиційних галузей (транспорт, будівництво, енергетика і т.ін.) і будь-якого типу діяльності (проектування і розробка, виробництво, оптова та роздрібна торгівля; послуги з установки, експлуатації і ремонту; консалтинг і аудит, НДДКР та ін.)». На наш погляд, створення такого сектора в Україні сприятиме поступовій інтеграції ідеї зниження ресурсоемності в бізнес-плани підприємств і промислових комплексів.

Аналіз перспектив розвитку інноваційних проектів для «зеленої» економіки підтверджується наявністю цілого комплексу правових засад екологічної трансформації господарства, які детально викладені в роботі Потапенка В. [21]. Основою екологічної трансформації господарства є Закон України «Про Основні засади (стратегія) державної екологічної політики

України на період до 2020 року», який було затверджено Законом України від 21 грудня 2010 року N 2818-VI. Положення Закону передбачають обов'язкове врахування екологічної складової при складанні стратегій, планів і програм розвитку України, впровадження екологічного управління на підприємствах, екологізація господарської діяльності відповідно до засад сучасної галузевої екологічної політики, що реалізується у країнах Західної і Центральної Європи [23].

Передбачається досягнення таких стратегічних цілей в рамках зазначеної стратегії (рис. 1.2):

- підвищення суспільної екологічної свідомості;
- покращення екологічного стану та підвищення рівня екологічної безпеки;
- покращення стану довкілля, придатного до безпечного мешкання людини;
- інтеграція екологічної політики у практику господарювання та вдосконалення системи екологічного управління;
- зменшення втрат біологічного та ландшафтного різноманіття та подальше створення екологічної мережі;
- розвиток екологічно збалансованого природокористування;
- удосконалення регіональної екологічної політики.

Потапенко В. в своїй доповіді вказує на необхідність узгодження принципів ООН екологічної трансформації господарства та планів екологічної трансформації України [21], а саме:

- на світовому рівні «інвестування 2 % світового ВВП в «озеленення» з метою зміни характеру розвитку та спрямування потоків державного та приватного капіталу на зменшення викидів вуглецю і ефективне використання ресурсів»;
- наявність плану дій на період після 2012 р., коли «набагато більш розумне управління природним і людським капіталом планети змінить,

нарешті, і процес створення матеріальних благ, і напрямок розвитку нашого світу». Поділяючи думку Потапенко В., зазначимо, що основними чинниками «зеленого» зростання економіки є:

- розвиток реальних потреби українського господарства, в т.ч. виробництво органічної сільськогосподарської продукції;
- розвиток «зеленого» туризму як сучасного тренду використання екологічних послуг;
- підвищення енергоефективності житлово-комунального господарства внаслідок зростання реальних потреб населення;
- трансформаційні зміни секторальної та регіональної структури господарства, пов'язані із створенням як нових галузей «зеленої» економіки, так, і частковою трансформацією господарських систем («озеленення»).
- механізми державного регулювання – створення нормативно-правової бази, що робить вигідним екологічну трансформацію господарства для бізнесу («зелений» тариф, економічні механізми Кіотського протоколу) [21].

ЮНІДО у своєму визначенні «зеленої» індустрії робить акцент на здійсненні «зелених» державних інвестицій та впровадженні державних ініціатив політики, які сприяють «зеленому» зростанню та екологічно відповідальним приватним інвестиціям [24, 25]. Економічна і соціальна комісія ООН для Азії та Тихого океану (ЕСКАТО ООН) визначає «зелений» бізнес як сукупність підприємств, що розглядають захист довкілля як важливу довгострокову ціль бізнесу – від екологічної ефективності виробничої діяльності, до маркетингу сталої продукції та послуг [25]. Зазначається, що вони будують власну конкурентоспроможність на таких складових: на високій продуктивності природних ресурсів (енергетичних, водних, сировинних, на безвідходному виробництві, ресурсах рециклінгу та ін.), на продуктивності праці та на корпоративній відповідальності

(дотримання екологічної етики та екологічних стандартів, управління життєвим циклом продукції) [25].

Проблеми розвитку інноваційних проектів для «зеленої» економіки:

- відсутність досконалої нормативно-правової бази,
- повільна гармонізація із стандартами ЄС, яка б сприяла екологічній трансформації господарства;
- відсутність інвестиційно-привабливих умов ведення бізнесу та залучення інвестицій для «зелених» технологій;
- недостатність інформації про привабливість «зеленої» економіки у середовищі інвесторів, менеджерів та бізнес-середовищі в цілому;
- відсутність передумов формування внутрішнього ринку екологічно орієнтованих товарів та послуг, відсутність культури споживання
- *недосконалість підходів до визначення проекту «зеленим», відсутність єдиного контролю за формуванням портфелю інноваційних проектів в регіоні для «зеленої» економіки*



Перспективи розвитку інноваційних проектів для «зеленої» економіки:

- поліпшення екологічної ситуації та підвищення рівня екологічної безпеки
- інтеграція екологічної політики та вдосконалення системи інтегрованого екологічного управління
- забезпечення екологічно збалансованого природокористування
- стимулювання ініціатив бізнесу для впровадження інноваційних проектів
- зміни секторальної та регіональної структури господарства, пов'язані із створенням нових галузей «зеленої» економіки
- трансформація традиційного господарства, яке прийнято називати «озелененням»



**Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року»,
Проект ЄС "Підтримка високотехнологічних та інноваційних підприємств і передача технологій у бізнес",
Проект ЄС "Поліпшення державної політики, стратегій і регуляторні інновації в Україні"**

Рис. 1.2 Аналіз перспектив розвитку інноваційних проектів для «зеленої» економіки (розроблено автором)

Велика частина зусиль державних інституцій та бізнесу щодо впровадження «зеленої» економіки зконцентрована на проблемах підвищення енергетичної ефективності у різних галузях економіки, розвитку відновлюваної енергетики, енерго- та екологоефективних технологій, які сприяють пом'якшенню негативного впливу традиційних технологій, джерел енергії та систем управління ресурсами на зміну клімату та стан довкілля.

Аналіз літератури [24, 25] дозволяє стверджувати, що вже розроблено ряд засобів, які б дозволяли створювати нові компанії «зеленого» бізнесу та здійснювати екологічну трансформацію:

- методичний інструментарій сприяння ресурсно-ефективному та більш чистому виробництву – інтегрований підхід ЮНІДО та ЮНЕП до підвищення ефективності виробництва;
- технічні та технологічні можливості впровадження «зелених» (ресурсозберігаючих та більш чистих) технологій;
- інвестиційне забезпечення розвитку «зелених» технологій, екологічної інфраструктури та модернізації виробництв.

Потапенко В., Степаненко Б та ін. зходяться в думці про те, що основною проблемою «зеленого» зростання економіки є процес інвестування в «озеленення» секторів економіки та розвиток «зелених» інновацій [21]. Мусіна Л. стверджує, що «щорічно роль зеленого інвестування на світових ринках капіталу зростає, що підтверджує передусім зростання обсягів фінансових ресурсів, спрямованих у «зелені» проекти» [140]. Степаненко Б. зазначає, що «за даними Форуму соціального інвестування США приблизно 11 % прибутків великі корпорації витрачають на стале інвестування, в Європі ця цифра становить приблизно 17 %» [26].

Аналіз літератури свідчить, що сьогодні міжнародні гранти фінансових організацій можливо отримати на базі досить жорстких умов щодо питань захисту довкілля, що посилює співпрацю бізнесу та міжнародних організацій у сфері розвитку «зелених» інновацій. Такі інструменти впливу як екологічна

сертифікація та екологічне маркування при використанні на міжнародному ринку спонукають бізнес до виробництва екологічнобезпечних товарів, енергоефективних технологій.

На наш погляд, проведений аналіз дозволяє визначити проблеми розвитку інноваційних проектів для «зеленої» економіки, а саме:

- відсутність досконалої нормативно-правової бази;
- повільна гармонізація із стандартами ЄС, яка б сприяла екологічній трансформації господарства;
- відсутність інвестиційно привабливих умов ведення бізнесу та залучення інвестицій для «зелених» технологій;
- недостатність інформації про привабливість «зеленої» економіки серед інвесторів, менеджерів та бізнесу в цілому;
- відсутність передумов формування внутрішнього ринку екологічно орієнтованих товарів та послуг, відсутність культури споживання.

Погоджуючись з вченими [21 - 26] зауважимо, що вкрай необхідним є стимулювання ініціатив бізнесу для впровадження інноваційних проектів для «зеленого» зростання. Але постає питання: як визначити, що певний проект є «зеленим», а підприємство провело екологічну трансформацію та є екологічно-орієнтованим за характером своєї діяльності? На жаль, як свідчить аналіз літератури, останнім часом питання встановлення екологічності інноваційних проектів має практично формальний характер.

1.2 Особливості генерації інноваційних проектів для «зеленої» економіки

Сьогодні в умовах кризового стану економіки та навколишнього середовища особливої уваги набувають екологічно орієнтовані інноваційні проекти, сфери діяльності та окремі види бізнесу. Нагальна необхідність «зеленого» зростання економіки України свідчить про те, що в найближчій

перспективі мають бути розроблені нові «зелені» інноваційні проекти та ініціативи, створені нові, в т.ч. «зелені» продукти та знайдені нові відновлювальні джерела енергії. «Зелені» інноваційні проекти вимагають фінансових витрат та активізації всіх сфер діяльності.

Ціна управлінських рішень, які приймаються сьогодні в бізнесі в складних умовах господарювання в регіоні стрімко зростає. Тому, оригінальність, науковість, неординарність та креативність управління є передумовою успішного розвитку як окремого підприємства так і регіону в цілому в контексті «зеленого» зростання економіки.

Вчені вказують на те, що частіше слово креативність зустрічається в традиційно високотворчих галузях економіки – рекламі, брендингу, маркетингу, туризмі [29]. Поняття «креативний» саме по собі не нове, а креативне управління, під яким розуміється прояв нового виду управління в інноваційному середовищі, що оснований на застосуванні оригінальних ідей, комбінації нових підходів управління, моделей розвитку, генерації творчих ініціатив, – зустрічається в літературі дуже часто [36]. Можна погодитись, що креативний розвиток це результат реалізації креативних можливостей колективу підприємства чи організації. Незважаючи на те, що протягом останніх десятиліть феномен креативності активно досліджується, досі немає наукових підходів до управління його формуванням і використанням, особливо екологічно спрямованим. Термін креативність в рамках цих областей означає високотворчі оригінальні ідеї, які допомагають просуванню товару або послуги. Автори підкреслюють, що в сучасних умовах високої конкуренції всюди потрібні нові ідеї [27, 28, 29].

Це дає можливість досягнення позитивних економічних, технологічних, екологічних і соціальних ефектів від реалізації креативного потенціалу в бізнесі. Ідея креативності в економіці була застосована до економіки міст, що призвело до появи концепції «креативного міста». Цим терміном в літературі описується міський комплекс, в якому креативна

діяльність є невід'ємною частиною економіки [28]. Такі міста, як правило, побудовані на потужній соціальній і культурній інфраструктурі. У них спостерігається велика концентрація креативних професій, також вони є привабливими для інвестування з точки зору їх соціокультурного розвитку.

На думку вчених, ідея креативності сьогодні є глобальним рухом, який втілює нову парадигму міського управління, у тому числі і з детальним урахуванням екологічних вимог. В такому середовищі заохочуються прояви використання творчої уяви і креативу в державних, приватних та громадських сферах, тим самим створюючи банк ідей для можливостей і потенційних рішень будь-якої міської проблеми. У таких містах розвинене і затребуване виробництво екологічно орієнтованої техніки і технологій, які в принципі є одними з найінноваційніших.

Бриков А. зазначає, що Європейський Союз сьогодні здійснює найбільший внесок у формування глобального ринку інноваційних еколого-орієнтованих технологій, ємність якого оцінюється в 550 млрд. Євро. За структурою європейський ринок екологічних інновацій складається з інвестиційних товарів (54 млрд. Євро) і послуг (129 млрд. Євро), включаючи некомерційні послуги. На ринковий сектор управління ефективним використанням ресурсів відносять 56 млрд. Євро, а поточний обіг ринку альтернативних поновлюваних енергетичних ресурсів та відповідного обладнання становить не менш 5 млрд. Євро на рік [29].

Огляд і аналіз наукових публікацій за даною тематикою дозволяє стверджувати, що більшість робіт присвячені дослідженню креативності з точки зору психології. Управлінський та еколого-економічний аспекти креативності досліджені фрагментарно. Як наслідок, керівники підприємств не володіють методичним інструментарієм до планування, організації та реалізації інших функцій управління креативним потенціалом для формування екологічно свідомого колективу. Незважаючи на те, що саме економісти першими зв'язали ідею креативності з ідеєю впровадження

інноваційних технологій, ідея креативності так і не отримала належного економічного обґрунтування.

На наш погляд, функція креативності в сфері економіки природокористування полягає у створенні технологічних інновацій, інновацій у веденні бізнесу, маркетингу і тісно пов'язана з прийняттям управлінських рішень і з отриманням конкурентних переваг в умовах «зеленої» економіки. Прийняття управлінських рішень в сфері «озеленення» завжди залежить від топ-менеджменту підприємств, який, вирішуючи складні управлінські та виробничі завдання, уточнює та формулює проблему «озеленення» у взаємозв'язку з іншими обставинами, веде пошук закономірностей, має визначити та чітко сформулювати проблему для перетворення нових ідей в нові «зелені» рішення та дії. Креативне управління для забезпечення «зеленого» зростання базується на синергетичному мисленні керівника, обов'язкової його вольової участі та креативних методах управління.

Незважаючи на те, що протягом останніх десятиліть феномен креативності активно досліджується, досі немає системних уявлень з управління на підприємстві його формуванням і використанням, особливо спрямованим на цілі «зеленої» економіки. Це призводить до проблемності досягнення позитивних економічних, технологічних, екологічних та соціальних ефектів від реалізації потенціалу людських ресурсів підприємств.

Британський дослідник Ч. Лендрі [27, 28] стверджує, що креативність залежить від критичної маси людей, які зацікавлені у спільній роботі та впровадженні змін на основі використання уяви в державних, приватних та громадських сферах. Це правило можна застосувати до сучасних умов «озеленення» бізнесу та виробництва. Чим більше людей, які зацікавлені у спільній роботі та впровадженні змін на основі використання уяви в державних, приватних та громадських сферах для забезпечення «зеленого» зростання економіки, тим більш результативним буде цей процес [85, 86].

На основі проведеного аналізу та окремих показників нами було виявлено, що системоутворюючими факторами конкурентноспроможних підприємств є працівники підприємств, які створюють нематеріальні активи і приносять матеріальні вигоди – нові ідеї та технології, тобто підтримують сучасний рівень виробництва і послуг. За даними [29], в ХХ столітті креативний клас (населення, яке створює і проектує щось нове) виріс в 10 разів: в 1900 році він становив 2,5% працюючих, в 1960-му – 5%, в 1970 – 80 рр. – 20%, в 1991 – 25%, у 2000 – 30%. Відображенням зростання ролі креативної діяльності є інвестиції в НДДКР США: в 1950 г. – 5 млрд доларів, в 2000 р – 250 млрд і зростання числа патентів: в 1900 р – 25 тис., у 2000 р – 150 тис [28, 29].

В звіті про глобальну конкурентоспроможність зазначається, що сучасний бізнес робить ставку на творчий потенціал і вдосконалення кадрів. Так, досвід американських фірм свідчить, що кожен 35 тис. дол., вкладені в освіту, приносять прибуток в 1 млн. дол. [31, 34].

Згідно зі звітом про конкурентоспроможність за індексом розвитку технологій України в 2011 р знаходилася на 72 місці, інформаційно-комунікаційних технологій – на 67, а зростанню конкурентоспроможності на 77 з 80 можливих. Це дуже низька позиція в Україні в рейтингу конкурентоспроможності. Так відповідно до «Доповіді про глобальну конкурентоспроможність 2012-2013», Україна посіла 73 місце серед 144 країн за абсолютним показником конкурентоспроможності [34]. Експерти стверджують, що Україна пройшла перехідний етап від першого рівня розвитку (екстенсивне використання природних ресурсів) до другого (інтенсивне ефективне використання природних ресурсів). Ключові індекси інноваційного розвитку національної економіки, що враховуються в даному рейтингу, також показують низький рівень ефективності інноваційної складової при наявності високого інноваційного потенціалу (що, на думку експертів, робить неможливим перехід до інноваційного рівню розвитку в

найближчій перспективі): здатність до інновацій – 58 місце; частка населення з вищою освітою – 10 місце; якість освітньої системи – 70 місце; якість математичної та наукової підготовки – 34 місце; якість НДІ – 64 місце; трансферт технологій – 109 місце; доступ до новітніх технологій – 80 місце; технологічна сприйнятливість – 69 місце; наявність вчених і інженерів – 25 місце; витрати компаній на НДДКР – 104 місце; рівень патентної активності – 51 місце; взаємодія науки та бізнесу в сфері НДДКР – 69 місце. В цілому, в рейтингу інновацій - Україна знаходиться на 71 місці [33].

На підставі аналізу літератури [30-36] нами встановлено, що для представників організацій, які визначили креативність як ключовий фактор успішного розвитку озеленення бізнесу, характерний набір якостей, до яких відносяться: широкий кругозір і готовність до ризику, зосередженість на довгострокових цілях і чітке розуміння стратегії; здатність працювати, спираючись на місцеву специфіку і знаходити сильні сторони в очевидних недоліках, бажання слухати і вчитися. Ці риси забезпечують креативний характер людям, інноваційним проектам, організаціям і, як наслідок, цілим регіонам, в яких вони функціонують. Таким чином, креативний потенціал для забезпечення «зеленого» зростання економіки базується на творчому мисленні людей, творчому плануванні та творчої ініціативної діяльності, а ключовими чинниками її є адаптивність, гнучкість і здатність знаходити нові рішення. Все частіше складовими успіху підприємства стають гнучкість у прийнятті рішень і відкритість до інновацій. Під креативним менеджментом Журавльов В.А. розуміє управління персоналом в організаціях, на передпроектної та проектної стадіях інноваційного циклу, спрямоване на всебічне розкриття творчих здібностей людей для досягнення цілей організації [36].

При цьому додамо, що в сфері екологічної політики підприємства цей феномен набуває вигляду процесу, заснованого на науковій творчості з метою створення нових механізмів для вирішення еколого-економічних

проблем і включає в себе здатність генерувати оригінальні ідеї і нові способи досягнення екологічної ефективності шляхом зниження екологоемних виробництва і використання нових матеріалів та набуває ознак еко-креативності. Мова йде про активне впровадження у діяльності інноваційних продуктів, послуг та технологій, і прийняття екологозбалансованих управлінських рішень з метою забезпечення «зеленого» зростання економіки.

У світлі проведеного аналізу, нами встановлено, що еколого-орієнтованій креативності (еко-креативності) притаманні такі характеристики: генерація доходів, соціальна ефективність і корпоративна відповідальність; інтеграція економічних, культурних та соціальних категорій; розвиток економічної діяльності на мікро- і макрорівнях, заснованої на знаннях; розвиток, заснований на інноваційних методах; розвиток креативних послуг на основі інтелектуалізації технологій. Все це в цілому є стратегічним пріоритетом для прискорення економічного «зеленого» зростання економіки регіону, посилення його конкурентноздатності.

Еко-креативність може бути не абсолютною новизною виробництва або надання послуг в сфері «зеленої» економіки, а може бути досить вагомим фактором в інших галузях виробництва або сервісу. На наш погляд, характеристику еко-креативності доцільно доповнити можливістю бути фактором у підвищенні конкурентноздатності інновацій для «зеленого» зростання економіки (рис. 1.3).

Таким чином, еко-креативність є вагомим фактором у розвитку підприємства в умовах «зеленої» економіки, як окремих його інноваційних продуктів, так і цілих галузей. Еко-креативність проявляється в залученні висококваліфікованих фахівців, гнучких графіках використання робочої сили, творчості і сміливих наукових ідей для потреб зеленої економіки. Еко-креативним може бути не тільки генерування та застосування інноваційних

ідей, а й створення можливості для їх появи через стимулювання розвитку людського потенціалу, управління трудовими ресурсами.

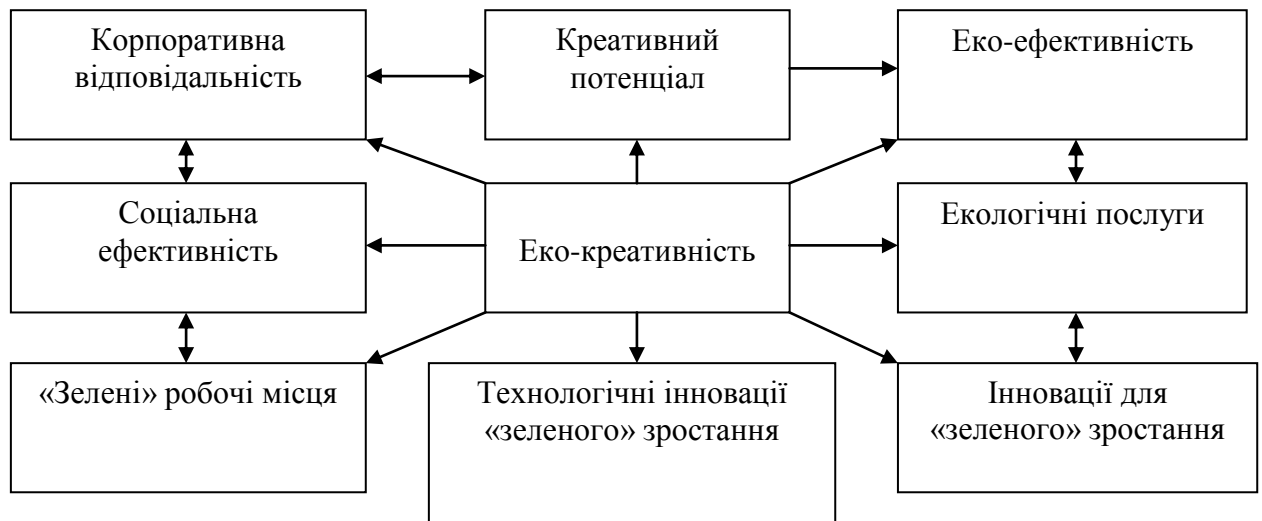


Рис. 1.3 Еколого-орієнтована креативність для «зеленого» зростання як передумова розвитку зеленої економіки [86]

На нашу думку, завдання, які вирішує еко-креативний підхід до управління підприємством в умовах «зеленої» економіки:

- формування єдиної по цілям системи мотивації еколого-економічної діяльності підприємства та розвиток «зелених» інновацій;
- вдосконалення системи управління інноваційним розвитком;
- інформаційна та економічна підтримка ринку екологічних товарів і послуг;
- підвищення ефективності ресурсокористування;
- формування банку ідей перспективних еколого-інноваційних проектів для майбутнього розвитку підприємства;
- створення механізмів ефективного використання та відтворення інноваційного потенціалу підприємства;
- підвищення рівня екологічного менеджменту;
- формування системи мотивації для підвищення еколого-економічної активності підприємств;

- створення системи впровадження екологічно орієнтованих наукових розробок у виробництво, що включає наукові дослідження, розробку технологій, впровадження у виробництво, випуск продукції та її успішне просування на ринок;

- створення сприятливих умов для залучення внутрішніх і зовнішніх інвесторів для фінансування нових бізнес-проектів.

При цьому додамо, що в сфері екологічної політики цей феномен набуває вигляду процесу, заснованого на науковій творчості з метою створення нових механізмів для вирішення еколого-економічних проблем і включає в себе здатність генерувати оригінальні ідеї і нові способи досягнення еколого-економічної ефективності. Їй притаманні такі характеристики: генерація доходів, тобто створення робочих місць, соціальна інтеграція та культурне розмаїття; інтеграція економічних, культурних та соціальних категорій; розвиток економічної діяльності на мікро- і макрорівнях, заснованої на знаннях; розвиток, заснований на інноваційних методах на державному рівні; розвиток креативної економіки на основі креативних індустрій. Еко-креативність проявляється в залученні міжнародного досвіду, динамічного використання творчості та інноваційних наукових ідей. Еко-креативним може бути не тільки генерування та використання інноваційних ідей «зеленого» зростання, а й створення можливості для їх появи через стимулювання розвитку корпоративних відносин.

На наш погляд, процес креативного управління розвитком інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки в регіоні має місце тоді, коли суб'єкт управління (регіональна влада), здійснюючи вплив на об'єкт управління (бізнес-структури, підприємства) створює умови для необхідних змін, трансформує, переводить з одного стану в інший, надає новий поштовх розвитку. В таких умовах триває процес постійного взаємовпливу, що стимулює та мотивує екологічно орієнтовану діяльність в цілому.

Для того, щоб здійснювати креативне управління для «зеленого» зростання економіки в регіоні необхідно створити умови для розвитку ринку екологічних товарів та послуг, впливати на ринок за допомогою маркетингових технологій. Управляти процесом реалізації еко-креативного потенціалу підприємств можливо за рахунок їх організаційно-економічної перебудови та реінжинірингу. Процес креативного управління на рівні топ-менеджменту та керівників бізнес-структур можливо здійснювати за допомогою коучингу, де система принципів управління орієнтована на розвиток потенціалу особистості і його максимальне застосування. Креативне управління є вагомим чинником у розвитку екологічно орієнтованого бізнесу в регіоні, окремих інноваційних продуктів [36-38].

До методів креативного управління також відносять: евристичний, коопераційний, стратегічний, антикризовий, рефлексивний, квантовий і синектичний – на основі мотивації творчої активності шляхом створення особливих умов, які стимулюють розвиток нестереотипних аналогій та асоціацій при вирішенні проблемних завдань [38, с. 355-358].

Евристичний підхід до управління полягає у тому, що він спрямований на управління особистістю на основі індивідуального цілеполягання і діяльності особистості як головного чинника інтелектуального продукту [38, с. 359].

Для того, щоб ринок екологічних продуктів та послуг в регіоні набув вектору розвитку необхідно, щоб система «влада-бізнес» здійснила якісний рух у цьому напрямку. Для цього необхідно створювати нові інноваційні ідеї, розширювати межі діяльності фірм, виробничих підприємств, організацій, вміння ризикувати та зменшувати ризики шляхом розподілу капіталу між різними об'єктами інвестування, в тому числі й екологічно орієнтованими.

На наш погляд, креативне управління для «зеленого» зростання економіки в регіоні як процес представляє собою послідовність таких взаємопов'язаних етапів:

1. Процес формування ідеї екологічно орієнтованого бізнесу чи інноваційного проекту;
2. Створення бізнес-плану проекту для аналізу можливостей реалізації ідеї, формування інвестиційної пропозиції та аналіз ринку;
3. Розгляд екологічно орієнтованого проекту із залученням ділових нарад, громадських нарад (регіональний рівень);
4. Процес підготовки рішень про реалізацію ідей з одночасним аналізом можливих альтернатив;
5. Прийняття управлінського рішення про реалізацію ідеї;
6. Виконання, контроль та регулювання.

Важливо відмітити, що розвиток системи креативного управління для «зеленого» зростання економіки в регіоні, а також окремих інноваційних проектів, підприємств, так і регіону в цілому, може сприяти вирішенню соціально-економічних проблем, у тому числі проблем працевлаштування, якості життя, прибутковості проектів, розвитку екологічно спрямованих виробництв, посиленню експортного потенціалу, поліпшенню іміджу України як виробника і експортера органічної продукції. Економічні аспекти такого управління повинні формуватися згідно цілям сталого розвитку регіону.

Як вже зазначалося, сучасним еколого-економічним напрямом розвитку в регіоні в цілому та окремих підприємств зокрема є ресурсозбереження і еколого-орієнтованість проектів, що в умовах конкурентного середовища є стратегічно важливим управлінським рішенням. Разом з тим, усвідомлення важливості вирішення екологічних проблем, пошуку еколого-орієнтованих проектів та ресурсозберігаючих технологій говорить про необхідність врахування екологічних аспектів у загальноекономічній та фінансовій політиці та вдосконалення природоохоронного й податкового законодавства. Підсумовуючі викладене, взаємно, що в таких умовах креативне управління для «зеленого»

зростання економіки в регіоні може реалізуватися у вигляді процесу формування портфеля інноваційних проектів для забезпечення «зеленого» зростання економіки в регіоні.

Розвиток системи формування та управління портфелем як окремого підприємства, так і регіону в цілому, може сприяти вирішенню соціально-економічних проблем, у тому числі проблем працевлаштування, якості життя, ефективності проектів, розвитку екологічно безпечних виробництв, посиленню експортного потенціалу, покращенню іміджу регіонів, підвищенню експорту органічної продукції.

Поглиблення ринкових перетворень в Україні викликає необхідність адекватної перебудови інформаційного забезпечення процесів управління в усіх сферах суспільного життя, в тому числі і бізнесі. Визнаним фактом є теза про те, що найважливішим ресурсом ринкової економіки є інформація. В недостатній мірі розвитку, за світовими мірками, перебуває в країні система збору, обробки, систематизації економічної інформації та своєчасної передачі її споживачам в належному вигляді. Мова йде не тільки про доступність, швидкість отримання та якість інформації, а й про значні витрати коштів і часу на передачу, перетворення такої інформації та прийняття на її основі управлінських рішень.

Глибокий аналіз накопиченої підприємствами інформації дозволяє правильно вибрати стратегію розвитку і зміцнення своїх позицій на регіональних і світових ринках. Орієнтирами перспективи тут можуть бути науково-технічна, патентна, законодавча та інша, не менш важлива інформація. На основі цієї інформації представляється можливим обрати перспективні способи, матеріали і технології виробництва нових виробів, своєчасно підготувати персонал до виконання інноваційних проектів. Інформація поряд з такими важливими для економіки компонентами як енергія, сировина та матеріали стає стратегічним ресурсом. На вирішення

таких проблем може бути спрямований процес формування портфелю інноваційних проектів в регіоні.

Для того, щоб можна було забезпечити очікувані результати діяльності організації, необхідні знання того, як використовувати креативний потенціал персоналу, як його стимулювати і розвивати. На наш погляд, розкриттю креативного потенціалу трудових ресурсів підприємства сприяє такий стиль управління, який передбачає делегування відповідальності і допустимий ступінь свободи людини на своєму робочому місці, і, в той же час встановлює певний рівень відповідальності, який визначає узгодженість спільних зусиль колективу. Значну роль відіграє топ-менеджмент підприємства, який підтримуючи творчу ініціативу окремих особистостей, сприяє організації креативного процесу організації виробництва.

На нашу думку, питання визначення потенціалу еко-креативності підприємств, систематизація її факторів і формування показників креативного управління доцільно використовувати в подальших дослідженнях, що без удосконалення наукових підходів є досить проблематичним.

1.3 Передумови формування портфелю інноваційних проектів на регіональному рівні

Питання теоретичної розробки й обґрунтування формування портфелю інноваційних проектів для забезпечення «зеленого» зростання економіки та активізації інвестиційно-інноваційних процесів на регіональному рівні потребують значної уваги. Потреби практики екологічно безпечного господарювання зумовлюють актуальність даного дослідження в контексті формування бази даних регіону з подальшим формуванням портфелю проектів регіону, яка б дозволяла акумулювати і регулювати виконання еколого-орієнтованих інноваційних проектів в системі управління регіоном.

У зв'язку з цим виникає потреба у визначенні концептуальних основ формування портфеля інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки регіону з подальшим їх оцінюванням та визначенням екологічної та соціально-економічної доцільності його впровадження.

Наукові основи формування портфелю бізнесів заклали такі відомі вітчизняні та зарубіжні вчені, як: І. Ансофф [39], Г. Бірман [40], П. Дойль [41], Б. Карлоф [44], С. Майерс [45], Г. Мінцберг [46], С. Оборська [47], У. Шарп [48] та багато інших. Головним чином наукові праці цих вчених торкалися проблем бізнес-портфелю в контексті формування стратегії підприємства, стратегічного менеджменту та маркетингу. В цілому, в науковому середовищі зроблено вагомий внесок в економічну теорію і методологію формування інвестиційно-інноваційної стратегії підприємств, але не розкрито теоретичних та науково-методичних положень, притаманних макроекономічному рівню формування портфелю проектів.

Ми переконані, що з огляду на загальний сучасний напрям розвитку регіону в цілому та окремих підприємств такі фактори як ресурсозбереження і еколого-орієнтованість для «зеленого» зростання є ключовими при формуванні портфелю інноваційних проектів. В сучасних умовах господарювання екологічна орієнтованість може розглядатися з різних точок зору, зокрема екологічна орієнтованість технологій і проектів, екологічна орієнтованість управлінської та зовнішньоекономічної діяльності, екологічна орієнтованість персоналу тощо. Всі вони в умовах сучасних тенденцій розвитку інноваційної та інвестиційної діяльності потребують стратегічно виважених управлінських рішень.

На наше переконання, темпи «зеленого» зростання економіки суттєво залежать від визначення складу портфелів інноваційних проектів в регіоні. У зв'язку з цим виникає потреба в удосконаленні існуючих та розробці нових методичних підходів до формування портфеля інноваційних проектів в регіоні з подальшим їх оцінюванням та визначенням екологічного та

соціально-економічного ефекту, який отримає кожен з його учасників (підприємство, регіон, споживачі та інші). Підвищити результативність діяльності в напрямі «зеленого» зростання економіки можна за допомогою запропонованого нами процесу організаційно-економічного забезпечення «зеленого» зростання економіки на основі формування портфеля таких проектів в регіоні, який націлений на збільшення можливостей залучення інвестиційних ресурсів та створення прозорих умов еколого-економічної конкурентоспроможності.

Сутність інноваційно-інвестиційної діяльності для розвитку «зеленої» економіки можливо висловити так: інноваційна активність як необхідність «зеленого» зростання – для регіону; екологічні інновації, втілені у виробничий процес підприємства, – як гарантія конкурентоспроможності та екологічності бізнесу – для підприємств; втілення екологічно орієнтованої наукової ідеї та її реалізація – як сенс роботи науковців.

Саме недостатній рівень теоретичної розробки й обґрунтування питань розвитку інноваційних проектів для забезпечення «зеленого» зростання економіки на регіональному рівні та потреби практики екологічно безпечного господарювання, зумовлюють актуальність і науково-практичне значення даного дослідження. Наразі не існує сформованої бази даних в цілому та портфелю інноваційних проектів зокрема в системі регіонального управління.

Аналіз інноваційної діяльності в сфері «зеленої» економіки дозволив встановити основні причини, що зумовлюють повільні темпи розвитку цієї діяльності в Україні. До них, у першу чергу, відносяться:

- недостатня матеріально-технічна база та нестача фінансових ресурсів в регіоні для підтримки тих підприємств та організацій, які займаються екологічно орієнтованими науковими дослідженнями;
- зниження мотиваційної складової персоналу до екологізації та «озеленення» проектів, в тому числі на підприємствах;

– недостатня обґрунтованість формування портфелів інноваційних проектів в рамках державно-приватного партнерства.

Одними з передумов формування портфелю інноваційних проектів на регіональному рівні є імплементація політики «зеленого» курсу в економіку регіонів України, яка на думку Мельника Л. передбачає [49, стор. 18]:

- посилення мотивації регіональних суб'єктів господарювання до впровадження ресурсо- й екологічної ефективності проектів;
- розробку багаторівневої стратегії, регіональних та місцевих програм ресурсозбереження та зростання екологічної ефективності;
- формування і стимулювання розширення попиту на екоефективну продукцію за активної участі місцевих органів влади;
- розвиток регіональної «зеленої» інфраструктури по створенню нових робочих місць переважно у сфері послуг і скорочення їх кількості в добувної та переробної промисловості;
- розширення виробництва продукції ресурсозберігаючого та екологічного спрямування;
- стимулювання переробки та знешкодження відходів;
- активізацію інвестиційної та еколого-орієнтованої інноваційної діяльності в регіоні;
- формування системи багаторівневого фінансування ресурсозберігаючої та екологічної діяльності;
- формування системи моніторингу ресурсозберігаючої та природоохоронної діяльності на регіональному рівні;
- екологічна освіта і виховання.

На наш погляд, імплементація зазначених напрямів потребує значних зусиль з боку регіональних органів влади і, що найголовніше, системної координації дій у взаємозв'язках системи «влада-бізнес». З'являється необхідність у зміні підходів до створення і сценарного управління комплексом проектів у регіоні, а також в оцінці ефективності кожного з них

при плануванні фінансових коштів і розподілу їх в регіоні, перегляду базових принципів управління ризиками сталого розвитку регіону.

У цьому зв'язку, основою ефективної моделі управління у бізнес-середовищі є прогнозування потреб в певних інноваціях для «зеленого» зростання, на базі яких розробляються принципово нові технології, здійснюється випуск нової продукції, розробка прогресивних організаційних і управлінських рішень. Забезпечення ефективної моделі управління передбачає досягнення балансу інтересів всіх учасників інноваційної діяльності у бізнес-середовищі, а забезпечення екологічної безпеки регіону, вимагає створення спеціальних умов і вироблення критеріїв її оцінки.

Це у свою чергу потребує формування системи цілей та зобов'язань бізнес-сектору щодо впровадження зелених ініціатив в своїй діяльності, планування та впровадження енергозберігаючих та ресурсо-ощадливих технологій, планування «зелених» бізнесів та проектів регіонального значення.

Такі цілі можливо реалізувати за умови комплексного підходу в рамках державно-приватного партнерства, формування належної системи дотримання узгодженості цілей в системі «влада-бізнес-суспільство» та стійкої участі громадськості у процесі відбору проектів розвитку регіону.

Бізнес по своїй суті – система багатогранна та багатовимірна. Дмитрієв І.А. та Касатонова І.А. виділяють основні види функціонування бізнесу: виробничий (виробництво товарів, виконання робіт, надання послуг), комерційний і фінансовий бізнес [50]. В будь якій сфері бізнесу безумовною базою і «точкою опори» як для бізнесу, так і для влади є суспільство. Для успішної реалізації запланованої стратегії розвитку доцільно було б змінити схему відносин і сформувати новий системний підхід між основними суспільними групами з приводу соціально-економічного розвитку регіону. Такий підхід підвищив би ефективність використання матеріальних і нематеріальних ресурсів регіону і більш

справедливий розподіл інвестицій, вигод і втрат в ситуації, що визначається сьогодні підвищеним рівнем невизначеності. Суть відносин в системі «влада-бізнес-суспільство»: всі суб'єкти активно взаємодіють між собою на основі різних форматів (від кооперації до підпорядкування), але основою системи є розвиток малого та середнього бізнесу, що створить умови для реалізації запланованої державою стратегії.

Треба зазначити, що постановою КМУ від 6.08.2014 р. [51] встановлено, що процес формування та реалізації державної політики регіонального розвитку повинен базуватися на таких засадах:

- запровадження системи постійного моніторингу, аналізу та оцінки екзогенних (зовнішніх) та ендогенних (внутрішніх) факторів впливу на регіональний розвиток;
- запровадження механізму сильної та гнучкої координації всіх суб'єктів державної регіональної політики в процесі її формування та реалізації, взаємоузгодження регіональної політики з політикою розвитку окремих галузей та сфер діяльності;
- формування джерел фінансування проектів регіонального розвитку на середньостроковій основі.

Зауважимо, що влада спрямовує зусилля на фінансування регіональної політики, узгоджуючи пріоритети розвитку та закликає концентруватися на ключових проектах, що забезпечують удосконалення інноваційної інфраструктури для економічного зростання, створення умов для розвитку приватного сектору та доступу населення до послуг. При цьому, перевага надається питанням концентрації фінансових ресурсів на основних завданнях, які матимуть системний та довгостроковий вплив на розвиток регіонів та національної економіки в цілому.

З огляду на вищевказані положення стає очевидною необхідність формування єдиного інструментарію, який дозволив би регіональній владі управляти процесом інноваційного розвитку для забезпечення «зеленого»

зростання економіки, що в цілому сприяло б охопленню та акумулюванню результатів діяльності різних інноваційних структур та бізнесу в цілому, що потребує додаткового теоретико-методичного обґрунтування.

Розглядаючи теоретичні засади формування портфелю інноваційних проектів в регіоні, деякі науковці наводять аналіз, що до його структури входять портфель реальних інвестицій (проектів) та портфель фінансових інвестицій [52]. Таке широке тлумачення є обґрунтованим, адже термін «портфель» в системі портфельного аналізу має дуже неоднозначні характеристики.

Згідно з [52] портфельний аналіз – це найважливіший стратегічний елемент бізнес-планування. Він являє собою метод, за допомогою якого стратегічні бізнес-одиниці аналізуються в сукупності, що дозволяє виявити ключові напрями діяльності, що визначають місію економічної системи (підприємства або регіону).

Баючись на класичному розумінні категорії «портфельний аналіз», зауважимо, що він сприяє формуванню чіткого уявлення про сферу соціально-економічної спрямованості регіону, діяльності основних компаній регіону та взаємозв'язки окремих частин бізнесу між собою і між іншими суб'єктами регіону, представляючи його з точки зору екологічної політики як єдине ціле. За допомогою формування портфелю проектів для «зеленої» економіки можливо виявити та оцінити ступінь екологічної безпеки господарської діяльності окремих підприємств, визначити найбільш перспективні напрями альтернативних проектів, які претендують на інвестиційну підтримку та фінансування з боку владних структур.

Портфельний аналіз також дає можливість оцінити відносну привабливість ринку екологічних товарів та послуг і конкурентоспроможність підприємств на кожному з них, мотивувати розвиток екологобезпечних виробництв та впровадження енергозберігаючих технологій. За допомогою портфельного аналізу можуть бути збалансовані

такі найважливіші фактори бізнесу, як еколого-економічний ризик, регулювання надходження коштів, відшкодування еколого-економічних збитків, відновлення і відтворення нових видів бізнесу. Вважаємо, що портфель проектів регіону повинен бути збалансований, тобто має бути забезпечений раціональний зв'язок підприємств малого та середнього бізнесу, їх проектів та продуктів, які відчують потребу в залученні капіталу для зростання, з тими суб'єктами, які можуть стати інвесторами.

Таким чином, з метою забезпечення «зеленого» зростання економіки регіону пропонуємо виокремити окрему економічну категорію «портфель інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону» (ПП «зеленого» зростання економіки регіону). Це в свою чергу потребує подальшого розвитку такого поняття як «інноваційний проект «зеленого» зростання економіки», яке нами розуміється як цілеспрямований комплекс взаємопов'язаних цілей та інноваційно обумовлених заходів щодо створення, зміни чи вдосконалення об'єктів та процесів, а також програм їх реалізації, об'єднаних метою «зеленого» зростання економіки, узгоджених за ресурсами, термінами і виконавцями, що забезпечує ефективне вирішення завдань зеленої економіки й сприяє сталому розвитку регіону. Таке тлумачення стало можливим на основі напрацювань вітчизняних та закордонних вчених [54, 78, 82, 96, 189].

Обґрунтування формування ПП «зеленого» зростання економіки регіону в умовах сучасної еколого-економічної кризи сприятиме розвитку екологічних послуг, таких як послуги екологічного менеджменту, консалтингу, маркетингу, реінжинірингу, страхування, маркування та сертифікації продукції, екологічної освіти, екологічного моніторингу, екологічної діагностики, екологічного лізингу та інших. З метою формування теоретичної основи дослідження в світлі «зеленого» зростання економіки було здійснено аналіз категоріального апарату і запропоновано власне розуміння ПП «зеленого» зростання економіки регіону (таблиця 1.3).

Таблиця 1.3

**Теоретико-методологічний аналіз категорій до формування поняття
«інноваційний проект «зеленого» зростання економіки» регіону***

Закон України "Про інноваційну діяльність"	Інноваційним визнається проект, яким передбачаються розробка, виробництво і реалізація інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції, що відповідають вимогам статей 14 і 15 цього Закону
Постанова КМ України "Про затвердження Порядку формування та використання коштів Державного інноваційного фонду"	Інноваційний проект – це комплекс взаємопов’язаних заходів інвестиційного характеру, спрямованих на комерційне застосування науково-технічних розробок, освоєння нових видів продукції, послуг, впровадження новітніх технологій. Проект оформляється відповідно до вимог Державного інноваційного фонду у вигляді формалізованого опису і включає техніко-економічне обґрунтування та бізнес-план
Американський інститут з управління проектами	Проект – це тимчасове підприємство, створене для створення унікального продукту або послуги
Британський стандарт BS 6079-1:2000	Проект – це унікальна сукупність скоординованих дій (робіт) з певними початком та закінченням, що здійснюється певною особою або організацією для досягнення певної мети у заздалегідь визначені термін, витрати та параметри виконання
Фесенко Н.	Інвестиційно-інноваційний проект – це комплекс дій, направлених на використання результатів наукових досліджень і розробок, вкладення майнових і інтелектуальних цінностей з метою створення, зміни чи вдосконалення основних виробничих фондів, технології випуску продукції з покращеними властивостями, організаційно-управлінської системи, що зумовлює можливість виробництва нових конкурентоздатних товарів і послуг.
Мазур І., Шапіро В., Ольдерогге Н.	Проект – це цілеспрямоване, заздалегідь розроблене та заплановане створення або модернізація фізичних об’єктів, технологічних процесів, технічної та організаційної документації для них, матеріальних, фінансових, трудових та інших ресурсів, а також управлінських рішень і заходів з їх виконання
<i>Авторське визначення</i>	Інноваційний проект «зеленого» зростання економіки – цілеспрямований комплекс взаємопов’язаних цілей та інноваційно обумовлених заходів щодо створення, зміни чи вдосконалення об’єктів та процесів, а також програм їх реалізації, об’єднаних метою «зеленого» зростання економіки, узгоджених за ресурсами, термінами і виконавцями, що забезпечує ефективне вирішення завдань «зеленої» економіки й сприяє сталому розвитку регіону

*Джерело: складено автором на основі [20,63,76,79,107]

В таблиці наведено основні теоретико-методологічні підходи до аналізу категорій, які формують поняття «портфель інноваційних проектів «зеленого» зростання» в світлі «зеленої» економіки. Язлюк Б. трактує бізнес-портфель інвестиційних проектів як певний вид інвестиційного портфеля, котрий повинен забезпечувати розвиток підприємства, створення нових робочих місць, збільшення його вартості [63]. Яковлев А., Васильцова С. розуміють портфель реальних інноваційно-інвестиційних проектів як сукупність інноваційно-інвестиційних проектів, створених та реалізованих особою (юридичною, фізичною), яка має централізоване управління та прагне довгострокового розвитку бізнесу або досягнення інших соціально-економічних ефектів через втілення новацій [52].

Виходячи з наведеного трактування поняття «інноваційний проект «зеленого» зростання економіки» бачиться можливим додати до існуючих визначень сутнісні ознаки ППП «зеленого» зростання економіки регіону, що поєднує сукупність інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки, створених, відібраних та готових до реалізації в рамках стратегії «зеленої» економіки для досягнення екологічних, соціальних, економічних ефектів.

В науковій літературі [52, 54, 63, 78, 82, 96, 189] зустрічаються такі змістовні характеристики портфелю проектів:

а) сукупність інноваційних проектів, що належать реальному сектору економіки – промислових, сільськогосподарських, сировинних тощо. Такі портфелі спрямовані на зростання ефективності певного виду діяльності, що в цілому покликано забезпечити реальні потреби суспільства;

б) сукупність інноваційних проектів, які спрямовані на забезпечення важливих нематеріальних потреб суспільства. До таких портфелів та проектів належить: діяльність з відновлення природних ресурсів – лісів, водойм, біологічних ресурсів та інших об'єктів біосфери в цілому; діяльність, спрямована на розвиток соціально-економічного стану суспільства; інша

діяльність, що не передбачає прямого матеріального зростання, спрямована на розвиток інституціо-культурної сфери суспільства;

в) сукупність фінансових інструментів, спрямований на отримання доходу, зміцнення стану економічної системи (підприємства, фізичної особи тощо) на ринку, на участь в управлінській діяльності та ін.

Зауважимо, що портфель інноваційних проектів теоретично може не бути інвестиційним. Яковлев А. зазначає, що «такий стан речей, коли інноваційний портфель не є інвестиційним, може мати місце у випадках впровадження інновацій за рахунок, амортизаційного фонду корпорації. І хоча таке явище нині є достатньо рідкісним, проте воно не дає можливості повністю ототожнювати поняття «портфель інноваційних проектів» та «інноваційно-інвестиційний портфель»» [52].

Автори відмічають, що інноваційний проект також може набувати форм, вільних від інвестицій, – у випадках, коли він розробляється і втілюється особисто автором наукової ідеї, без залучення фінансування [52]. На наш погляд, інноваційні проекти, які реалізуються за участю регіональної влади, частіше за все згруповані в інноваційно-інвестиційний портфель.

Проведений теоретико-методологічний аналіз дозволяє стверджувати, що наразі відсутня єдина система наукових поглядів в сфері портфельного аналізу інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки на регіональному рівні, а в науковій літературі присутнє досить широке тлумачення зазначених термінів. З метою більш глибокого аналізу зазначених аспектів доцільно зробити висновок, що економічна категорія ППП «зеленого» зростання економіки регіону виокремлюється у специфічний напрям діяльності, яка зосереджується й відокремлюється від іншої діяльності за всіма параметрами – окреме управління, фінансування, звітування (за винятком законодавчо регламентованої звітності), цілепокладання тощо. Таким чином, ППП «зеленого» зростання економіки

регіону має зосереджуватися на конкретних завданнях забезпечення «зеленого» зростання економіки, визначених очікуваними результатами.

На наш погляд, формування ППП «зеленого» зростання економіки регіону потрібно розглядати як фактор його стійкості, тому що він покликаний виконувати функцію бази відтворення інвестиційних процесів в регіоні. Можна сказати, що він є інтегруючим чинником, що об'єднує вивчення екологічно орієнтованих інноваційних процесів, технологій, процесів створення продукту, способів організації роботи та фінансування в системі регіонального управління.

Таким чином, ППП «зеленого» зростання економіки регіону для зеленого зростання економіки – це сукупність інноваційно-інвестиційних проектів, створених, відібраних та готових до реалізації особою (юридичною, фізичною), яка прагне довгострокового розвитку бізнесу в регіоні в рамках єдиної стратегії «зеленого» зростання економіки для досягнення соціальних, екологічних, економічних ефектів через втілення екологічно безпечних та «зелених» інновацій.

В цьому контексті першочергове завдання кожного підприємства, що виробляє екологічні товари або займається наданням екологічних послуг (чи споріднені з такими видами діяльності), – сприяти створенню оптимального ППП «зеленого» зростання економіки регіону, який максимально поєднується з перевагами підприємства, і, водночас, є перспективним напрямом в підвищенні інвестиційної привабливості регіону та виходу на нові ринки.

Основними аргументами, які підтверджують необхідність формування ППП «зеленого» зростання економіки регіону є:

- можливості більш широкого застосування наукових продуктів, що підвищить прибутковість науково-освітнього сектору;
- стимулювання розвитку малого та середнього бізнесу в регіоні;
- підвищення незалежності регіону від соціально-економічної кризи;

- розвиток сильних позицій регіону та більш ефективне використання його природо-ресурсного потенціалу;
- позитивний вплив еколого-орієнтованих проектів на конкурентне середовище регіону;
- нові механізми та форми взаємодії в системі «влада-бізнес-суспільство».

Формування ППП «зеленого» зростання економіки регіону може сприяти вирішенню соціально-економічних проблем, у тому числі проблем працевлаштування, сталого способу життя, підвищенню енергоефективності, розвитку нових екологічно чистих виробництв, посиленню експортного потенціалу, поліпшенню загального іміджу України.

Економічні аспекти створення ППП «зеленого» зростання економіки регіону повинні формуватися згідно цілям сталого розвитку регіону. Погоджуючись з Гімпель В. [53], зазначимо, що для вдосконалення цього процесу в Україні необхідно врахувати напрямки:

- активного розвитку сталого розвитку регіону на основі відтворювальної економіки. Головні принципи – зниження кількості використання ресурсів, повторне використання та інтенсифікація ресурсів за рахунок використання нових еколого-орієнтованих технологій виробництва, економії ресурсів;
- належного інституційного забезпечення;
- удосконалення і посилення позицій використання еколого-економічного інструментарію при прийнятті рішень, зокрема індивідуально для окремих виробництв і інноваційних проектів. Головний засіб реалізації цілей екологічного управління інноваційним портфелем є екологічна політика регіону. У поточній ситуації еколого-економічний інструментарій використовується, але здебільшого грає адміністративну роль, й не виконує мотиваційного впливу на підвищення активності впровадження екологічних проектів;

– збільшення вкладень в наукові еколого-орієнтовані дослідження з урахуванням нових завдань і цілей по реалізації стратегії сталого розвитку регіону в цілому. Для надання товарам і послугам конкурентних переваг підприємства часто об'єднують свої зусилля між собою і з науково-дослідними установами, і, формують кластери [53].

На рис. 1.4 представлено авторське бачення концептуальних засад формування ПП «зеленого» зростання економіки регіону. Ключовим моментом є взаємодія господарюючих суб'єктів з метою формування портфелю як ресурсу зростання економіки та сталого розвитку суспільства. Одним з основних результатів цього процесу є акумулювання та використання інноваційного та креативного потенціалу суспільства, яке прагне «зеленого» зростання економіки у регіоні.

Вирішення проблем забезпечення «зеленого» зростання економіки можливо на основі принципів сталого розвитку за рахунок:

– збільшення та підвищення попиту і зацікавленості населення у виробництві екологічно чистих товарів та послуг, «зелених» продуктів та технологій;

– забезпечення сировиною для виробництва альтернативних джерел енергії, зокрема біопалива;

– впровадження системи екологічного менеджменту, який зачіпає економічні, виробничі, соціальні, психологічні, освітні та інші аспекти діяльності як окремих підприємств і корпорацій, так і регіонів України;

– формування мотиваційного інструментарію щодо розвитку екологічно орієнтованих проектів на підприємствах з подальшим формуванням найбільш перспективних напрямків розвитку;

– підвищення ефективності фінансування і використання внутрішніх і зовнішніх інвестицій, отримання коштів у рамках державних і регіональних цільових екологічних програм, програм соціально-економічного розвитку регіону.

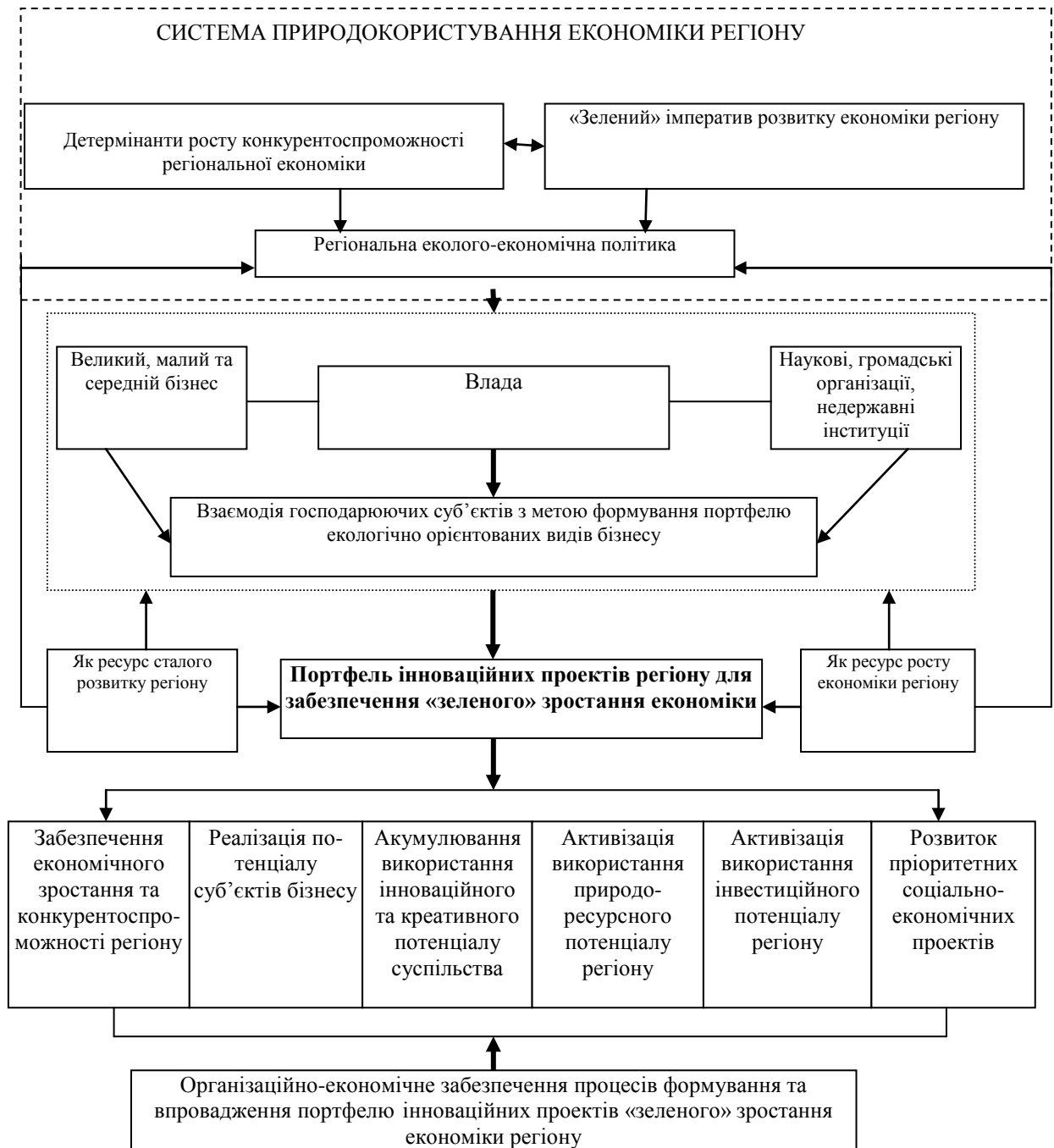


Рис. 1.4 Базові засади формування портфелю інноваційних проєктів для «зеленого» зростання економіки регіону (авторська розробка)

Висновки до розділу 1

1. Існуючий сьогодні характер сучасних відносин в системі «підприємство-регіон» не відповідає принципам сталого розвитку, а низька зацікавленість бізнесу у впровадженні інновацій для зеленого зростання

економіки та недостатня контрольованість з боку регіональної влади неминує спричиняє зростання антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище, що у свою чергу, не тільки знижує перспективність переходу до «зеленої» економіки підприємств та галузей, а й всієї країни. Недосконала нормативно-правова база, низький рівень стимулювання бізнесу в напрямі розроблення інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки, відсутність передумов формування внутрішнього ринку екологічно орієнтованих товарів та послуг, відсутність культури їх споживання, повільна гармонізація зі стандартами ЄС, часткове ігнорування зарубіжного досвіду оцінки інноваційних проектів в цілому є одними з основних причин уповільнення «зеленого» зростання економіки в Україні.

2. Встановлено, що майже відсутні організаційні механізми еколого-економічного обґрунтування при розгляді інноваційних проектів на регіональному рівні для забезпечення «зеленого» зростання економіки та низький рівень розповсюдження інформації про привабливість «зеленої» економіки для бізнесу. В той же час, на міжнародному та національному рівнях створено передумови до переходу до «зеленої» економіки на основі інноваційних проектів та визначено напрями фінансування таких проектів. У зв'язку з цим виникає потреба у визначенні наукових підходів до формування ППП «зеленого» зростання економіки регіону з подальшим їх оцінюванням та визначенням екологічної та соціально-економічної доцільності їх реалізації.

3. Стратегічне планування сталого розвитку регіону сьогодні потребує значної уваги та перегляду ключових проблем, причому кризові явища та нестабільність соціально-економічної сфери спонукають до рішучих дій як суспільства в цілому так і бізнесу зокрема. Однією з таких проблем є низька урегульованість впроваджуваних бізнес-проектів і приватних ініціатив, недоліки в сфері планування інноваційної стратегії розвитку регіону та відсутність цілісного пакету інноваційних проектів в

регіоні, що створювало б підґрунтя для стратегії «виживання» економіки в складних умовах господарювання. Пропоновано розглядати проблеми активізації інноваційних проектів для «зеленого» зростання в контексті узгодження цілей стратегічного бачення регіонального розвитку з екологічною політикою регіону, що можливо на основі «бажаності» цього процесу з боку підприємств

4. Доведено, що процеси інвестування в «озеленення» секторів економіки та розвиток «зелених» технологій є дуже перспективними з точки зору їх фінансового забезпечення та державної підтримки, але, як свідчить аналіз літератури, питання визначення екологічності проектів є досить суперечливим та потребує вдосконалення. З'ясовано, що причинами такої ситуації є те, що, по-перше процес екологічної оцінки інноваційних проектів не закріплено в існуючих нормативних документах регіонального рівня як інструмент контролю, реалізації та заохочення процесу «озеленення» економіки; по-друге, в сучасній системі господарювання майже відсутня цілісна програма розвитку «зелених» ініціатив бізнесу різної форми господарювання, інформування громадськості про відбір інноваційних проектів в сфері зеленої економіки з можливістю співфінансування суспільно-значущих проектів за принципами державно-приватного партнерства. Суттєвою проблемою є також недосконалість методик щодо визначення проекту «зеленим» або екологічно-сталим, відсутність єдиного контролю з боку влади за стратегічним формуванням бази даних «зелених» інноваційних проектів.

5. Підвищити результативність діяльності в напрямі «зеленого» зростання економіки можливо за допомогою порпонованого нами процесу організаційно-економічного забезпечення «зеленого» зростання економіки на основі формування портфеля таких проектів в регіоні, який націлений на збільшення можливостей залучення інвестиційних ресурсів та створення прозорих умов еколого-економічної конкурентноспроможності. Інноваційний

проект «зеленого» зростання економіки покликаний конкретизувати ознаки проекту, орієнтованого на «зелену» діяльність та забезпечити ефективне вирішення завдань «зеленої» економіки регіону.

6. Обґрунтовано, що в таких умовах більш глибокого наукового розроблення потребують питання організаційно-економічного забезпечення ППП «зеленого» зростання економіки регіону. Визначено, що концептуальна сутність його формування полягає у створенні бази даних таких інноваційних проектів в регіоні з подальшим управлінням ним, що дозволило б акумулювати, впроваджувати і координувати дії щодо реалізації інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки в регіоні.

7. Установлено, що передумовою формування ППП «зеленого» зростання економіки є проведення еколого-економічного моніторингу всіх видів діяльності в регіоні з метою виявлення найбільш перспективних сфер бізнесу з точки зору «зеленої» економіки. Успішність «зеленого» зростання економіки регіону залежить від правильно визначеної його місії та бренду, подальшого формування іміджу регіону і потребує значних зусиль по залученню інвестицій, що в свою чергу залежить від своєчасного формування портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону адекватного сучасним умовам господарювання.

Отримані в першому розділі результати дослідження дають змогу перейти до обґрунтування науково-методичних засад формування ПППР, а також до розроблення критеріальної бази оцінки його ефективності на рівні регіону.

Основні результати досліджень, викладених у першому розділі опубліковані в роботах [83-85].

РОЗДІЛ 2 НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ПОРТФЕЛЮ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ «ЗЕЛЕНОГО» ЗРОСТАННЯ ЕКОНОМІКИ В РЕГІОНІ

2.1 Принципи формування портфелю інноваційних проектів в регіоні для забезпечення «зеленого» зростання економіки

У сучасних умовах регіональна економіка в Україні потребує побудови стратегічно нових напрямків розвитку, базовою основою якого повинні виступати інноваційні процеси. Умови сучасного ринку й глобалізація світової економіки свідчать про необхідність інноваційного розвитку, яка виражається в посиленні міжнародної конкуренції і інтеграції країни в світові процеси.

Необхідність переорієнтації підприємств на нові ринки, трансформація виробничо-технологічної структури підприємств, формування принципово нових видів діяльності вимагають від управлінців сьогодні прийняття зважених і ефективних рішень. Соціально-економічні проблеми, з якими зіткнулася Україна, свідчать про гостру необхідність вдосконалення системи управління регіональним розвитком на принципах екологічної безпеки. Разом з тим, актуальною залишається необхідність вирішення існуючих екологічних проблем та недопущення нових при створенні та впровадженні нових проектів, які зумовили б виживання і подальше підвищення рівня розвитку регіону. Загальним сучасним еколого-економічним напрямом розвитком регіону в цілому та окремих підприємств є ресурсозбереження і еколого-орієнтованість технологій. В умовах кризи господарювання екологічна орієнтованість технологій і проектів є важливим управлінським рішенням для української економіки.

Разом з тим, усвідомлення важливості вирішення екологічних проблем, впровадження в практику еколого-орієнтованих проектів та

ресурсозберігаючих технологій говорить про необхідність врахування екологічних аспектів у загальнодержавній та регіональній політиці.

Цілком погоджуючись з Глуховою Д., яка пише, що «...інновації в умовах посилення глобалізації здатні стати стратегічним детермінантом забезпечення міжнародної конкурентоспроможності національної економіки України за рахунок впровадження ефективного механізму регулювання, у структурі якого чільне місце займають державні заходи щодо стимулювання розвитку інновацій...» зазначимо, що процес «озеленення» економіки повністю залежить від державної підтримки та інвестування, і потребує вдосконалення [89] (рис. 2.).

В своєму дослідженні вона доводить, що серед основних факторів міжнародної конкурентоспроможності країни, а саме: наявності природних ресурсів, трудових ресурсів, капіталу, інновацій, ринкової ефективності, макроекономічних чинників (податкова система, законодавча база), інфраструктури, пріоритетними є інновації та наявність ресурсів [89]. Глухова Д. вважає, що визначальним фактором посилення міжнародної конкурентоспроможності національної економіки є розробка та впровадження у виробництво високих технологій (нанотехнологічних) [89]. Однак, при цьому не вказується необхідність визначення їх спрямованості на «зелені» цілі.

Потапенко В. теж виокремлює роль інновацій у формуванні «зеленої» економіки: «аналіз трансформацій природокористування дозволяє визначити тенденції відповідно до інноваційних хвиль – від використання заліза до шостої інноваційної хвилі, пік якої очікується в 2020 р. Екологічна трансформація галузей виробництва здійснюється на основі прогнозу формування шостої інноваційної хвилі «зелених» технологій у контексті еволюції економічних укладів» [90], але не вказує як та за якими принципами повинна відбуватися екологічна трансформація для «зеленого» зростання на регіональному рівні.

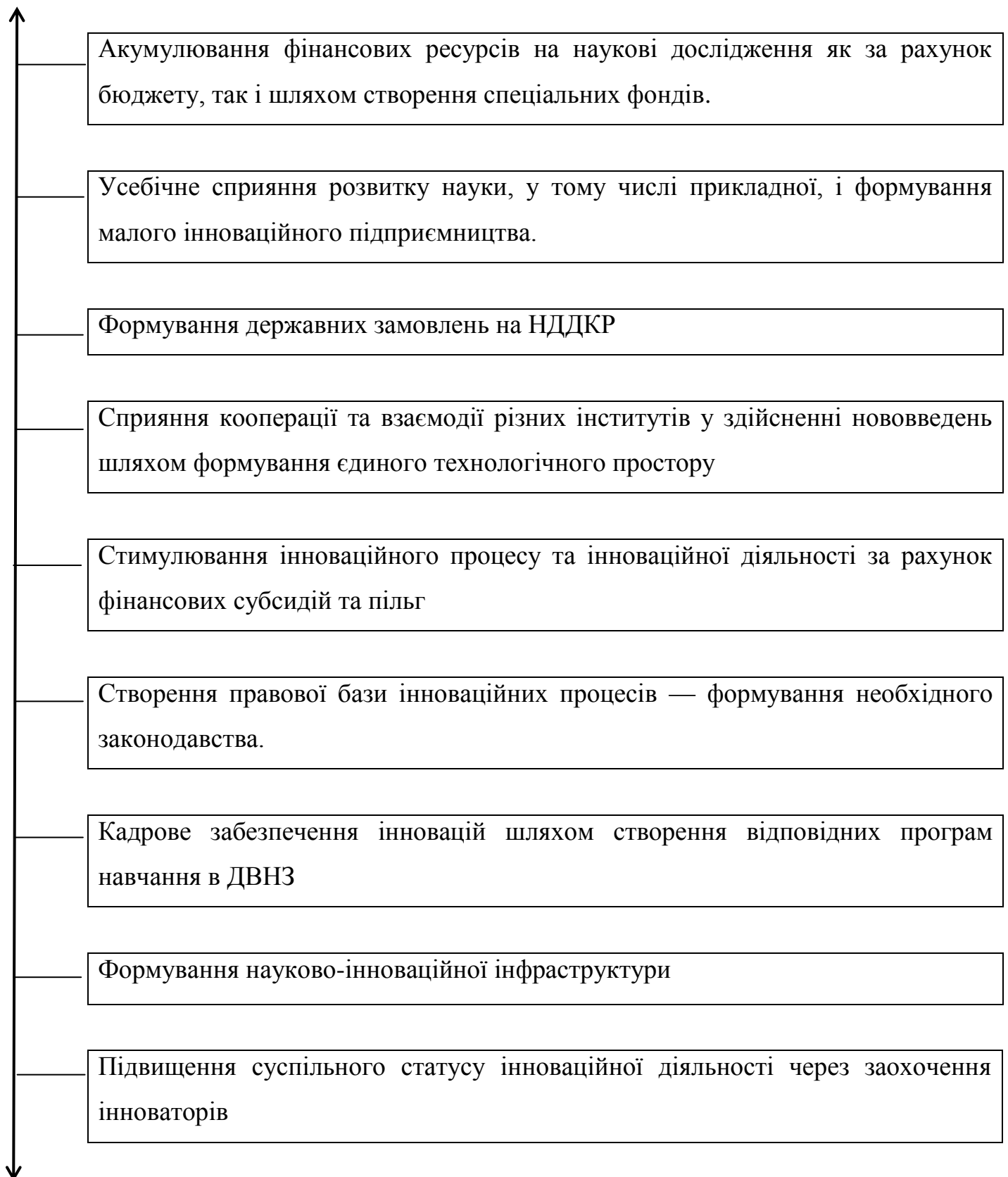


Рис. 2.1 Напрями стимулювання розвитку інноваційних проектів в регіоні (на основі [89]).

Треба підкреслити, що при впровадженні інновацій існує безліч чинників невизначеності і недостатньої контрольованості, які супроводжують трансформаційні процеси в економіці і несуть потенційну небезпеку для довкілля. Реалізація будь інноваційної ідеї в сучасних кризових умовах з ініціативи бізнесу може породжувати соціо-еколого-економічні протиріччя і викликати екологічні ризики, тому особливої актуальності викликають проблеми підвищення контрольованості процесу впровадження інновацій та спеціальних механізмів обліку екологічного чинника при розвитку інноваційних процесів.

Зауважимо також, що держава спрямовує свої зусилля на підтримку регіональної політики, погоджуючи пріоритети розвитку країни з унікальним розвитком регіону і закликає сконцентруватися на ключових проектах, що забезпечують удосконалення інноваційної інфраструктури для економічного зростання, створення умов для розвитку приватного сектору та доступу населення до послуг. При цьому перевага віддається питанням концентрації фінансових ресурсів на основних завданнях, які матимуть системний та довгостроковий вплив на розвиток регіонів та національної економіки в цілому [51].

Еколого-економічні аспекти управління інноваціями в рамках ПП «зеленого» зростання економіки повинні формуватися згідно цілям сталого розвитку регіону. Для вдосконалення цього процесу в Україні необхідно врахувати принципи:

–принципи відтворювальної економіки на основі зниження кількості використання ресурсів, збільшення випадків повторного використання та інтенсифікації ресурсів за рахунок використання нових еколого-орієнтованих технологій виробництва;

–принципи удосконалення та посилення позицій використання еколого-економічного інструментарію при прийнятті рішень, зокрема індивідуально для окремих виробництв. Сьогодні еколого-економічний інструментарій і

використовується, але здебільшого грає роль «збору» коштів, а не мотиваційного механізму щодо підвищення активності впровадження інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки;

– принцип збільшення вкладень в наукові еколого-орієнтовані дослідження з урахуванням нових завдань «зеленої» економіки і цілей стратегії сталого розвитку регіону. Це можливо за рахунок формування кластерних форм співпраці. Для надання товарам і послугам конкурентних переваг в умовах «зеленої» економіки підприємства часто об'єднують свої зусилля між собою і з науково-дослідними установами, і, формують кластери. Еволюція кластерів в Україні має досить недавню історію, що потребує вдосконалення механізму державної підтримки та методики визначення ефективності роботи кластерних утворень [53].

На нашу думку, необхідним є виділення принципів, за якими має бути сформовано економічний механізм управління ППП «зеленого» зростання економіки в регіоні, що дозволить більш глибоко дослідити і виділити найбільш проблемні його елементи та адаптувати його до особливостей регіонального управління.

Ці елементи є невід'ємною складовою всієї соціо-еколого-економічної системи регіону, яка повинна розвиватися на основі концепції сталого розвитку. Це дозволить сформувати більш релевантну структуру управління, виявити зв'язки, які існують між складовими даної системи та відобразити взаємодію всіх підсистем і механізму в цілому на всіх рівнях управління регіоном.

Принципи формування і функціонування ППП «зеленого» зростання економіки в регіоні повинні задовольняти сучасним економічним вимогам та забезпечувати формування відповідної системи якості. На наш погляд, ці принципи є основними правилами і положеннями які покликані визначити напрям побудови та функціонування системи управління портфелем

екологічно орієнтованих бізнесів в регіоні, і яких слід дотримуватися в управлінській діяльності.

Виходячи з існуючого досвіду системного управління, формування та функціонування системи ППП «зеленого» зростання економіки в регіоні повинно здійснюватися на основі принципів системності, які включають загальні, системні та спеціальні принципи «озеленення» економіки (рис. 2.2). Нами пропонується доповнити існуючу систему принципів принципом «зеленої» збалансованості проекту, який створить передумови для досягнення стратегічних цілей «зеленого» зростання економіки на основі комплексної оцінки еколого-економічних показників, які характеризуватимуть ступінь очікуваних результатів за інноваційними проектами в єдиному форматі.

Ми впевнені, що впровадження принципу «зеленої» збалансованості, який також включає: принцип результативності «зеленої» діяльності, принцип інтегральної оцінки проекту, принцип еколого-економічної стійкості, принцип екологічної відповідальності команди проекту дозволить розробникам проектів чітко формулювати завдання при розробці планів та завдань проектів, а саме при урахуванні:

–принципу інтегральної оцінки проекту, який обумовлює необхідність врахування інтегрального еколого-економічного ефекту по всьому циклу виробництва і споживання продукції;

–принципу орієнтації на новий ринок «зеленої» економіки, що передбачає підтримання рівня конкуренції інноваційних проектів, в тому числі у сфері екологічних товарів і послуг;

–принципу екологічної відповідальності між об'єктами та суб'єктами (в т. ч. розподілу відповідальності), тобто встановлення адресності та ступеня відповідальності суб'єктів і об'єктів всіх економічних процесів, які зачіпають діяльність бізнес-структури;

–принципу адекватності інструментарію, що складається з формування такого мотиваційного інструментарію, який відповідає конкретним обставинам та чинному законодавству;

–принципу максимальної екологічної безпеки та ресурсної ефективності, що полягає в досягненні конкретних екологічних цілей інноваційного проекту з мінімальними витратами і отриманням максимальних результатів;

–принципу результативності «зеленої» діяльності підприємства, тобто орієнтації на розвиток «зеленої» економіки на основі потенційної здатності бізнесу комплексно сприяти вирішенню соціальних, економічних, екологічних проблем за допомогою активізації відповідних механізмів;

–принципу еколого-економічної активності, який передбачає формування механізму активізації підприємств у дотриманні ними міжнародних екологічних стандартів, стандартів екологічного менеджменту;

–принципу саморозвитку та самоорганізації, що складається в постійній необхідності відтворення стійких характеристик управлінської системи та підтримки корпоративної відповідальності за досягнення екологічних ефектів («зелена» команда).

Таким чином, в умовах сучасного розвитку регіонів екологічна орієнтованість інноваційних проектів є стратегічно важливим управлінським рішенням, а реалізація їх повинна буди підкріплена системою принципів для «зеленого» зростання. У цьому зв'язку, з'являється необхідність модернізації підходів та удосконалення базових принципів управління інноваційними проектами для «зеленої» економіки в цілому. Основою ефективною інноваційної діяльності в цьому напрямі є прогнозування потреби в певних інноваціях, на базі яких розробляються принципово нові технології, здійснюється випуск нової продукції, розробка нових організаційних і управлінських рішень. На наш погляд, формування системи управління проектами при цьому має бути засноване на взаємопов'язаних принципах, що представляють комплекс необхідних умов сталого розвитку регіону [153]:



Рис. 2.2 Принципи формування ПП для «зеленого» зростання економіки
(удосконалено авторами на основі [54,87])

1. *Принцип доцільності діяльності.* Стратегічна мета формування портфеля інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки полягає в забезпеченні підвищення рівня життя населення регіону за умови реалізації тільки такої діяльності, еколого-соціально-економічна результативність якої буде істотно перевищувати спричинений нею екологічний збиток. Доцільним для регіонального розвитку можуть вважатися лише ті інноваційні проекти, які забезпечують соціально-економічні та еколого-економічні ефекти.

2. *Принцип оптимізації екологічної безпеки.* Урахування цього принципу вимагає забезпечення максимально можливого рівня екологічної безпеки інноваційного проекту для розвитку регіону не тільки на підставі традиційного екологічного нормування, а на орієнтації проектів на «зелені» технології.

3. *Принцип інтегральної оцінки проекту.* Критерії для оцінювання проектів повинні містити комплексний аналіз показників: оцінювання результатів інноваційного проекту для розвитку підприємства та досягнення стратегічних цілей регіону; оцінювання процесу управління кожним проектом; ступінь інформованості про вплив на навколишнє середовище проекту; показники інвестиційних та екологічних ризиків; екологоємних і ресурсомісткість проекту.

4. *Принцип еколого-економічної стійкості.* Даний принцип показує необхідність оптимального способу прийняття рішень, що супроводжується аналізом рівня співвідношення еколого-економічних результатів до економічних витрат на досягнення цих результатів. Дотримання цього принципу дозволяє виявити критичні ризики та області, по відношенню до яких слід планувати першочергові заходи запобігання можливого екологічного збитку.

За результатами досліджень наукових праць О.Ф. Балацького, О.В. Рюміної [55, 56, 57], нами встановлено, що порівняння прибутку підприємств різних галузей та еколого-економічного збитку, який завдається

їх діяльністю має сенс у співставленні цих зіставних величин. За оцінками О.В. Рюміної прибуток можливо отримати, якщо «перекласти витрати на компенсацію збитку від забруднення на державу та суспільство» [57, стор. 103]. Це підтверджує думку про необхідність співставлення еколого-економічної та економічної результативності інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки.

5. *Принцип екологічної відповідальності.* Управління портфелем інноваційних проектів на рівні регіону ефективно тільки при наявності зворотних зв'язків з бізнес-сектором, який створює економічний потенціал вигідності стратегічної діяльності. Подібний зв'язок забезпечується соціальною відповідальністю підприємств і добровільним застосуванням стандартів екологічного менеджменту, що сприяє розвитку екологічно безпечних технологій.

Таким чином, використання пропонованих принципів при формуванні ППП «зеленого» зростання економіки регіону дозволить ефективно проводити процедуру аналізу і вибору для реалізації тільки тих з них, які здатні забезпечити рівень екологічної безпеки і стійкості еко-соціо-економічної системи регіону.

Але, з точки зору практики господарювання, всі зазначені принципи є визначальним. Тому їх доцільно згрупувати при формуванні ППП «зеленого» зростання економіки регіону у єдиний – *принцип «зеленої» збалансованості проектів.*

Аналіз, проведений вченими [91, 93], свідчить що питання енерго- й ресурсозбереження найтіснішим чином пов'язані з необхідністю забезпечення екологічної безпеки інноваційних проектів і комфортних умов праці робітників.

В даний час з точки зору реалізації курсу країни на «зелене» зростання економіки та розвиток відповідних галузей, що обумовлено необхідністю

створення імпульсу для виходу України на міжнародні ринки, інтенсивний розвиток інновацій та інфраструктури необхідним є більш досконала оцінка:

- екологічної безпеки,
- енергоефективності і економії матеріальних ресурсів,
- технічного вдосконалення виробництва та створення нових підприємств.

Значною проблемою формування ППП «зеленого» зростання економіки є довготривалість процесу його розроблення та впровадження, що зумовлене потребами виконання значного обсягу робіт та узгодження результатів їх порівняльного аналізу, проведення процедури відбору проектів, на що потрібно направляти додаткові зусилля. Тому при реалізації інноваційних проектів повинна приділятися велика увага питанням екологічної оцінки інновацій. Необхідність екологічної оцінки інноваційних проектів обумовлена також вимогами міжнародного бізнесу, умовами контрактів з європейськими країнами, що сприяє отриманню підтримки від європейських банків, підвищення рівня міжнародного співробітництва [91, 93].

Вирішення таких завдань пов'язано з чітким уявленням про те, що будь-яка, інновація є об'єктом підвищеної уваги. Особливої уваги потребують інноваційні проекти, спрямовані на нові експортні ринки «зеленої» економіки. Тому, важлими є не тільки випуск екологічно безпечної продукції, але й використання при виробництві екологічно безпечного обладнання.

Сьогодні у всьому світі прийнята система екологічної оцінки запланованої діяльності, яка визначається як попереджуючий інструмент екологічної політики країн. Діючі системи екологічної оцінки відповідають таким основним принципам, як превентивність, альтернативність, комплексність і демократичність [91]. Одним з таких інструментів є екологічна експертиза проекту.

Екологічна експертиза являє собою вид еколого-економічного аналізу, який полягає у дослідженні впливу певного об'єкту на стан навколишнього природного середовища та відповідності цього об'єкту нормативам екологічної безпеки [92].

Закон України «Про екологічну експертизу» визначає екологічну експертизу як “вид науково-практичної діяльності спеціально уповноважених державних органів, еколого-експертних формувань та об'єднань громадян, що ґрунтується на міжгалузевому екологічному дослідженні, аналізі та оцінці передпроектних, проектних та інших матеріалів чи об'єктів, реалізація і дія яких може негативно впливати або впливає на стан навколишнього природного середовища, і спрямована на підготовку висновків про відповідність запланованої чи здійснюваної діяльності нормам і вимогам законодавства про охорону навколишнього природного середовища, раціональне використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки” [92]. Оцінка впливу господарської діяльності на навколишнє середовище – процес, що сприяє прийняттю екологічноорієнтованого управлінського рішення про реалізацію запланованої господарської та іншої діяльності за допомогою визначення можливих несприятливих впливів, оцінки екологічних наслідків, врахування громадської думки, розробки заходів щодо зменшення та попередження впливів [92]. При чому, дані процедури передбачають залучення зовнішніх експертів.

Таким чином, екологічна експертиза є попереджувальним заходом, що дозволяє запобігти небезпечності діяльності з боку користувача природних ресурсів, але при цьому не визначає недоліків інноваційного проекту для «зеленого» зростання економіки.

Аналіз літератури [91-94] свідчить що актуальність удосконалення процедури екологічної експертизи в сучасних умовах, визначається такими обставинами:

– по-перше, результати впливу на довкілля внаслідок реалізації певного інноваційного проекту можуть бути реально оцінені лише через декілька років після початку його реалізації, що зумовлює необхідність завчасно оцінювати характер та масштаби можливих негативних наслідків для природних та соціальних систем, що лише частково здійснюється у рамках екологічної експертизи;

– по-друге, методики та процедури екологічної експертизи, які використовуються для аналізу інноваційних проектів, не завжди можуть забезпечувати результати впливу інноваційного проекту на довкілля, а тим більше конкретизувати результативність для «зеленого» зростання економіки, що обумовлює необхідність застосування детальних експертних оцінок.

Детальні експертні оцінки можуть дозволити отримати такі важливі дані, як ресурсомісткість, матеріало- та енергоємність, викиди й скиди у навколишнє середовище, строки корисного використання продукту, можливість повторного використання після закінчення терміну придатності.

При проведенні екологічної експертизи інноваційних проектів важливим з точки зору екологічної безпеки є здійснення контролю за раціональним використанням природних ресурсів, станом продукції та своєчасної утилізацією виробничих відходів. У цьому зв'язку, за даними Леушина І., процедура екологічної експертизи являє собою виконання комплексу заходів з оцінки відповідності проектів, пов'язаних з господарською діяльністю, використанням природних ресурсів. У ході екологічної експертизи об'єкта проводять оцінку виконання встановлених відносно нього деяких нормативних вимог, а її результати повинні відображати ступінь його екологічної «чистоти» [91, стор. 79].

Вчені зходяться у думці, що процедури екологічної оцінки інноваційних проектів в різних країнах відрізняються в багатьох аспектах. За даними Леушина І., найбільш принципові відмінності полягають у тому, для

яких видів діяльності проводиться екологічна оцінка, хто її проводить, в яких рішеннях і яким чином враховуються її результати [91, сто. 79].

У традиційній практиці зарубіжних інвесторів основною метою є уникнення або зменшення гостроти екологічних проблем, які можуть виникнути в ході реалізації проекту. Тому, за даними Аверченкова А. та Максименко Ю., у більшості розвинених країн екологічна оцінка стала невід'ємною частиною всіх етапів оцінки інвестиційних проектів та контролю за їх реалізацією [93, стор. 15].

Переваги здійснення екологічної оцінки інноваційних проектів наводить Леушин І. [91], який зазначає, що екологічна оцінка дозволяє:

- надавати гарантію, що особа, що відповідальна за рішення про можливість фінансової підтримки інвестиційно-інноваційного проекту усвідомле екологічні наслідки його реалізації та приймає їх до уваги при прийнятті рішення;
- попередити виникнення екологічних ризиків, що загрожують успішному впровадженню проектів для сталого розвитку і повернення капіталу;
- забезпечувати урахування всіх витрат в розрахунках еколого-економічної ефективності здійснення інвестиційно-інноваційного проекту з зазначенням тих з них, які сприяють вирішенню проблем сталого розвитку;
- підтверджувати екологічну ефективність реалізації інноваційного проекту, що виражається в тому числі в поліпшенні стану навколишнього середовища або окремих його компонентів.

Аналіз літератури [91-94] свідчить, що у Європі використовується процедура екологічної експертизи, регламентована керівництвом Європейського банку реконструкції та розвитку, що дозволяє встановити етапи процесу екологічної оцінки, які використовуються на практиці:

1) екологічний скринінг, функція якого полягає в «окресленні» впливу інноваційних проектів та визначення категорії проекту щодо ступеня впливу

на навколишнє середовище. Екологічний скринінг направлений [93]: на класифікацію інноваційних проектів за ступенем впливу на довкілля; на встановлення відповідності інноваційних проектів критеріям екологічної безпеки; на визначення пріоритетності інноваційних проектів; на підготовку меморандуму про екологічний скринінг.

2) екологічний аналіз, який дозволяє більш ретельно охарактеризувати основні екологічні проблеми, на вирішення яких спрямовано інноваційний проект. Як бачимо, даний етап спрямований тільки на проблеми, вирішення яких буде сприяти покращенню стану довкілля. В українській практиці цей етап представлений процедурою ОВНС (оцінка впливу на навколишнє середовище).

3) детальна екологічна експертиза – дослідження, спрямовані на підтвердження екологічності інноваційних проектів і можливості досягнення планованих екологічних ефектів;

4) визначення переліку екологічних умов щодо реалізації інноваційних проектів, екологічних обмежень на ведення діяльності, спрямованих на зменшення впливу від діяльності на навколишнє середовище, включення умов до юридичних документів проекту;

5) екологічний контроль за реалізацією інноваційних проектів;

6) аналіз екологічних результатів реалізації інноваційних проектів [94].

Як бачимо, деякі процедури екологічної оцінки виконуються на стадії до впровадження проекту. В ході екологічної оцінки, за даними Аверченкова А., інвестор має справу тільки з експертними, розрахунковими та прогнозними матеріалами. Наступні процедури вже проходять на стадії реалізації проекту.

Це свідчить про те, що така комплексна екологічна оцінка інноваційних проектів може виявитися трудомісткою, тому, як стверджує Леушин І.: «в деяких випадках інвестори обмежуються «екологічним скринінгом» – коротким оглядом основних напрямків впливу реалізації інноваційних

проектів на навколишнє середовище і розглядом необхідних погоджень» [91, стор. 80].

Хоча, процедура екологічного скринінгу і дозволяє інвесторам заощаджувати кошти на перших етапах, як про це свідчать науковці, однак в подальшому не гарантує захист від можливості виникнення різних екологічних ризиків. Провівши аналіз вказаних вище літературних джерел, слід зазначити, що в Україні екологічна оцінка являє собою поєднання щонайменш двох механізмів – екологічної експертизи та процедури оцінки впливу на довкілля. Сьогодні це формалізований процес аналізу екодеструктивних наслідків від планованої діяльності, який здійснюється при проектуванні, плануванні, будівництві та інших затверджених законодавством України видів діяльності.

Таким чином, на основі проведеного аналізу та порівняння міжнародного досвіду використання процесів екологічної оцінки, доцільно виокремити такі проблеми:

- недооцінка важливості стану екологічної конкурентоспроможності суб'єкту, який планує інноваційний проект;
- відсутність в установах сформованого узагальненої процедури оцінки інноваційних проектів щодо їх впливу на показники ресурсозбереження;
- низька зацікавленість до питань рециклінгу відходів та використання вторинних ресурсів, що утворюються в процесі життєвого циклу продукції через відсутність відповідних стимулів з боку держави.

2.2 Науково-методичні засади рейтингової оцінки інноваційних проектів

Забезпечення «зеленого» зростання економіки регіону, яке викликане посиленням кризового стану сучасних умов господарювання, пов'язане з вирішенням низки актуальних управлінських завдань, що стають сьогодні

перед владою: збалансування структури та форм існуючих бізнес-напрямів та існуючих сфер діяльності, захист та посилення ринкових позицій бізнесу, ефективна фінансова підтримка стратегічно необхідних видів бізнесу для «зеленої» економіки та підтримка фінансовими ресурсами, створення нових видів діяльності для «зеленої» економіки. Такі управлінські завдання можуть бути вирішені на рівні регіону при формуванні та розробленні стратегічних заходів з формування ППП «зеленого» зростання економіки, що може мати в своїй структурі декілька бізнес-напрямів та їх групувань.

Вище було викладено теоретичні основи формування ППП «зеленого» зростання економіки та визначено, що його структура є основою стратегії регіону. Але, погодимось з Солнцевим С. та Яворською К., які відмічають, що таке завдання відмічається значним рівнем складності, яка пов'язана з тим, що «навіть на рівні підприємства часто критерії оптимізації суперечать один одному (наприклад, збільшення прибутку – зниження ризику)» [94, стор. 401]. Тому, стратегічне формування ППП «зеленого» зростання економіки доцільно проводити на принципах збалансованості та екологічної безпеки, що передбачає знаходження балансу між різними цілями організацій та підприємств та стратегічному баченні регіональних перспектив з урахуванням екологічної складової.

Аналіз наукових джерел з проблем стратегічного розвитку в сфері економіки природокористування, теорії і практики інвестиційно-інноваційних процесів дають підстави розглядати портфель інноваційних проектів «зеленого» зростання на регіональному рівні як окреме явище, певну форму інвестиційного портфеля, котрий стратегічно направлений на розвиток найбільш необхідних бізнес-процесів в регіоні за рахунок певних бізнес-одиниць, створення нових робочих місць, збільшення вартості підприємств, реструктуризацію та реінжиніринг виробничих процесів, але в цілому направлений на вирішення проблем регіонального значення та раціонального природокористування.

Формування ПП «зеленого» зростання економіки є довготривалим процесом, що зумовлений потребою виконання значного обсягу робіт та узгодження їх сценарного аналізу, розроблення бізнес-планів інноваційних проектів і проведення процедури їх відбору, а також низькою зацікавленістю бізнес-сектору у вирішенні проблем регіонального значення. Процес стратегічного розвитку портфеля інноваційних проектів в регіоні стикається з проблемами реалізації окремих проектів, які характеризуються низьким рівнем визначеності прибутковості проектів, низькою ліквідністю, високим рівнем ризиків, в тому числі й екологічних, тривалими термінами окупності. Розроблення бізнес-планів інноваційних проектів регіонального значення потребує ретельного визначення всіх можливих екологічних результатів та показників екологічної безпеки, можливостей альтернативного використання ресурсів та орієнтації на «зелені» технології.

Зв'язок стратегії «зеленого» зростання економіки регіону тісно пов'язаний з ресурсним забезпеченням, оскільки стратегія – це, можна сказати, концептуальна установка, що впливає з довгострокових цілей та визначає характер дій між траєкторіями розвитку системи, а також їх зміни при внутрішніх і зовнішніх умовах її функціонування.

Розглядаючи стратегію «зеленого» зростання економіки регіону як безперервний процес створення нових та розширення існуючих можливостей, слід підкреслити, що траєкторія та характер розвитку кожного регіону є досить унікальними, залежать від комплексу факторів, в т.ч. природо-ресурсного та людського капіталу. Важливим чинником формування стратегії «зеленого» зростання економіки регіону повинно виступати ресурсне забезпечення в органічному поєднанні з цілями стратегії сталого розвитку регіону, взаємодія яких та їх вплив на формування стратегії єдиного портфеля інноваційних проектів представлено на рис. 2.3.

На наш погляд, досягнення стратегічних цілей «зеленого» зростання економіки, буде ефективним лише в тому випадку, коли конкретні

інноваційні проекти можуть бути комплексно оцінені на основі сформованої системи еколого-економічних показників, забезпечені реально визначеними термінами реалізації та очікуваними результатами в єдиному форматі. Інноваційні цілі підприємств повинні узгоджуватися та впливати з загальних стратегічних цілей сталого розвитку регіону, а ресурсний потенціал регіону сприяє формуванню необхідного інноваційного потенціалу підприємств. Розроблення стратегії формування ПП «зеленого» зростання економіки включає в себе процес аналізу та визначення стратегічних орієнтирів на рівні регіону, які коригуються і знаходять своє відображення у формі різних стратегічних програм та проектів.



Рис. 2.3 Стратегічне бачення сталого розвитку на основі формування ПП для «зеленого» зростання економіки регіону (авторська розробка)

Зазвичай управлінські рішення реалізуються в Україні через місцеві органи влади, які уповноважені найбільш детально підходити додержуватися принципів екологічно збалансованого розвитку. «Думати глобально, діяти локально», – цей девіз має стати девізом життя не тільки кожного мешканця, а через систему регіонального управління втілюватися в життя країни.

На рівні регіону здійснюється політика охорони довкілля, забезпечення екологічного балансу території, соціо-еколого-економічної рівноваги. На регіональному рівні найповніше стикаються бізнесові, екологічні та інші інтереси суспільства. Тому, регіональні органи влади мають велике значення як управлінський механізм взаємодії суспільства і природи.

Інноваційна ціль як складова загальних стратегічних цілей являє собою бажаний результат діяльності організації (конкретних виконавців і відповідальних керівників) у вигляді певного (визначеного) нововведення, яке реалізується в обмежені строки з обмеженими ресурсами та спрямоване на якісний (радикальний) розвиток організації [53, стор. 35]. Визначення інноваційних цілей регіонального значення, яке дозволяє направити стратегічний інноваційний імпульс на виконання конкретних проблемних завдань, пов'язаних з виходом регіону з кризового стану, повинно відбуватися усвідомлено керівництвом з узгодженням можливостей підприємств та підвищенням зацікавленості бізнесу.

Таким чином, управління процесом «зеленого» зростання економіки регіону, яке орієнтовано на досягнення визначених стратегічних цілей, буде ефективним лише в тому випадку, коли конкретні стратегічні цілі регіонального значення можуть бути комплексно оцінені на основі еколого-економічних показників, підкріплені реально визначеними термінами та очікуваними результатами в єдиному форматі – на основі формування регіонального портфеля екологічно безпечних інноваційних проектів.

Аналіз ППП «зеленого» зростання економіки регіону є одним із основних інструментів стратегічного управління для «зеленої» економіки.

Він розкриває характер та взаємозалежність певних видів та частин бізнесу як окремого підприємства так і його регіональної структури. Формування ППП «зеленого» зростання економіки регіону дає уявлення про те, що портфель як єдине ціле функціонально та стратегічно відрізняється від частин бізнесу, які його складають і в плані майбутніх перспектив розвитку регіону набагато важливіший ніж оцінка стану діяльності окремих підприємств і сфер. За допомогою аналізу ППП «зеленого» зростання економіки регіону можуть бути збалансовані такі найважливіші фактори, як інвестиційна привабливість, ризик надходження грошей в регіон в сфері «зеленої» економіки, створення нових видів діяльності, підтримка стартап проектів, зокрема інноваційних та еколого-орієнтованих.

На думку багато уваги сьогодні приділяється стартап проектам на основі оригінальної інноваційної ідеї, в основі яких лежить не копіювання іншого бізнесу з деякими відмінностями, а принципово нова бізнес-модель, технологія, новий продукт або послуга, що в цілому сприяє формуванню нового ринку.

Проектування інноваційної ідеї в сфері «зеленої» економіки потребує отримання точної кількісної інформації щодо можливості (і перспективності) вбудовування інновації у певне соціо-економічне середовище. З метою подібного прогнозування слід розрахувати кількісні параметри впровадження (адаптації) інноваційного проекту в регіональну систему. Кожна інноваційна ідея (проект) зачіпає певну сукупність областей життєдіяльності суспільства [95, стор. 3]. Погоджуючись з Кисельовою С. та Шевченко М., зауважимо, що вбудовуватися інноваційний проект повинен з урахуванням екологічного фактору, а точніше – в еколого-соціо-економічну систему регіону.

Бережна М. [96] виділяє стратегічні завдання місцевих органів влади, які мають передбачати: створення місцевою системною механізмом гармонійною співіснування населення і природи, формування екологічної свідомості та культури населення; інформування людей про набутий

міжнародний і вітчизняний досвід гармонійного співіснування з природою, про досягнення ландшафтної рівноваги з використанням механізмів і структур громад, про можливі труднощі і перспективи гармонійного розвитку; подолання екологічної несвідомості, інерції споживацькою ставлення до природи, психології "господаря природи"; формування ланок екологічного активу, у середовищі якого з часом могли б з'явитися необхідні організатори екологічних справ; формування середовища місцевого екологічного підприємництва і надання всілякої підтримки та доступу до природоохоронних місцевих фондів; проведення систематичною екологічною тренінгу на базі місцевих навчальних закладів; регулярні тематичні обговорення місцевих екологічних проблем, поновлення зворотних і позитивних (на вищому рівні) зав'язків між місцевим населенням (організація екологічних гуртків, клубів, центрів екологічної зайнятості молоді тощо).

Таким чином, мета регіонального управління для «зеленого» зростання економіки, на наш погляд, полягає у виконанні еколого-економічних функцій в цілому, у створенні та підтримці функціонування системи місцевих екологічних ініціатив, екологічного самоврядування, а також у забезпеченні розвитку інформаційно-організаційної інфраструктури для забезпечення реалізації екологічно орієнтованих бізнес-ініціатив. При цьому особлива увага має приділятися питанням координації дій місцевих установ, недержавних інституцій, громадськості та бізнесом для всебічного розуміння загальної стратегії розвитку регіону.

На наш погляд, слід провести комплексну оцінку природо-ресурсної та ринкової інфраструктури регіону, розробити стратегічні завдання щодо впровадження ресурсозберігаючих та екологічно безпечних технологій, визначення напрямів розвитку ринку екологічних товарів та послуг, переорієнтації окремих видів діяльності для більш активного залучення іноземних інвестицій в регіон.

Бізнес-сектор регіону має сприяти затвердженню комплексного системного підходу для виконання різнопланових завдань, а саме: до планування, розвитку, утримання інфраструктури також для забезпечення якісного водопостачання, інших проблемних питань природокористування (наприклад, проблем з підтримки якості каналізації), утилізації відходів та ін.

В цьому контексті посилення координації дій органів влади і бізнесу можливе на основі формування портфелю еколого-орієнтованих інноваційних проектів в регіоні. В теорії управління аналіз бізнес-портфеля став популярним на початку 80-х рр. ХХ століття. Язлюк Б. [63] пов'язує це з популярністю на той час школи позиціонування М. Портера в стратегічному управлінні. Але концептуальних та системних досліджень по даній тематиці на рівні регіону майже не було. Основна увага приділялася лише окремим аспектам управління бізнес-портфелем підприємства. Разом з тим застосування окремих положень і моделей управління бізнес-портфелем в практиці стратегічного управління набуло розвитку, що виявило низку проблем, які пов'язані з відставанням теоретичної бази для здійснення ефективного управління [63, стор. 58]. Виникає необхідність комплексного розглядання процесу управління бізнес-портфелем регіону з урахуванням останніх наукових напрацювань в області стратегічного екологічного менеджменту та управлінської науки в цілому, а також з урахуванням реалій розвитку конкуренції у галузевих, міжгалузевих, внутрішніх і міжнародних ринках.

На наш погляд, ПП «зеленого» зростання економіки регіону виконує функцію бази даних, яка акумулює сукупність стратегічних бізнес-груп, окремих бізнесів або проектів, насамперед – інноваційних, які існують в рамках стратегії «зеленого» зростання економіки регіону.

Першочергове завдання регіональних органів влади – створити оптимальний ПП «зеленого» зростання економіки регіону, який максимально поєднується з перевагами підприємств регіону, і, водночас, є

перспективним напрямом в підвищенні його інвестиційної привабливості та виходу на нові ринки.

Формування ППП «зеленого» зростання економіки регіону передбачає застосування портфельного планування та управління на рівні регіону для повного розуміння того, що фактично є портфель бізнесів (та окремих проектів), кожен з яких має здійснювати певний вклад в сукупний еколого-економічний ефект для реалізації стратегії сталого регіонального розвитку. Процес формування може бути поділений на декілька функціональних етапів, що забезпечить подальшу структурування циклу формування портфеля:

1. Формування способів, за допомогою яких визначаються напрямки розвитку бізнесу для «зеленої» економіки. Результатом цього процесу є виділення стратегічних цілей екологічно збалансованого господарювання, удосконалення організаційної структури та визначення специфічних умов інноваційного розвитку для «зеленої» економіки.

2. Виділення стратегічних зон екологічно збалансованого господарювання в залежності від значення характеристик конкурентних позиції бізнес-проектів, інвестиційної привабливості продукту чи послуг. Процес формування бізнес-ініціатив для «зеленої» економіки та їх відбір.

3. Присвоєння кожній стратегічній зоні господарювання «стратегічної місії» з урахуванням її цілей, завдань, визначення фінансових ресурсів.

4. Акумуляція та розподіл екологічно орієнтованих бізнес-проектів в рамках портфельної матриці з секторальним розподілом та визначенням місії проектів для «зеленого» зростання.

5. Оптимізація розподілу фінансових ресурсів між екологічно орієнтованими проектами та оцінка результатів.

Загальна схема формування портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки в регіоні наведена на рис. 2.4



Рис.2.4 Загальна схема формування портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки в регіоні (авторська розробка)

Треба зазначити, що модель формування портфелю сприяє створенню додаткової економічної цінності на основі управління взаємозв'язками та узгодженості цілей в системі «влада-бізнес-суспільство», сприяє стійкої участі громадськості у процесі відбору проектів розвитку регіону, створенню таким чином синергетичних ефектів. При цьому питання виникає питання досягнення синергетичних ефектів, що бачиться досить складною задачею та потребує додаткових досліджень.

Ванюшкін О. [67] детально розглядає проблеми формування портфеля інвестиційно-інноваційних проектів. Він зазначає, що «...такий портфель формується на рівні країни та/або регіону й включає в себе найбільш економічно значущі проекти» [67, стор. 35]. До таких проектів, на думку Ванюшкіна О.С., відносяться, проекти, пов'язані з модернізацією, створенням і розвитком інфраструктури в енергетиці, нафтогазовому секторі, транспорті, машинобудуванні і т. ін. В Україні створено та функціонує Агентство з інвестицій управління національними проектами [68]. Однак його діяльність поки що не носить масштабний характер: на сьогодні в Україні реалізується лише кілька національних проектів, рівень деталізації та опрацювання яких залишає бажати кращого [67].

В той же час, огляд основних джерел літератури з даної тематики виявив недостатню вивченість проблемних питань формування ПП «зеленого» зростання економіки регіону, в тому числі в рамках вирішення проблеми процесу відбору проектів.

Особливість портфеля ПП «зеленого» зростання економіки на регіональному рівні полягає в тому, що в більшості випадків кожний з них реалізується окремим інвестором або власником. Основні аспекти проблематики формування ПП «зеленого» зростання економіки регіону на регіональному рівні полягають не тільки в фінансово-економічній площині, а й у площині екологічної безпеки. Однак в існуючих напрацюваннях з економіки природокористування та управління проектами такі аспекти не знайшли свого відображення.

Формування системи оцінювання інноваційних проектів для «зеленого» зростання в рамках портфелю бізнесів регіону передбачає постійний моніторинг, спрямований на забезпечення еколого-орієнтованого інноваційного розвитку регіону. Оцінювання екологічної безпеки інноваційних проектів передбачає створення організаційно-економічного механізму, який, на нашу думку, включає наступні складові:

1. Встановлення стратегічних цілей і завдань інноваційного розвитку регіону в сфері «зеленого» зростання;
2. Встановлення цілей формування портфелю бізнесів на певний період часу в сфері «зеленого» зростання;
3. Розроблення або уточнення методики відбору інноваційних проектів для цілей «зеленого» зростання;
4. Оцінювання інноваційних проектів, що реалізуються на основі системи показників екологічної безпеки та цілей «зеленого» зростання;
5. Процес відбору інноваційних проектів для «зеленого» зростання.

Найважливішою складовою процесу оцінювання, його ключовим фактором є підхід до оцінювання інноваційних проектів, які представлені за ініціативою бізнесу на покликання місцевих органів влади для реалізації стратегії запланованого розвитку. Реалізація інноваційного проекту може бути самоціллю для бізнесу, а може й виступати ключовим моментом співробітництва між владою й бізнесом та відображати його еколого-соціальну відповідальність.

Суспільне значення оцінювання інноваційних проектів, що планують реалізуватися в регіоні, полягає в тому, щоб визначити, наскільки існуючі інноваційні ідеї сприятимуть досягненню стратегічних цілей «зеленого» зростання, і при цьому будуть екологічно безпечними. Рішення про прийняття, відхилення, фінансування, кредитування або інші види підтримки проекту можуть бути прийнятими або відхиленими в рамках сформованого портфелю (рис. 2.5).

Оцінювання інноваційних проектів за разом показниками економічної привабливості, соціальної перспективності та екологічної безпеки є тим інструментом, використання якого дозволяє співставити різні проекти та різні сценарії реалізації проектів і відібрати з альтернативних варіантів найбільш оптимальний з погляду стратегічного бачення регіону та його визначеної місії.

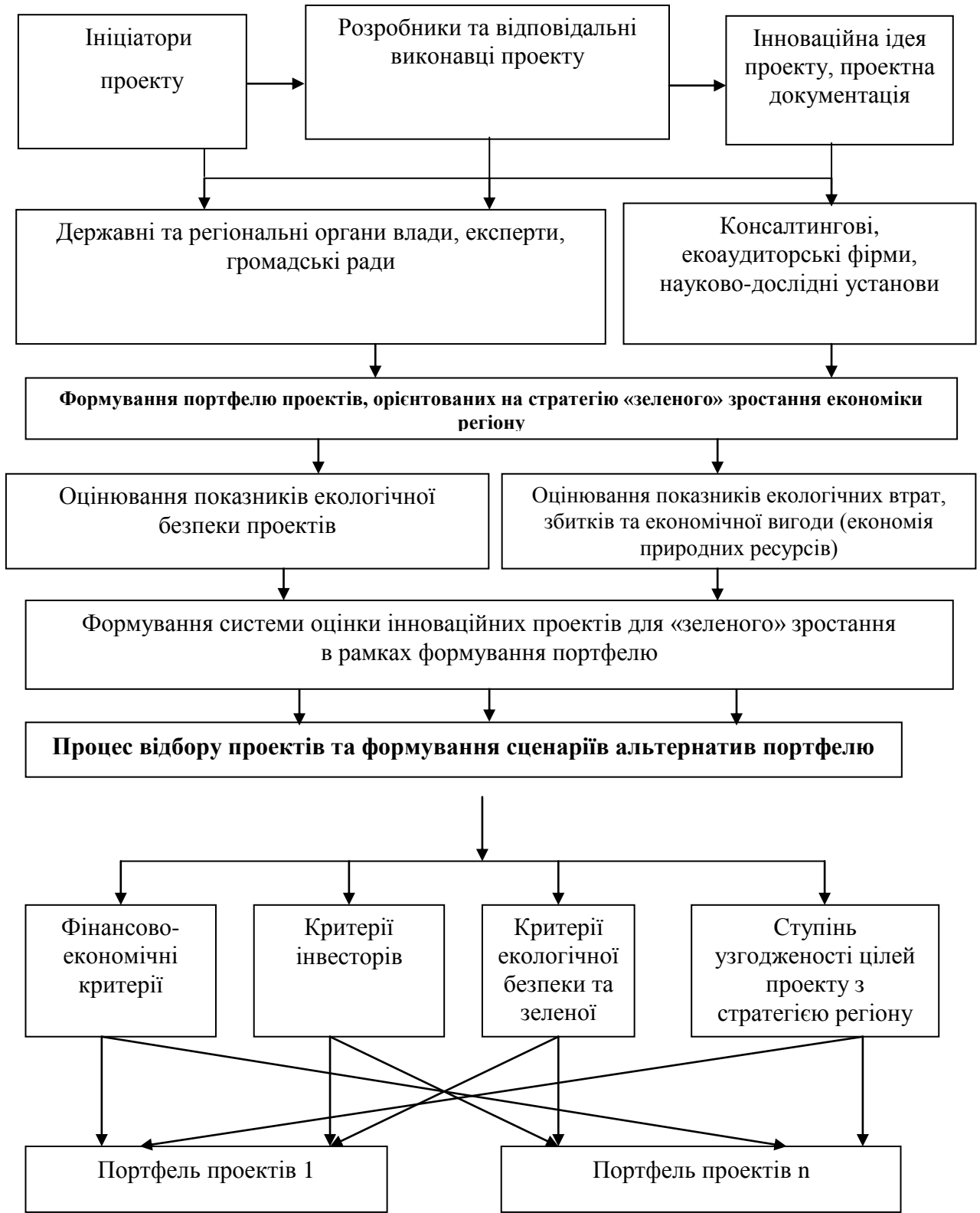


Рис. 2.5 Схема процесу системної оцінки результатів інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки в регіоні (авторська розробка)

В сучасних умовах інноваційні проекти мають забезпечувати не тільки ефективне використання ресурсів, але й вибір максимально ефективного шляху досягнення збалансованих цілей суспільства. Разом з тим оцінювання екологічної безпеки інноваційних проектів, що реалізуються, є також і системою оперативного управління в системі регіонального природокористування, дозволяє своєчасно отримувати інформацію протягом життєвого циклу проекту. Таке управління зосереджується на не принципі пошуку «крайнього», а на принципах попередження еколого-економічних збитків. Виявлення за допомогою системи оцінювання екологічних ризиків при реалізації проектів або отримання незадовільних результатів на окремих етапах реалізації проекту є обґрунтуванням рішення про дій із реалізації проекту. Критерії оцінювання інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки в регіоні доцільно виділити такі: екологічні ефекти (відвернені збитки та економія природних ресурсів), соціальні та економічні ефекти.

На сьогодні досить ґрунтовно викладені підходи до розрахунку основних показників фінансово-економічної ефективності інвестиційно-інноваційних проектів, способи пріоритизації проектів у портфелі на основі методів Парето і Борда [67]. Однак, на наш погляд, цього недостатньо для формування моделі ППП для «зеленого» зростання економіки. Є думка, що, за допомогою показників фінансово-економічної ефективності можна виявити лише один з декількох можливих типів зв'язків між інвестиційно-інноваційними проектами. До того ж, ранжування проектів на основі методів Парето і Борда не враховує наявності взаємозв'язків між проектами в портфелі, і, отже, потребує коригування [67, стор. 32]. Крім того, не знайшло достатнього відображення у вивчених джерелах важливе питання відповідності інноваційних проектів потребам «зеленого» зростання економіки регіону.

Язлюк Б. пише, що «...невиправданий оптимізм і завищення прогнозних оцінок і показників чреватий тим, що будуть витрачені ресурси

на здійснення інноваційного проекту з низькою фактичною ефективністю, що означає нераціональне використання ресурсів, неприйнятне в умовах ринкових відносин і конкуренції. Водночас надмірний песимізм і недооцінювання вигід і можливостей, що відкриваються від реалізації інноваційного проекту, може обернутися його відхиленням і підприємство втратить перспективний напрям розвитку» [63, стор.37]. Це підкреслює важливість і необхідність удосконалення підходів до оцінювання і відбору інноваційних проектів на рівні регіону.

В даний час традиційні методи піддаються справедливій критиці. Це пов'язано з тим, що вони не враховують ряд факторів, від яких залежить ефективність інвестицій: проект оцінюється без урахування стану організації, що здійснює його реалізацію, не завжди норма дисконту відповідає дійсному рівню ризику та невизначеності, не враховуються інтереси всіх учасників проекту і т. ін. В умовах багатокритеріальності показників оцінки ефективності завдання вибору ефективного варіанту значно ускладнюється.

Критерії оцінки інвестиційних проектів іноді суперечать один одному, що призводить до посилення невизначеності при виборі кращої альтернативи. Система управління інвестиційною діяльністю розроблена в традиційному стилі, що розглядає інвестиційне середовище як динамічну економічну систему, що розвивається. Нами визначено, що саме ці обставини дозволяють застосування принципів і підходів інвестиційних процесів при розгляді інноваційних проектів в сфері «зеленої економіки».

Організаційно-економічні процеси, пов'язані з реалізацією програми переходу до «зеленої економіки» в Україні, по причині своєї складності виступають як нестійкі системи, поведінка яких є неоднозначною. Визначальним в даному випадку є умова адекватної поведінки економічних систем, їх вчасна рівноважна самоорганізація. Поведінка бізнес-структур в сфері «зеленої» економіки поки що слабо піддається прогнозуванню класичними підходами і методами. Для дослідження таких систем і

визначення ефективних факторів впливів в найкращій мірі відповідають методи синергетики, що володіють міждисциплінарними властивостями, як про це справедливо пише Турежанов С. [1].

Він зазначає також, що «...перш за все слід мати на увазі, що інвестиційний процес у сфері «зеленої» економіки являє собою складний організаційно-економічний механізм взаємодії різних взаємопов'язаних суб'єктів, що мають різні цільові орієнтири» [1, стор. 5].

Треба відмітити, що у той же час діяльність кожного суб'єкта інноваційної діяльності, яка спрямована на спільне виконання загальної задачі – «зеленого» зростання економіки регіону, грає роль у побудові цілісної системи, яка є учасником ринку. Між суб'єктами інноваційної діяльності, внутрішнім і зовнішнім середовищем здійснюється постійний обмін ресурсами, матеріалами, інформацією, який в цілому сприяє виникненню ринкових комунікацій в сфері «зеленої» економіки. У такому випадку розвиток кожного окремого суб'єкта інноваційної діяльності обумовлює зміни інших учасників ринкового процесу, в результаті чого виникають додаткові ефекти, які можуть бути як позитивними, так і негативними.

Як бачимо з літератури, перехід до «зеленої економіки» являє собою добровільну участь суб'єктів інноваційної діяльності, які ініціюють «зелені» проекти. Турежанов С. зазначає, що основною силою ринкової самоорганізації процесу інвестування «зелених» технології є аналіз і усвідомлений вольовий вибір, що виключає стихійну, спонтанну еволюцію. Це включає елементи ринкової самоорганізації та передбачає складну систему ринкового взаємодії [1, стор. 5]. Таким чином, для успішного розвитку сфери «зеленої» економіки передбачається можливим використовувати комбінування елементів оцінювання проектів та моделювання процесу розвитку «зеленої» економіки з метою об'єднання ефектів як на регіональному рівні так і формування сукупного

синергетичного ефекту на рівні країни. Розгляд показників «зеленого» зростання економіки на основі кожного окремого інноваційного проекту як елемента синергетичної системи, на наш погляд, є цілком обґрунтованим.

Розглянемо існуючі підходи до відбору інноваційних проектів до портфелю.

В даний час в науковій літературі представлено багато підходів та методів оцінювання інноваційних проектів, але всі вони мають суто економічні цілі. Молоканова В. пише, що методи формування портфеля, що орієнтовані на отримання максимального доходу, основані на відомих показниках – NPV, IRR, ROI, DPP, PI [122]. Для портфеля проектів вирішують задачу максимізації сумарного прибутку всіх проектів з урахуванням бюджетних обмежень, забезпечення ресурсами та часом. Але, з точки зору «зеленого» зростання економіки та забезпечення сталого розвитку, результуючі показники можуть бути пов'язані з іншими параметрами цінності портфелю. У таких портфелях проектів доводиться вирішувати багатокритеріальну задачу прийняття рішення та мати справу з множиною альтернатив [122].

При подальшому аналізі щодо формування ППП «зеленого» зростання економіки регіону було виявлено, що вихідні дані для цього завдання часто характеризуються нечіткістю. Кононенко І. та Букреєва К. в своїх роботах доводять необхідність розробки методів вирішення подібних завдань з використанням нечітких чисел [99, 100]. Стосовно проблеми формування портфеля інвестиційно-інноваційних проектів із залученням теорії нечітких множин вони розглядають такі завдання: визначення оцінок показників інноваційного проекту у вигляді нечітких чисел і формування оптимального портфеля проектів на основі отриманих нечітких оцінок. При формуванні портфеля проектів часто бракує статистичних даних, які можуть бути використані для прогнозування параметрів середовища і проектів, а залучені експерти не можуть дати однозначної оцінки, що породжує невизначеність

[99, стор. 39].

На думку Кононенко І. та Букреєвої К., застосування нечіткого підходу дозволяє формалізувати судження експертів [99, стор. 40]. Ми поділяємо їх думку щодо критеріїв оцінювання інноваційних проектів, але додамо, що вони можуть бути згруповані за розділами: місія, цінності, бачення, цілі розвитку підприємства в регіоні; оцінювання результатів проекту для розвитку підприємства та досягнення стратегічних цілей регіону; оцінювання процесу управління кожним проектом; оцінювання впливу стейкхолдерів. Кожен з цих розділів має містити групи показників, яким експерти дають певні оцінки.

На основі праць [99, 100] доцільно, на наш погляд, до таких критеріїв віднести:

- 1) привабливість ринку в середньостроковій і в довгостроковій перспективі в рамках стратегії «зеленого» зростання економіки регіону;
- 2) відповідність бізнес-структури як ініціатору інноваційного проекту сфері діяльності заявленого проекту;
- 3) виробничі, технічні можливості, їх відповідність вимогам;
- 4) рівень можливостей проекту;
- 5) узгодженість з місією, цінностями, цілями, баченням виконавців та стратегічного плану дій органів влади;
- 6) оцінка трудомісткості виконання основних етапів робіт за проектом;
- 7) оцінка впливу стейкхолдерів, ступінь зацікавленості;
- 8) креативний потенціал команди проекту;
- 9) досвід виконавців та головних менеджерів;
- 10) NPV, IRR, PI, термін окупності, оцінка ризиків;
- 11) показники екологічної безпеки.

Як бачимо, проблеми оцінки зазначених критеріїв проявляються в обмеженнях, що відносяться до планованого доходу, очікуваного прибутку,

потреби в інвестиційних ресурсах. Базуючись на існуючих розробках, на наш погляд, доцільно доповнити критерії формування й оцінки інноваційних проектів інтегральним показником екологічної сталості інноваційного проекту «зеленого» зростання економіки регіону. За змістовним складом він може відображати інформацію таких базових показників:

- питомий рівень скидів та викидів шкідливих речовин;
- показник екологоємності (ресурсоємності) виробництва;
- показники відтворення ресурсів підприємством;
- економічний збиток, що наноситься діяльністю підприємства (у розрахунку на 1 грн. можливого економічного ефекту від реалізації проекту);
- економічний збиток від експлуатації ресурсів (у розрахунку на 1 грн. економічного ефекту від реалізації проекту);
- економічний збиток від утилізації продукту (у розрахунку на 1 грн. економічного ефекту);
- показники замкненості виробництва;
- показники повноти використання ресурсу;
- показники ресурсозбереження (економії певного природного ресурсу);
- показники кількості «зелених» технологій з числа впроваджених інноваційних технологій у виробництво;
- показники природоохоронних витрат у собівартості продукції;
- показники оновлення інноваційних ресурсозберігаючих технологій;
- показники споживання матеріальних ресурсів;
- показники альтернативного використання енергії;
- показники вторинного використання паливно-енергетичних ресурсів.

Окремі з цих показників було детально досліджено в роботах [53]. Слід зауважити, що погоджуючись з [101] треба вказати на значні недоліки оцінки вказаних показників.

Так, серйозними недоліками є складність збору і накопичення фактичного матеріалу для оцінки запропонованих показників. Крім того, оцінка інноваційних проектів за показниками, пов'язаними з екологічною чи ресурсозберігаючою діяльністю відзначається певними труднощами з ряду причин:

1) існує досить значна різниця у часі між проведеними заходами в рамках інноваційного проекту та еколого-економічним ефектом. Надати адекватну оцінку позитивних змін в сфері покращення навколишнього середовища можливо тільки експертам, які будуть приймати рішення про ефективність чи неефективність результатів інноваційних проектів у часі;

2) інноваційні проекти «зеленого» зростання економіки потребують визнання суспільством щодо необхідності їх впровадження, що сприятиме отриманню більшого економічного ефекту в тому випадку, якщо вони свідомо визнані. В такому випадку суспільно необхідні рішення в сфері економіки природокористування можливо будуть передбачати фінансування складних інноваційних проектів, в яких задіяні відразу декілька великих суб'єктів господарювання;

3) екологічні переваги на ринку мають суспільно-економічне значення тоді, коли вони ціннісні й значимі для цільової групи. Це означає, що повинен сформуватися сектор ринку екологічних та/або «зелених» товарів та послуг, ринок, де інвестор може оцінити ступінь альтернативності вкладення інвестицій залежно від показників екологічної сталості проекту.

Ще одним недоліком є визначення прогностичної інформації, наприклад, потреб в інвестиційних ресурсах, що може бути визначено з обмеженою точністю, тому, за словами Букреевої К. це обмеження теж задається нечітким числом. Вхідні дані для оптимізації портфеля, які мають невизначені елементи, можуть бути теж представлені нечіткими числами [99, 100].

Таким чином, в цілому складністю використання запропонованих вченими методів оцінки є накопичення та збереження фактичного матеріалу для оцінки.

В такому випадку всі показники для формування портфеля інноваційних проектів «зеленого» зростання в регіоні можуть бути оцінені експертним шляхом. Ми погоджуємося з думкою вчених [99, 100], що експертні оцінки в даному випадку є нечіткими і відображають можливі зміни, а також міру невизначеності знань залучених фахівців.

Загальна цільова функція формування портфеля інноваційних проектів за Кононенко І. та Букреевою К. [99] має вигляд:

$$F' = \{f_1, f, f_2\} = \sum_{t=1}^T \sum_{k=1}^K \{e_{1k} * x_{kt}, * e_k * x_{kt}, e_{2k} * x_{kt}\} \rightarrow \max, \quad (2.1)$$

де $\mu_F(f) = 1, \mu_F(f_1), \mu_F(f_2) = 0$; E_k – загальна оцінка k-го проекту, яка представлена у вигляді $\{e_{1k}, e_k, e_{2k}\}$ з $\mu_{E_k}(e_k) = 1, \mu_{E_k}(e_{1k}), \mu_{E_k}(e_{2k}) = 0$; x_{kr} – булева змінна, $x_{kr} \in \{0,1\}$.

Якщо k-й проект планується розпочати в t-році, то $x_{kt} = 1, x_{kr} = 0$;

K – кількість проектів, які розглядаються; T – тривалість планового періоду.

Для кожного проекту на основі експертних оцінок розраховують узагальнену оцінку:

$$E_k = \{e_{1k}, e_k, e_{2k}\} = \left\{ \sum_{i=1}^n \lambda_i e_{1ki}, \sum_{i=1}^n \lambda_i e_{ki}, \sum_{i=1}^n \lambda_i e_{2ki} \right\}, \quad (2.2)$$

де E_{ki} – оцінка k-го проекту по i-му критерію, яка представлена в нечіткій постановці $E_{ki} = \{e_{1ki}, e_{ki}, e_{2ki}\}$ з $\mu_{E_{ki}}(e_{ki}) = 1, \mu_{E_{ki}}(e_{1ki}), \mu_{E_{ki}}(e_{2ki}) = 0$;

λ_i – ваговий коефіцієнт i-го критерію, n – загальна кількість критеріїв оцінки.

Цільова функція формування портфеля інвестиційних проектів для T років планового періоду має вигляд:

$$F = \{f_1, f, f_2\} = \left\{ \sum_{t=1}^T \sum_{v=1}^V c_{1vt} * z_{vt}, \sum_{t=1}^T \sum_{v=1}^V c_{vt} * z_{vt}, \sum_{t=1}^T \sum_{v=1}^V c_{2vt} * z_{vt} \right\} \quad (2.3)$$

з $\mu_F(f) = 1, \mu_F(f_1), \mu_F(f_2) = 0$; де $C_{vt} = \{c_{1vt}, c_{vt}, c_{2vt}\}$ – узагальнена оцінка v-го варіанту портфеля в році t. Вона може бути розрахована як:

$$C_{vt} = \{c_{1vt}, c_{vt}, c_{vt}\} = \left\{ \sum_{i=1}^K e_{1k} * x_{kt}, \sum_{i=1}^K e_k * x_{kt}, \sum_{i=1}^K e_{2k} * x_{kt} \right\}, \quad (2.4)$$

де $x_{kt} = 1$, якщо k -й проект розпочато в році t , $x_{kt} = 0$ в протилежному випадку, кожному k -му проекту надається узагальнена оцінка $E_{k,t} = \overline{1, T}$.

Як бачимо, такий підхід є оптимальним з точки зору невизначеності параметрів та показників, але є досить трудномістким з точки зору використання на практиці, особливо на рівні регіону. На додаток до цього, при формуванні ППП інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки треба також проводити збір інформації щодо всіх проектів та програм в сфері «зеленої» економіки в регіоні, що можуть увійти до портфеля. Виходячи із цих даних, потрібно скласти такий портфель проектів, що забезпечить максимальну цінність для зеленого зростання економіки регіону. Таку розробку можна здійснити за допомогою електронних таблиць в Excel.

2.3 Науково-методичні засади формування портфелю інноваційних проектів на регіональному рівні

За результатами аналізу наукової літератури встановлено, що важливою умовою реалізації інноваційних проектів в регіоні є дотримання компромісу інтересів і цілей учасників процесу забезпечення «зеленого» зростання економіки регіону. З цієї точки зору, цікавим є аналіз протилежних цілей учасників інноваційно-інвестиційного процесу. На основі досліджень Алабугіна А. [97], який запропонував модель дисбалансу протилежних цілей та інтересів учасників регіонального інвестиційного процесу, представимо схематично взаємозв'язок протилежних цілей ініціаторів проектів та очікувань суспільства (рис. 2.6).

Це є необхідним для визначення вузьких місць та напрямів розроблення етапів відбору інноваційних проектів, тому що при проведенні їх оцінювання та аналізу, необхідно сформулювати кількісні критерії,

уніфіковані для всіх проектів, які є об'єктами порівняльної експертної оцінки.

Кучинський В. [74, с. 114] зазначає, що «...ефективність інноваційного процесу визначається лише після впровадження інновації, коли з'ясується, у якій мірі вона задовольняє потреби ринку».

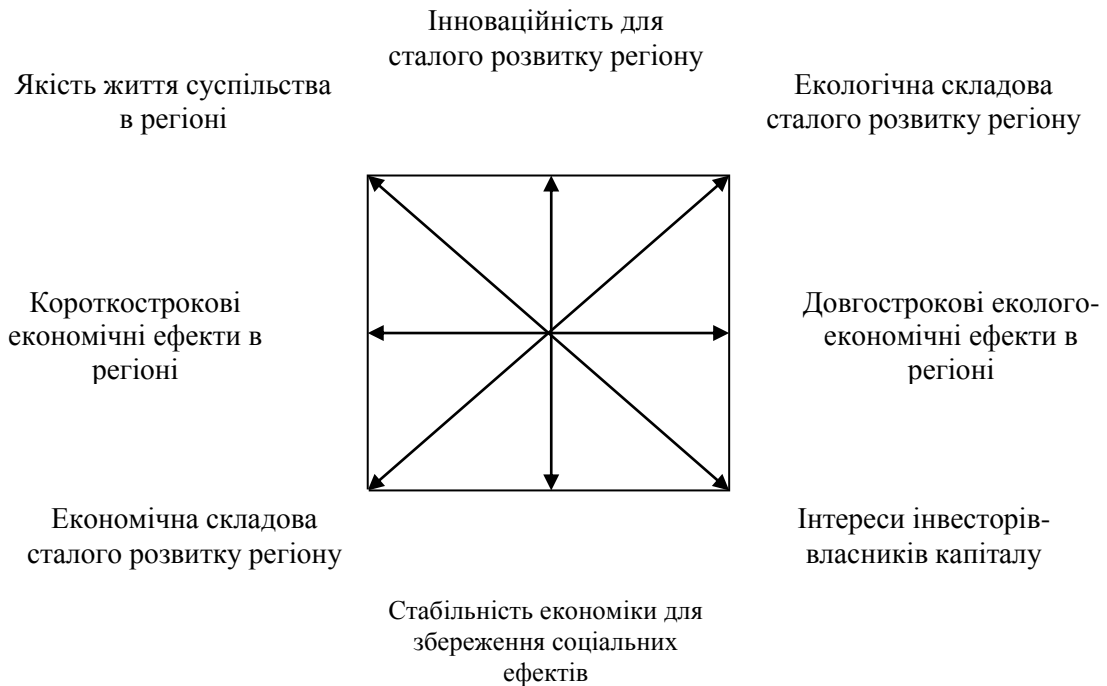


Рис. 2.6 Схема протилежних цілей та інтересів учасників інноваційних проектів регіонального значення (удосконалено автором на основі [97]).

На наш погляд, на розвиток інноваційного процесу для «зеленого» зростання економіки регіону впливають:

- фактори розвитку регіону (вплив зовнішнього середовища, умови ринку, соціально-економічний потенціал, практика державного регулювання, рівень освіти, організаційні форми взаємодії науки і виробництва тощо);
- фактори розвитку підприємства (внутрішнього середовища окремих організаційних і господарських систем: фінансові та матеріально-технічні ресурси, інноваційний потенціал, здатність до оновлення технологій, екологічна відповідальність, креативність персоналу та ін.);
- фактори специфічного спрямування розвитку економіки регіону

відповідно до стратегії (виробнича сфера, туристична, рекреаційна і т.ін.).

Нами пропонується розглядати концепцію відбору інноваційних проектів для забезпечення «зеленого» зростання економіки регіону таким чином (рис. 2.7):



Рис. 2.7 Схема основних складових організаційно-економічного механізму забезпечення інноваційних проектів для «зеленого» зростання (авторська розробка)

Слід також визначити особливості оцінювання ефективності інноваційної діяльності, до яких можна віднести:

– оцінювання економічної ефективності інновацій для самого підприємства, рівень потенційних можливостей інноваційного проекту забезпечити конкурентоспроможність та фінансову стабільність;

- оцінювання ефективності управління для «зеленої» економіки регіону з огляду на забезпечення безперервності інноваційно-інвестиційних процесів і досягнення кінцевої мети впровадження інновацій для сталого розвитку (продукту, технологій);

- урахування фактору часу з точки зору отримання довгострокових соціально-екологічних ефектів від інновацій, що впливає на можливість отримання очікуваних економічних та екологічних результатів за визначений проміжок часу.

Процес формування портфеля можна представити поетапно, кожен етап передбачає формування певного результату (табл. 2.1).

1. Ідентифікація: складається список бізнес-ініціатив та планових інноваційних проектів. Здійснюється класифікація на інноваційні програми та інноваційні проекти. Аналізуються цілі портфеля для «зеленого» зростання економіки, відповідність стратегії «зеленого» зростання стратегічним завданням розвитку регіону.

2. Групування: відбувається групування інноваційних проектів. Проекти формуються і об'єднуються у групи відповідно до цілей регіонального розвитку та галузевої приналежності. Визначаються інноваційні проекти, які забезпечують створення нових позицій на ринку (наприклад, в сфері екологічних товарів та послуг), зменшення екологічних витрат та втрат, зменшення екологічності, збиткоємності виробництва, зменшення екологічних ризиків, збільшення частки ринку енергоефективних технологій тощо. Проекти однієї категорії портфеля мають набір критеріїв, що їй відповідають. За таким принципом можна виділити такі групи інноваційних проектів:

- базові стратегічні інноваційні проекти «зеленого» зростання економіки регіону (проекти, спрямовані на досягнення нових позицій регіону на ринку, зокрема в сфері виробництва екологічних товарів та послуг й посилення конкурентних переваг);

– інноваційні проекти сприяння «зеленого» зростання бізнесу (проекти, орієнтовані на збільшення ефективності підприємств-ініціаторів «зеленого» зростання);

– допоміжні проекти «зеленого» зростання економіки (проекти, що забезпечують поточну екологічнобезпечну діяльність підприємств і підтримують виконання стратегії сталого розвитку шляхом модернізації власної діяльності).

Погоджуємося з Катренко А., що поділ проектів на групи дає змогу зробити управління портфелем прозорішим, безпосередньо пов'язавши проекти з конкретними цілями [102].

3. Якісний аналіз та оцінювання проектів: розроблення та удосконалення критеріїв, зваження показників, за якими оцінюють проекти. Якісний аналіз проводиться для того, щоб вибрати найбільш привабливі інноваційні проекти з огляду на реалізацію поставлених цілей «зеленого» зростання, цілей і завдань стратегії сталого розвитку регіону. Критеріями якісного аналізу пропонуються такі: важливість для регіону, керованість проектом, оперативність здійснення, інноваційність, орієнтованість на соціально-екологічні результати, екологічність, безпечність на різних етапах здійснення, екологічність утилізації тощо. Оцінка може ґрунтуватися на системі умовних показників та індикаторів.

Якісний аналіз та оцінювання проектів залежить від рівня вирішення запланованих завдань та екологічного управління. Якісний аналіз проектів «зеленого» зростання економіки передбачає не тільки економічний вимір, а й екологічний та соціальний виміри для обґрунтування прийняття рішень стосовно інноваційних проектів, які можуть бути реалізовані

Катренко А. та Магац Д. пропонують оцінювати та обирати інноваційні проекти залежно від рівня зрілості підприємства [102, с. 119-120]:

Таблиця 2.1

Система організаційного забезпечення процесів формування портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону (удосконалено на основі [102])

Назва етапу	1. Ідентифікація	2. Групування	3. Якісний аналіз	4. Кількісний аналіз	5. Пріоритезація	6. Оптимізація
Процес	Ідентифікація проектів-кандидатів до портфелю, складання переліку ініціатив та планових проектів, класифікація інноваційних проектів	Групування проектів, визначення груп та розподіл проектів відповідно до цілей регіону та галузевої приналежності	Визначення експертної групи, затвердження критеріїв відбору, визначення показників екологічної сталості, аналіз відповідності інституційно-соціальним вимогам регіону, збір фінансово-економічних показників	Розрахунок економічних, еколого-економічних показників та ефектів, визначення результатів оцінки за критеріями та показниками, визначеними на попередньому етапі	Формування переліку проектів в портфелі, визначення пріоритетності виконання інноваційних проектів «зеленого» зростання відповідно до принципу «зеленої» збалансованості проектів	Ресурсне забезпечення інноваційних проектів, планування термінів реалізації та формування графіку реалізації, визначення доцільності фінансування проекту
Результат	Узагальнений перелік інноваційних проектів	Інноваційні проекти, розподілені за групами	Експертна оцінка	Визначення переліку та відбір, визначення вимог до виконання проекту	Перелік пріоритетності за очікуваними результатами	План реалізації портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання, перевірка результатів

– портфель інноваційних проектів розробляється вперше (тобто на підприємстві здійснювалося управління множиною проектів або програм окремо без узгодження із загальною стратегією); на цьому рівні портфель проектів складатиметься тільки з «рекомендованих» проектів;

– портфель інноваційних проектів вже сформований, але є необхідність в оптимізації сформованого портфеля; в цьому випадку завдання полягає в тому, щоб проаналізувати поточні та заплановані проекти на актуальність і відповідність стратегії – на основі аналізу можуть прийматися рішення зі зміни параметрів поточних проектів з метою підвищення їхньої привабливості, а також зміни складу проектів портфеля (тобто виділення нових ініціатив у проекти або вилучення проектів із портфеля).

4. Кількісний аналіз: відбувається розрахунок еколого-економічних, соціально-економічних, економічних ефектів та показників ефективності проекту, терміну окупності та інших показників, які свідчать про доцільність реалізації інноваційного проекту та його внесок у певну сферу економіки природокористування. На етапі кількісного аналізу здійснюється відбір інноваційних проектів, визначаються необхідні витрати, інвестори та попереднє узгодження календарного плану.

5. Пріоритезація: відбувається формування переліку пріоритетності з ранжуванням інноваційних проектів щодо черговості їх виконання залежно від очікуваних економічних, екологічних та еколого-економічних результатів (попередження еколого-економічних збитків, відновлення природних ресурсів, ресурсозбереження, підвищення енергоефективності тощо).

6. Оптимізація: оптимізація розвитку інноваційних проектів. Уточнюються умови отримання фінансування, додаткових коштів, умови інвестиційного забезпечення, пільгові кредити та державне фінансування, затверджується календарний план-графік виконання робіт, застосовуються

інструменти стимулювання діяльності для «зеленого» зростання в рамках державно-приватного партнерства.

В сучасних умовах господарювання підвищуються вимоги до очікуваних результатів впровадження інноваційних проектів, фінансування яких можливо тільки після їх еколого-економічної оцінки. Оцінювання проектів для забезпечення «зеленого» зростання передбачає, на наш погляд, не тільки економічний вимір, а й екологічні та соціальні виміри для обґрунтування прийняття рішень стосовно інноваційних проектів, які можуть бути реалізовані. Слід зважати на те, що для підприємств та організацій є можливим спрямовувати свою діяльність для досягнення не тільки своїх локальних цілей та економічних інтересів, а й успішно функціонувати для регіональної економіки.

Таким чином, нами пропонується такий критерій відбору проектів для «зеленого» зростання економіки регіону, як *сталість очікуваних результатів* проекту за вимірами – екологічна (ЕС), інституційно-соціальна (ІС), фінансово-економічна (ФС). Визначення критеріальних показників екологічної, інституційно-соціальної та фінансово-економічної сталості проекту дозволить будувати рейтингові оцінки шляхом організації процесу порівняльної оцінки. Опишемо детально сутність критеріальних показників.

ЕС інноваційного проекту «зеленого» зростання економіки передбачає наявність високо оцінених показників, за якими очікувана реалізація проекту покращить ситуацію для цільових груп суспільства, ступінь інтегрованості проекту до стратегії сталого розвитку регіону, аналіз і прогнозування екологічних ризиків, показники екологічної небезпеки, показники потенційних екологічних втрат та витрат, які можуть вміщувати вартість недоотриманої продукції внаслідок забруднення довкілля та використання природних ресурсів, а також витрати на знешкодження та утилізацію відходів виробництва, додаткові витрати місцевого бюджету, які обумовлені некомплексним використанням сировини, додатковим страхуванням здоров'я

населення, інтегральний показник екологічної безпеки.

ІС інноваційного проекту «зеленого» зростання економіки передбачає відповідність проекту Державній стратегії регіонального розвитку, стратегії розвитку регіону, плану заходів з її реалізації, а також: розвиток комунальної інфраструктури, мережі спеціалізованих закладів, підприємництва, громадських організацій, консалтингових організацій, впровадження інтелектуальних та інших нематеріальних результатів, одержаних за результатами проекту та ін. Обов'язкові умови ІС інноваційного проекту «зеленого» зростання економіки:

- при реалізації проекту застосовуються механізми державно-приватного партнерства;
- інноваційний проект виконується відповідно до початково затвердженого плану-графіку і бюджету;
- проект підтриманий органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування.

ФС інноваційного проекту «зеленого» зростання економіки передбачає: короткострокові та довгострокові перспективні економічні ефекти від реалізації інноваційного проекту, визначення показників та обґрунтування впливу проекту на соціально-економічну самодостатність місцевого розвитку громади, визначення рівня фінансової незалежності проектів, довгостроковий розвиток й функціонування відповідних організаційних структур, які створено для реалізації інноваційного проекту на основі їх самокупності, альтернативні варіанти надходжень до місцевого бюджету або фондів розвитку регіону та ін.

Запропоновані критерії ФС та ІС можуть бути представлені у вигляді загальноживаних економічних та соціально-економічних показників, що характеризують економічну та соціально-економічну ефективність проекту. Більш детальне обґрунтування потребує критеріальний показник ЕС, який, на нашу думку, несе ознаки екологічної безпеки проекту та результативності

проекту для «зеленого» зростання економіки. Цей інтегральний показник передбачає агрегування показників екологічної безпеки проекту (базується на інтегральних показниках екологічної конкурентоспроможності суб'єкту господарювання та ступеню екологічності проекту) та показників «озеленення» економіки за результатами реалізації проекту (базується на показниках прямої та кінцевої «зеленої» результативності проекту).

Аналіз літератури дозволив виокремити ознаки ЕС інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки, до яких віднесено: зменшення потреб у певному продукті; запобігання утворення відходів; повторне використання продукту (ремонт, обмін); повторне споживання продукту, переробка продукту; зменшення споживання ресурсів під час виробництва і споживання; ефективне управління відходами та ін. На основі цих критеріїв та загальноприйнятих методик визначення показників екологічної безпеки було сформовано критерії оцінювання інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки.

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що під інтегральною оцінкою в науковій літературі розуміється розрахунок єдиного показника, який надалі порівнюється по групі проектів.

Для формалізації результатів оцінювання інноваційних проектів за переліком критеріїв зазвичай використовується бальний метод оцінки проекту на основі їх відносної важливості [110]. Але використання цієї методики має ряд недоліків, зокрема високий ступінь невизначеності відносної важливості.

Для проведення етапу якісного аналізу та на основі наукових результатів Подаєнко М., Кошкіна В. та Чернової Л. [110] доцільно побудувати модель формування портфеля проектів на основі запропонованих критеріїв. На відміну від запропонованого ними підходу, пропонуємо формування ППП «зеленого» зростання економіки пропонуємо здійснювати шляхом організації процесів порівняльної оцінки показників критеріальних

показників $j \in J$ кожного з можливих проектів $P = \{p_{1,j}, p_{2,j}, \dots, p_{i,j}\}$, $i = 1, \dots, n$ до розроблених критеріїв: $\{EC\}$, $\{IC\}$, $\{FC\}$ на момент часу $t=0$ формування ПП «зеленого» зростання економіки регіону.

При цьому стратегічні цілі можуть бути неявно позначені в $\{IC\}$. Порівняльний аналіз показників кожного з інноваційних проектів по $\{EC\}$, $\{IC\}$, $\{FC\}$ визначає можливість його рейтингової оцінки. У разі невідповідності проекту $p_{i,j}$ прийнятому діапазону інтегрального результативного показника $\{EC\}$ – проект відхиляється, а у випадках невідповідності проекту по $\{FC\}$, $\{IC\}$ – проект може бути удосконалений та включається в резервний портфель проектів. Це обумовлює визначення діапазону кількісних значень зазначених критеріїв.

Сформуємо групи названих критеріїв оцінки відповідно до призначених функцій.

Оскільки питання оцінювання економічної ефективності інноваційних проектів «зеленого» зростання не має на сьогодні однозначного вирішення, а отримання соціо-екологічних ефектів від реалізації природоохоронних ініціатив пов'язано з довготривалим процесом, доцільно використовувати поняття результативності проекту. На наш погляд, результативність проекту може бути представлена як створення екологічно чистої та/або енергоефективної продукції, технології, рішення, що сприяє економії природних ресурсів та зниженню екологічності виробництва, тобто, якщо реалізація проекту забезпечує позитивні зміни або мінімізацію негативних впливів на навколишнє середовище та умови проживання населення в регіоні.

Ми вважаємо, що кращим інноваційний проект в сфері «зеленої» економіки та «зелених» технологій – це такий, у результаті реалізації якого передбачається відновлення якості навколишнього середовища, порушених і забруднених об'єктів природного середовища. До того ж необхідним є той факт, що інноваційний проект має бути спрямований на розвиток

альтернативної енергетики, впровадження і просування «зелених» технологій.

Згідно з Постановою КМУ від 16 липня 2008 р. N 642 [126] «Про внесення змін до Порядку розгляду, схвалення та реалізації проектів цільових екологічних (зелених) інвестицій у період дії зобов'язань сторонами Кіотського протоколу до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату» – проекти, які подаються на розгляд та схвалення до Нацекоеінвестагентства, повинні відповідати загальним і додатковим критеріям, а саме:

- відповідність проекту пріоритетам розвитку національної економіки, зокрема з питань ресурсо- та енергозбереження, енергоефективності, відновлення лісових насаджень і водних ресурсів;
- наявність соціальних переваг при реалізації проекту (створення нових робочих місць, забезпечення безпечних умов праці тощо).

Аналіз нормативно-правової документації свідчить про те, що в Україні не вироблені на державному рівні параметри оцінки ступеню екологічності інноваційних проектів, а завдано лише напрям ресурсозбереження, енергозбереження та енергоефективності.

Досліджуючи наукову літературу за вказаним напрямом і базуючись на запропонованому визначенні інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки, ми дійшли висновку, що ознаками таких проектів для «зеленої» економіки є такі: запобігання утворення відходів; зменшення потреб у певному продукту; можливість повторне використання продукту (ремонт, обмін); повторне споживання, переробка; зменшення споживання ресурсів під час виробництва і споживання; екологізація всього життєвого циклу процесу виробництва; ефективне управління відходами.

Хоча, вважається, що кожна стадія життєвого циклу проекту вироблення продукції або надання послуг може бути пов'язана з енергетичними та ресурсо-витратами, необхідна чітка ідентифікація найбільш суттєвих екологічних впливів на певних етапах життєвого циклу

проекту та визначення етапу, на якому має відбутися поліпшення тих чи інших показників (економії ресурсу, зменшення збитку, відновлення ресурсу, заміна токсичних речовин, які входять до складу речовин і витратних матеріалів на більш безпечні аналоги, зменшення енергоспоживання тощо).

Це підтверджує і Чернявська І. [127], яка зазначає, що «...в рейтинг топ-15 «зелених» проектів не увійшли проекти, спрямовані лише на модернізацію «брудного» виробництва і зниження шкідливих викидів, якщо вони не дозволяють налагодити додаткове виробництво електроенергії, тепла або альтернативного палива або ж не передбачають будівництво підприємства з нуля». Оцінка впливу проекту на параметри процесів «зеленого» зростання – ключовий критерій екологічної сталості проекту, який свідчить про пряму результативність проекту.

Таким чином, для оцінювання результативності інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки нами пропонуються на основі показників «озеленення» економіки за результатами реалізації проекту. Оцінку результативності реалізації інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки вважаємо за доцільне проводити на основі аналізу:

1. Вкладу інноваційного проекту в досягнення цілей економії природних ресурсів регіону, що може бути виражене у зміні показників областей досягнення ефекту від поліпшення певних технологічних процесів (пряма «зелена» результативність проекту).

2. Результату реалізації проекту, який виражається в поліпшенні еколого-економічних характеристик за результатами реалізації проекту, в процесі надання послуг або виробництва товарів і забезпечуючих його процесів (кінцева «зелена» результативність проекту).

Показники оцінювання прямої та кінцевої результативності інноваційних проектів для «зеленого» зростання наведені в табл. 2.2. Треба уточнити, що оцінка параметрів інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки і ступеня їх досягнення щодо заявлених в ході планування дій та

результатів (оцінка ефективності управління проектом) багато в чому залежить від екологічної конкурентоспроможності ініціатора проекту та безпосередньо від характеристики ступеню екологічності проекту.

Питання екологічної конкурентоспроможності суб'єкту господарювання знайшли досить детальне відображення в працях Харічкова С. та Аверіхіної Т. [129]. Вони зазначають, що екологічна конкурентоспроможність визначається декількома чинниками, але головними є, по-перше, зниження екологічних збитків, що визначається наявністю у підприємства коштів для впровадження інновацій з метою зниження надходження забруднювальних речовин у природні об'єкти, відтворення та відновлення поновлюваних вилучених природних ресурсів, а по-друге за наявністю екологічних параметрів якості товару та його ціною, які прийнятні для споживача та відповідають його платоспроможному попиту на визначених ринках у певні часові періоди.

Таким чином, нами пропонується представити $\{EC\}$ як інтегральний показник екологічної сталості інноваційного проекту «зеленого» зростання економіки регіону, який передбачає агрегування показників екологічної безпеки проекту та показників «озеленення» економіки за результатами реалізації проекту (детально показники наведено в табл. 2.2.):

1) групу показників екологічної безпеки проекту – інтегральний показник екологічної безпеки i -го проекту – K_B – агрегований з показників екологічної конкурентоспроможності суб'єкту господарювання та ступеню екологічності проекту, які включають: коефіцієнт екологічності, коефіцієнт безвідходності, відношення показника екологоємності виробництва до показників відтворення ресурсів підприємством; економічний збиток, що наноситься діяльністю підприємства та ін.;

2) групу показників «озеленення» економіки – інтегральний показник «зеленого» зростання економіки від реалізації i -го проекту – K_3 – базується на показниках прямої та кінцевої «зеленої» результативності проекту.

Таблиця 2.2

Критерії та показники оцінки інноваційних проектів «зеленого» зростання

Назва	Назва критерію, Z	Сутність показника, Y _{ij}	Критерій оптимізації
Група показників екологічної безпеки проекту, K_Б			
Екологічна конкурентоспроможність суб'єкту господарювання (P_{ЕК})	Екологічна конкурентоспроможність суб'єкту господарювання (Z ₁)	Показник природоохоронних витрат у собівартості продукції	↑ max
		Сплата екологічного податку та ресурсних платежів	↑ max
	Екологізація організаційно-економічних відносин (Z ₂)	Наявність інструкцій щодо екологічної безпеки	↑ max
		Стабільність та якість екологічних звітів	↑ max
	Екологізація соціально-економічних відносин (Z ₃)	Частка працівників, які мають екологічну освіту (підвищують кваліфікацію за останні 5 років)	↑ max
		Частка виплат стимулюючого характеру за екологічні заходи в загальному обсязі виплат	↑ max
	Екологізація засобів виробництва (Z ₄)	Частка екологічно модернізованого обладнання за останні 5 років	↑ max
		Частка інвестицій в менш екологічно небезпечні основні фонди	↑ max
	«Зелена» команда, екологізація праці (Z ₅)	Добровільні платежі в екофонди	↑ max
		Обсяги власних інвестицій на фінансування екологічних програм	↑ max
Екологічні стандарти (Z ₆)	Проведення експертно-аудиторських послуг з екосертифікації	↑ max	
	Запровадження стандартів екологічного менеджменту	↑ max	
Ступінь екологічності проекту (P_{ЕП})	Екологічність нової концепції продукту або послуги (Z ₇)	Обсяги утворення відходів	↓ min
		Інтеграція функцій продукту	↑ max
		Перехід «від продукту до послуги»	↑ max
		Ступінь екологічного впливу на навколишнє середовище	↓ min
		Частка екологічних інновацій в загальному обсязі інновацій	↑ max
	Вибір більш екологічних матеріалів (Z ₈)	Частка шкідливих матеріалів у виробництві	↓ min
		Частка використання продуктів вторинної переробки	↑ max
Частка використання біодеградаційних матеріалів		↑ max	

	Економія матеріалів (Z_9)	Частка матеріалів, вироблених з меншим використанням енергії	↑ max
		Вага використовуваних матеріалів (матеріалоемність)	↓ min
		Частка багаторазової упаковки в загальному обсязі пакувальних засобів	↑ max
		Модульна конструкція продукту	↑ max
		Надійність використання та термін експлуатації продукту	↑ max
	Оптимізація технологій виробництва (Z_{10})	Тривалість виробничого процесу	↓ min
		Обсяги первинного використання матеріалів	↓ min
		Енергоефективність виробництва	↑ max
		Інноваційність технологій (у порівнянні з існуючими на ринку)	↑ max
	Ефективні розповсюдження (Z_{11}) системи	Екологічність способу розповсюдження	↓ min
		Ефективність транспортного забезпечення	↑ max
		Доступність обслуговування й ремонту	↑ max
		Доступність інформації про експлуатаційні характеристик продукту	↑ max
Група показників «озеленення» економіки, K_3			
Показники прямої «зеленої» результативності і проекту ($P_{пр}$)	Економія та заощадження природних ресурсів (Z_{12})	Використання енергії землі (теплові насоси), сонця (сонячні батареї і колектори), вітру (вітрогенератори), води	↑ max
		Частка повторного використання матеріалів	↑ max
		Обсяги економії сировини, енергії	↑ max
		Коефіцієнт безвідходності виробництва	↑ max
	Відновлення природних ресурсів (Z_{13})	Частка планованих витрат на відновлення природних ресурсів	↑ max
Обсяги відновлення, створення нових масивів природних ресурсів	↑ max		
Показники кінцевої «зеленої» результативності проекту ($P_{кр}$)	Екологічний вплив, пов'язаний з використанням продукції (Z_{14})	Обсяги споживання енергії при використанні продукту	↓ min
		Показник споживання матеріальних ресурсів, екологоємність	↓ min
		Коефіцієнт екологічності продукції	↓ min
		Обсяги викидів при використанні продукту/послуги, в т.ч. токсичних речовин	↓ min
		Економічний збиток від експлуатації продукту	↓ min
	Екологічний вплив, пов'язаний з виробництвом та утилізацією продукції (Z_{15})	Економічний збиток від забруднення довкілля при виробництві продукції	↓ min
		Економічний збиток від утилізації продукту	↓ min

Критерій оптимізації в даному випадку означає найкращу динаміку показника або його стан. Таким чином, значення інтегрального показника екологічної сталості проекту нами пропонується визначати та розраховувати експертним методом шляхом бальної оцінки (від 1 до 10), за чинниками, що визначають значення досягнень інноваційного проекту в сфері «зеленого» зростання економіки.

Треба уточнити, що в науковій літературі досить широко представлені окремі з зазначених показників, що спрощує їх використання у практичній діяльності. Так, за [128-130] коефіцієнт екологічності об'єкта визначається як відношення чистого ефекту $(\Pi_{\text{п}} - B_{\text{в}})$ до витрачених природних ресурсів $P_{\text{п}}$:

$$K_{\text{е}} = (\Pi_{\text{п}} - B_{\text{в}})/P_{\text{п}}, \quad (2.5)$$

де $\Pi_{\text{п}}$ – одиниця корисної продукції або послуги, $B_{\text{в}}$ – рівень допустимих шкідливих впливів на навколишнє середовище, $P_{\text{п}}$ – витрати енергії, води, повітря, земельних та інших природних ресурсів.

За [129] встановлено, що у промисловості використовується коефіцієнт безвідходності $K_{\text{б}}$, який характеризує повноту використання мінеральних та енергетичних ресурсів, а також визначає інтенсивність впливу даного хімічного виробництва на навколишнє середовище. Він є безрозмірною величиною, лежить в інтервалі від 0 до 1 і виражається формулою:

$$K_{\text{б}} = \varphi * K_{\text{м}} * K_{\text{е}} * K_{\text{а}} \quad (2.6)$$

де φ - коефіцієнт пропорційності, який визначається емпірично; $K_{\text{м}}$ – характеризує повноту використання матеріальних ресурсів, його можна розрахувати, знаючи масу основної продукції, масу основної сировини і матеріалів основного виробництва, масу додаткової сировини і матеріалів; $K_{\text{е}}$ – характеризує повноту використання енергетичних ресурсів; $K_{\text{а}}$ – коефіцієнт відповідності екологічним вимогам, встановлюється додатково:

$$K_a = \text{ККД}_{\text{факт.}} / \text{ККД}_{\text{теор.}} \quad (2.7)$$

K_a – коефіцієнт відповідності екологічним вимогам (коефіцієнт екологічності), розраховується з урахуванням фактичного збитку (грн./рік) і допустимого збитку, який виникає у разі відповідності скидів та викидів значенням нормативів ГДК (грн./рік). Якщо розрахункові значення K_b лежить в межах 0,75-0,8 то виробництво відноситься до маловідходних, а при $K_b = 0,9-0,98$ – до безвідходного.

Коефіцієнт екологічного впливу на навколишнє середовище може також визначатися як: $K_e = V_m / V_{\phi}$, де V_m - теоретичний вплив, необхідний для виробництва, V_{ϕ} - фактичний вплив. Якщо $V_{\phi} \gg V_m$, то $K_e > 0$, тобто дане виробництво абсолютно не враховує вимог екологічної безпеки, і навпаки, чим більше значення K_e , тим більше виробництво наближається до безвідходного.

Для того, щоб оцінити ключові показники за пропонованими проектами пропонуємо проводити експертні оцінки за десятибальною шкалою, причому «потенціал» кожного інноваційного проекту визначається за формулою:

$$Y_{ij} = \frac{B_{ij}}{\max B_{ij}}, \quad i = \overline{1, n}; j = \overline{1, t} \quad (2.8)$$

де

Y_{ij} – рейтингова оцінка (бал),

B_{ij} – рівень досягнення елементного показника Y_{ij} , балів.

$\max B_{ij}$ – максимально можливий бал за показником.

Використовуючи процедуру експертних оцінок та фактичних показників за даними підприємств, вважаємо можливим здійснити оцінку зазначених показників за наступною процедурою. По кожному показнику, зазначеному у таблиці може також прийматися максимально ефективно (еталонне) значення. Еталоном порівняння може бути або нормовані значення досліджуваного показника, або параметри найбільш ефективного

проекту-конкурента. Згідно з [132], такий підхід відповідає практиці ринкової конкуренції, де кожне самостійне підприємство прагне до того, щоб за всіма показниками діяльності виглядати краще свого конкурента. За кожним показником знаходяться їхні відповідні їм індекси показників у випадку якщо потенціальне поліпшення показника проекту відповідає збільшенню значення індексу показника [132]:

На підставі отриманих індексів визначається агреговані показники: K_B та K_3 . По кожному з названих критеріїв функціональної характеристики проекту розраховується зважена середня геометрична окремих показників, що визначають певний критерій. Приймаємо, що останні є одновидовими параметрами.

$$Z = \sqrt{(b_1+b_2+b_3+b_4 \dots + b_n)} Y_1^{b_1} \cdot Y_2^{b_2} \cdot Y_3^{b_3} \cdot Y_4^{b_4} \dots \cdot Y_n^{b_n} \quad (2.9)$$

Для того, щоб зрівняти можливості оцінювання всіх показників, використовуємо факт однакової ваги зазначених показників:

$$Z = \sqrt[n]{Y_{i1} \cdot Y_{i2} \cdot Y_{i3} \cdot Y_{i4} \dots \cdot Y_{in}} \quad (2.10)$$

З огляду на те, що до критерія екологічної безпеки віднесено критерії Z_1 - Z_{11} , визначимо інтегральний показник екологічної безпеки проекту – K_B за формулою:

$$K_B = \frac{1}{2}(P_{EK} + P_{EП}) \quad (2.11)$$

де

$$P_{EK} = \frac{1}{6} \sum_{i=1}^6 K_i - \text{агрегований показник, який характеризує екологічну}$$

конкурентоспроможність суб'єкту господарювання агрегований показник (Z_1 - Z_6);

$P_{EP} = \frac{1}{5} \sum_{j=1}^5 K_j$ – агрегований показник, який характеризує ступінь екологічності проекту характеризує (Z_7 - Z_{11}).

Всі показники, що характеризують екологічну безпеку проекту змінюються в межах від 0 до 1.

За аналогічною методикою визначаємо показник «озеленення» економіки за рахунок здійснення проекту – K_3 :

$$K_3 = \frac{1}{2}(P_{PP} + P_{KP}) \quad (2.12)$$

де

$$P_{PP} = \frac{1}{2} \sum_{n=2}^1 Z_n - \text{агрегований показник, який характеризує пряму «зелену»}$$

результативність проекту;

$$P_{KP} = \frac{1}{2} \sum_{m=2}^1 Z_m - \text{агрегований показник, який характеризує кінцеву «зелену»}$$

результативність проекту.

На наступному етапі доцільно сформувати інтегральний показник рівня екологічної сталості проекту, який розраховується відповідно до формули:

$$I_{EC} = \sqrt{K_B \times K_3}, \quad (2.13)$$

де I_{EC} – інтегральний показник екологічної сталості інноваційного проекту «зеленого» зростання економіки регіону.

Загальна схема побудови інтегрального показника екологічної сталості інноваційного проекту «зеленого» зростання економіки регіону представлена на рис. 2.8.

Для інтерпретації інтегрального показника екологічної сталості інноваційного проекту пропонуємо використовувати наукові результати робіт Михайлова С. та Чаплигіної О. [133], які запропонували шкалу градації

стану будь-якого параметру досліджуваного об'єкта на основі функції бажаності. В нашому випадку доцільно використовувати їх результати для інтерпретації рівня екологічної сталості інноваційного проекту (табл. 2.3).

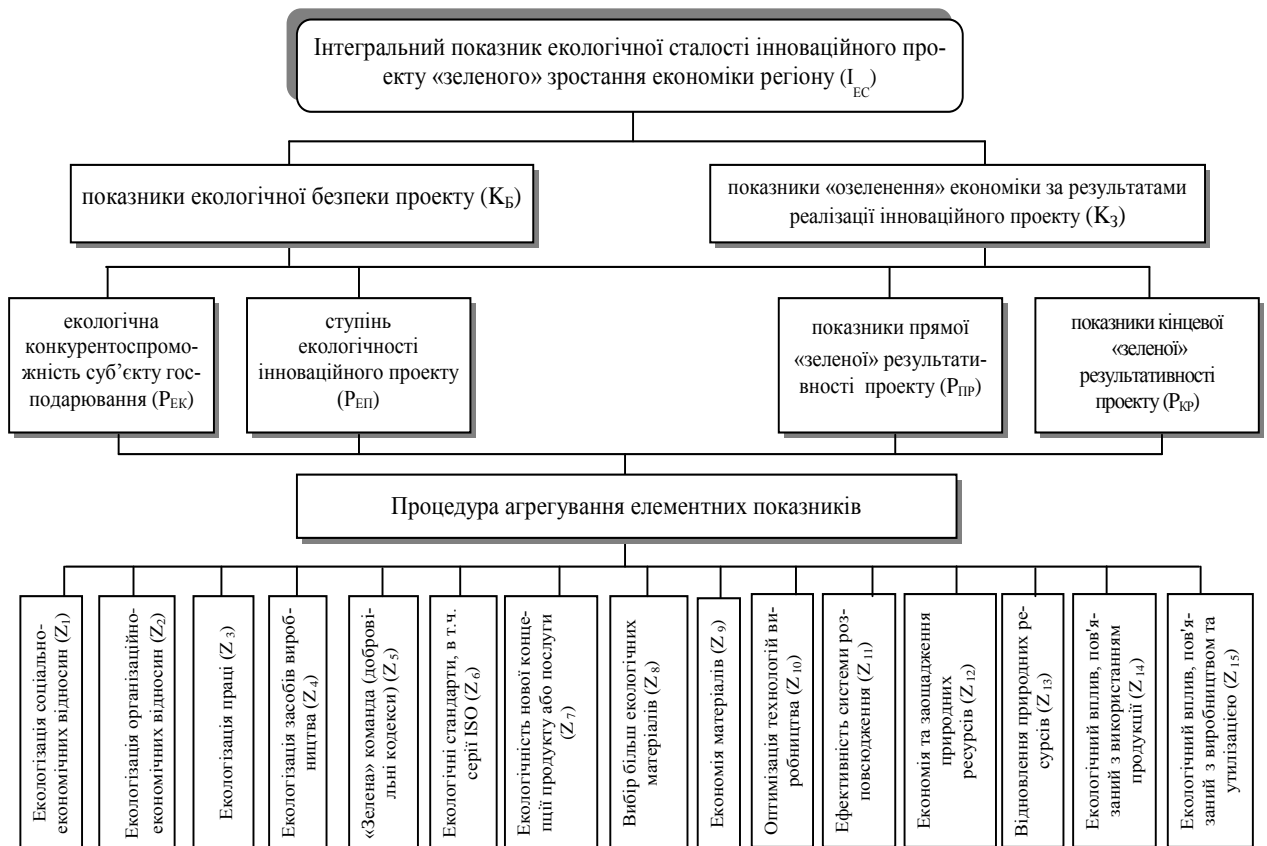


Рис. 2.8 Схема формування інтегрального показника екологічної сталості інноваційного проекту «зеленого» зростання економіки регіону

Узагальнюючи проведені дослідження щодо визначення показника екологічної сталості інноваційного проекту «зеленого» зростання економіки можна сказати, що значення пропонованого нами науково-методичного підходу до оцінки рівня ЕС полягає в тому, що він є інструментом оцінки еколого-економічної діяльності ініціатора проекту, який можна використовувати на різних етапах та в різних сферах діяльності.

Запропоновані показники можуть бути використані для порівняння проектної діяльності за один період та/або в динаміці. Цей підхід сприяє надійному вимірюванню проектних рішень в сфері екологічної безпеки та «зеленого» зростання в певній галузі діяльності. Він також визначає більш

ефективний рівень використання ресурсів проекту, створює еталон «озеленення» проекту. На думку Михайлова С. [133], «...можливе включення одночасно як моментних, так і темпових показників (тобто подвоєння вихідних показників), що дозволяє отримати узагальнену оцінку показника, що характеризує як стан, так і динаміку господарської діяльності організації».

Таблиця 2.3

Шкала градації інтегрального показника екологічної сталості інноваційного проекту «зеленого» зростання економіки регіону

Значення І _{ЕС}	Характеристика рівня	Оцінка
	Високий	Так
[1,0...0,80)	Відповідає кращому стану. Проект знаходиться на рівні лідера своєї галузі господарської діяльності.	
	Середній	Ні
(0,8...0,36]	Добрий стан показника. Потрібне поліпшення складових, потрібні екологічні експертиза та аудит).	
	Низький	Ні
(0,36...0,00]	Потрібні серйозні доопрацювання інноваційної ідеї проекту. Проект може бути віднесений до розряду екологічно небезпечних.	

розроблено автором на основі [132]

Привабливість запропонованого підходу до визначення інтегрального показника екологічної сталості інноваційного проекту «зеленого» зростання економіки регіону, на наш погляд, полягає в тому, що він ньому використовуються ті показники, які мають відображати рівень «зеленого» зростання економіки регіону, що є вкрай актуальним на даний час. Таким чином, проведений аналіз та узагальнення відомих з наукової літератури та практики підходів до визначення запропонованих критеріїв дозволив нам запропонувати проводити відбір проектів до портфелю інноваційних проектів регіону на основі пріоритезації екологічної складової процесу оцінювання, що, на наш погляд, дозволяє підвищити рівень значущості цілей «зеленої» економіки.

На цьому завершується етап якісного аналізу проектів та починається етап кількісного аналізу, який потребує визначення показників ІС та ФЕС. З

метою зменшення трудомісткості процедури оцінювання інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки приймемо сукупність позитивно оцінених показників ІС за 1, якщо вони враховуються в документах проекту та 0 – якщо не враховуються.

Щодо показників для визначення фінансово-економічної сталості проекту – доцільно використовувати множину загальноприйнятих критеріїв: {NPV, PI, PP, IRR}, де NPV – чистий приведений дохід; PI – індекс прибутковості; PP – термін окупності проекту; IRR – внутрішня норма рентабельності.

З метою узагальнення аналізу фінансово-економічної сталості інноваційного проекту пропонуємо використовувати такі показники [133]:

Чиста приведена вартість.

1. Значення чистої вигоди за проектом приведених до початку розрахункового періоду може визначатися за формулою:

$$E = \sum_{i=1}^n \frac{B_{(i)} - C_{(i)}}{(1+r)^{t-i}}, \quad (2.14)$$

де $B_{(i)}$ – виручка від продажу продукції, яка буде вироблена в результаті інвестицій в i -му році;

$C_{(i)}$ – повні витрати за проектом в i – му році (включають капітальні витрати, експлуатаційні витрати та різні види податків і зборів);

r – ставка дисконту;

t – рік, до якого приводяться економічні показники (в роботі [134] рекомендується за рік приведення прийняти перший рік реалізації проекту) і рік, в якому реалізуються економічні показники (доходи та витрати);

$(1+r)$ – показник ступеня $|t-i|$

2. Коефіцієнт ефективності бізнес-плану (e) розраховується за формулою [133]

$$e = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{B_{(i)}}{(1+r)^{|t-i|}}}{\sum_{i=1}^n \frac{C_{(i)}}{(1+r)^{|t-i|}}} . \quad (2.15)$$

3. Термін окупності інвестицій ($T_{ок}$), років. В даному випадку $T_{ок}$ буде визначатися за формулою (2.4) і дорівнюватиме $T_{кр}$.

$$T_{кр} = i \left\{ \sum_{i=1}^n \frac{B_{(i)} - C_{(i)}}{(1+r)^{|t-i|}} \right\} , \quad (2.16)$$

де $T_{кр}$ – критичний термін реалізації проекту, при якому витрати дорівнюють вигодам.

Далі, для здійснення оцінки проектів та їх відбору етапі кількісного аналізу сформуємо матрицю ($\Omega_{i,j}$), де i – номер проекту в рядку проектів, j – показник проекту в стовпці показників проектів [76, с. 39]:

$$\left(\Omega_{i,j} \right) = \begin{vmatrix} p_1 \dots p_i \\ j_{1,1} \dots j_{i,1} \\ \dots \\ j_{1,n} \dots j_{i,n} \end{vmatrix} , \quad (2.17)$$

Для кожного показника проекту будемо знаходити його максимально ефективні значення і формувати матрицю, яка включить знайдені значення для p_{i+1} - го – еталонного проекту:

$$\left(\Omega_{i,j} \right)_{\max} = \begin{vmatrix} p_1 \dots p_i, p_{i+1} \\ j_{1,1} \dots j_{i,1}, j_{i+1,1}^{\max} \\ \dots \\ j_{1,n} \dots j_{i,n}, j_{i+1,n}^{\max} \end{vmatrix} \quad (2.18)$$

На наступному етапі кожен з показників матриці ($\Omega_{i,j}$) проходить процедуру визначення його відповідності еталонному значенню:

$$\left(\Omega_{i,j} \right)_{\max} : x_{i,j} = \frac{j_{i,n}}{j_{i+1,n}^{\max}} , \quad (2.19)$$

Критерії оцінки проекту за різними параметрами залежать від специфіки проекту і галузі і важко піддаються стандартизації, можливе виділення лише загальних підходів до побудови системи показників. Складність порівняння і вибору проекту за даними групами параметрів визначається і тим, що показники виражені в різних одиницях виміру, що мають як якісну, так і кількісну оцінку. На нашу думку, необхідно при виборі інноваційних проектів визначати рейтинг проекту на основі запропонованих критеріїв, що характеризують його конкурентоспроможність: екологічних, соціальних, економічних показників. Для цілей формування ПП «зеленого» зростання економіки регіону розрахунок рейтингу проекту можливо проводити за формулою 2.20. Підсумкове значення рейтингу інноваційного проекту відображає ступінь наближення ключових показників до мети (ідеального значення), з урахуванням значущості відповідного показника в системі оцінки, чим ближче значення рейтинга до 2,5, тим більш привабливий проект.

Для кожного інноваційного проекту, який претендує на включення в безліч попередньо сформованого портфеля проектів, значення його рейтингової оцінки може бути визначено залежністю [76]:

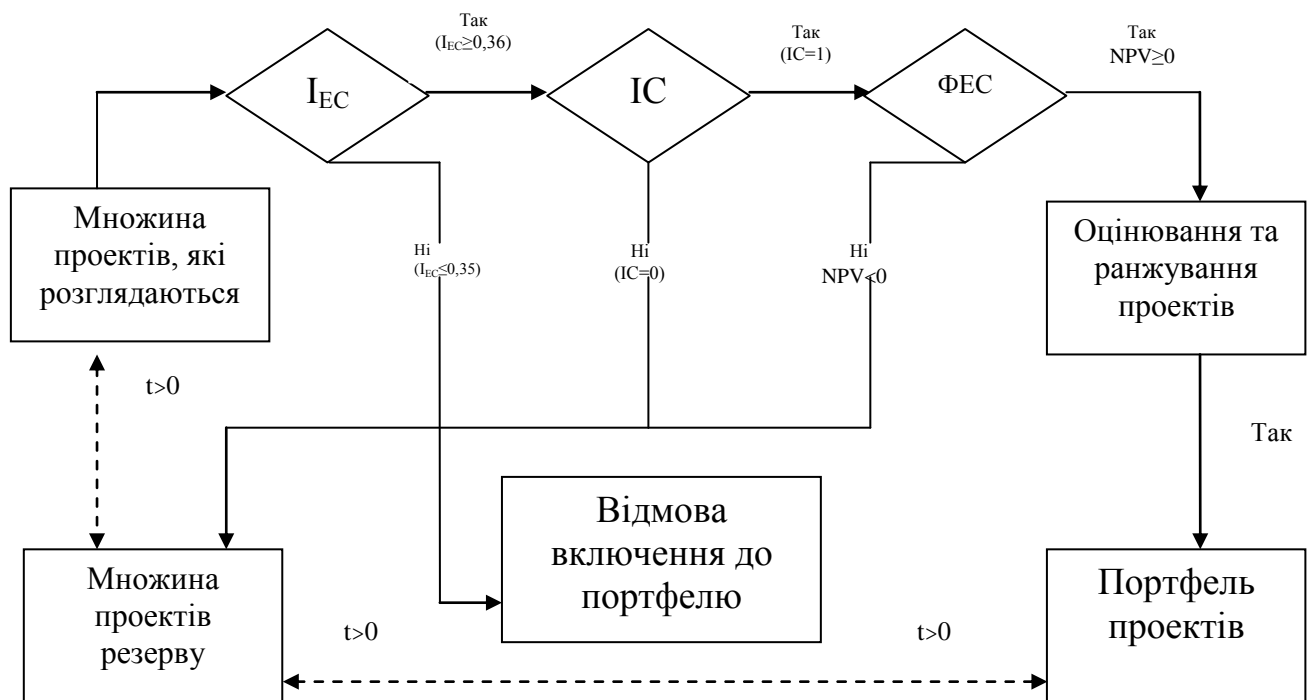
$$W = \sqrt{(1 - x_{1,j})^2 + (1 - x_{2,j})^2 + \dots + (1 - x_{i,j})^2}, \quad (2.20)$$

де W – значення рейтингової оцінки проекту

Далі портфель проектів формується в порядку зростання значення величини рейтингової оцінки проекту. Врахування фактору часу проявляється в тому, що при зміні умов у період часу $t > 0$ попередньо сформований набір проектів або його частина може бути віднесена до резервного портфелю проектів і при необхідності після удосконалення пройти на потрібний момент часу процедуру відбору за запропонованими критеріями. Розглянуті підходи до розроблення критеріїв оцінювання та

відбору інноваційних проектів для формування ППІ «зеленого» зростання економіки в регіоні, які дозволяють максимально врахувати цінність кожного проекту з точки зору «зеленої» економіки, забезпечують підтримку прийняття рішень про доцільність їх подальшої реалізації на основі комплексного відбору.

Схематично процес відбору інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки регіону представлена на рис. 2.9:



де $\{I_{EC}\}$ - екологічна сталість проекту, $\{IC\}$ - інституційно-соціальна сталість (за критеріями: створення робочих місць, розвиток комунальної інфраструктури та ін.), $\{ФЕС\}$ - фінансово-економічна сталість (за показниками: NPV – чистий приведений дохід; PI – індекс прибутковості; PP – термін окупності; IRR – внутрішня норма рентабельності) на момент часу $t=0$

Рис. 2.9 Схема відбору інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки (удосконалено автором на основі [76])

Після етапу якісного та кількісного оцінювання інноваційних проектів визначаються пріоритетні проекти за запропонованою шкалою (табл. 2.4).

Для графічного представлення результатів відбору проектів скористаймося результатами досліджень Білозьорова А. [134]. Для

практичних розрахунків за запропонованими моделями доцільно використовувати пакет програм Excel. Таким чином, запропоновано методичний підхід до обґрунтування відбору інноваційних проектів за критерієм екологічної сталості з урахуванням обмежень стратегічного розвитку регіону та фінансово-економічних результатів по проекту. З огляду на те, що математично максимально можливе значення рейтингової оцінки інноваційного проекту буде дорівнювати 2,5, вважаємо необхідним встановити шкалу відповідності розрахунків для застосування при прийнятті управлінських рішень (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Шкала оцінки інноваційних проекта за результатами ранжування

Найменування градації шкали	Характеристика градації	Діапазон оцінки, W	Рейтинг
Лідер (Л)	Найвище значення за даним показником. Інноваційний проект, який удосконалює конкурентні переваги регіону для «зеленого» зростання економіки.	(2,25..2,5]	10
		(2..2,25]	9
		(1,75..2]	8
Успішний (У)	Високе значення за даним показником. Інноваційний проект, який створює конкурентні переваги регіону для «зеленого» зростання економіки.	(1,5..1,75]	7
		(1,25..1,5]	6
		(1.. 1,25]	5
Перспективний (П)	Достатнє значення за даним показником. Інноваційний проект, який сприяє створенню конкурентних переваг регіону для «зеленого» зростання економіки.	(0,75..1,0]	4
		(0,5..0,75]	3
Недоцільний (Н)	Проекти, продовження яких може бути перспективним у майбутньому за умови їх удосконалення. Інноваційний проект, який не впливає на існуючі конкурентні переваги для «зеленого» зростання регіону.	(0,25..0,5]	2
Провальний (ПР)	Проект відхиляється, але має потенціал для реалізації у майбутньому.	[0,0..0,25]	0-1

*Джерело: удосконалено автором на основі [134]

Ця пропозиція включає принципові засади визначення можливостей аналізу інноваційних проектів розвитку майбутніх «зелених» ідей на ринку,

що дозволяє підвищити рівень достовірності і обґрунтованості управлінських рішень.

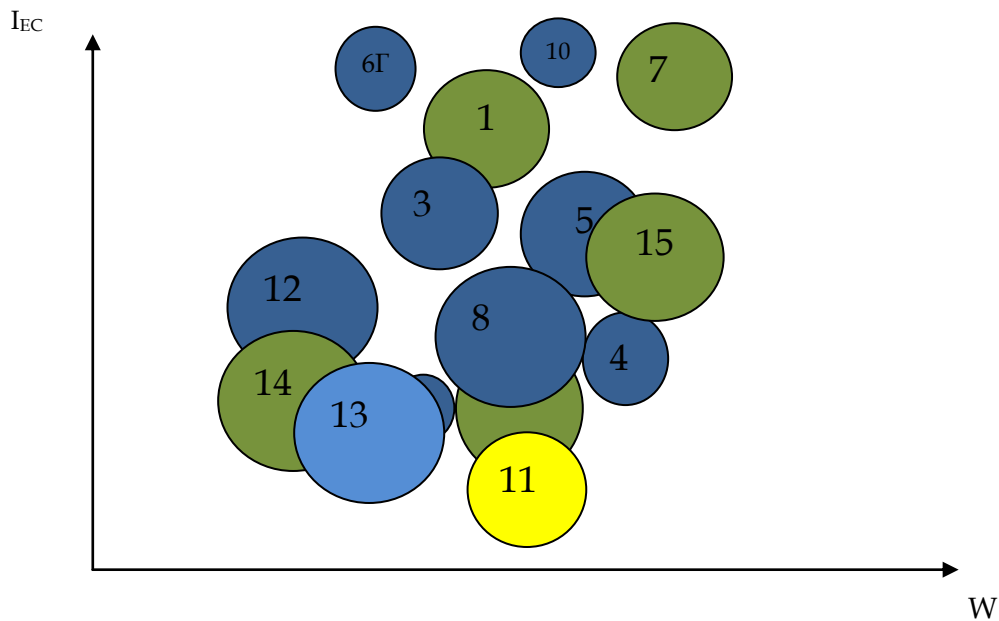


Рис. 2.10 Графічне представлення рейтингового оцінювання проектів

де \bigcirc – інноваційний проект, діаметр кола якого дорівнює зваженому значенню (PI) проекту;
 колір кола – інноваційний проект «зеленого» зростання певного сектору (● – проект, спрямований на покращення атмосферного повітря, ● – проект спрямований на покращення в сфері водокористування, ● – проект спрямований на покращення в сфері надрокористування, ● – проект спрямований на покращення в сфері енергетики; ● - проект спрямований на покращення в сфері сільського господарства).

Таким чином, підхід до формування портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону з урахуванням принципів державно-приватного партнерства, що ґрунтується на визначенні їх рейтингової оцінки шляхом організації процесу порівняльної оцінки критеріальних показників екологічної, інституційно-соціальної та фінансово-економічної сталості проекту забезпечить належний рівень прийняття управлінських рішень.

Висновки до розділу 2

1. Проведений аналіз свідчить, що сьогодні особливої уваги набувають питання забезпечення оптимального виконання стратегічних

завдань регіонального розвитку. В той же час необхідним є підтримка належного рівня екологічної безпеки, ефективне використання еколого-економічного потенціалу регіону та активізація інноваційних процесів на регіональному рівні для «зеленого» зростання. У межах даного дослідження розглянуто принципи формування ППП «зеленого» зростання економіки регіону в рамках створення нових видів діяльності, такі на основі можливостей «озеленення» виробництва.

2. Застосовуючи методи вибору та оцінки інвестиційно-інноваційних проектів, а також переглядаючи й удосконалюючи процес формування портфелю, регіональна влада буде сприяти формуванню прозорого ринку функціонування «зеленого» бізнесу, що дозволить максимально збільшити конкурентоспроможність та цінність портфеля бізнесів регіону. Опанування регіональними управлінцями методики формування ППП «зеленого» зростання економіки регіону та управління ним підвищило б шанси на реалізацію стратегічних пріоритетів регіону.

3. Встановлено, що формування системи екологічного управління портфелем проектів у бізнес-секторі регіону дозволить ефективно проводити процедуру аналізу і вибору для реалізації тільки тих з них, які здатні забезпечити рівень екологічної безпеки й «озеленення» економіки регіону. Пошук можливостей виходу на міжнародні ринки, вміння заощаджувати природні ресурси створюють необхідні передумови «зеленого» зростання економіки в Україні та є вагомим фактором економічного успіху бізнесу.

4. Виявлено, нагальною необхідністю є чітка відповідність ППП «зеленого» зростання економіки регіону загальній стратегії розвитку регіону. Формування прямих зв'язків між стратегією та множиною бізнес-проектів дозволило б отримати від них максимальний еколого-економічний та соціо-економічний ефект і створити конкурентні засади оптимального розвитку нових видів діяльності, що прискорило б перетворення стратегії сталого розвитку регіону в життя.

5. Аналіз стану розробки проблеми формування ПП «зеленого» зростання економіки регіону дозволяє стверджувати, що методика відбору показників та їх аналіз в рамках потребує значного доопрацювання. Зокрема, потребують удосконалення підходи до оцінювання критеріїв формування ПП «зеленого» зростання економіки регіону, які б дозволяли максимально врахувати цінність кожного проекту.

6. ПП «зеленого» зростання економіки регіону виступає інтегруючим чинником, що об'єднує вивчення екологічно орієнтованих інноваційних процесів, технологій, процесів створення продукту, способів організації роботи та фінансування. Необхідно розроблювати та удосконалювати науково-методичні підходи до математичного опису запропонованої системи показників та формування економіко-математичної моделі оцінки інноваційних проектів на рівні регіону з визначенням екологічного та соціально-економічного ефекту від їх реалізації.

Основні результати досліджень, викладених у першому розділі опубліковані в роботах [86-88, 114, 145, 152, 156].

РОЗДІЛ 3 ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПОРТФЕЛЮ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ «ЗЕЛЕНОГО» ЗРОСТАННЯ ЕКОНОМІКИ

3.1 Управлінські засади формування портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки

Соціально-економічні проблеми, з якими зіштовхнулася Україна, свідчать про гостру необхідність удосконалення системи управління регіональним розвитком. Необхідність переорієнтації підприємств на нові ринки, трансформація виробничо-технологічної структури підприємств, формування принципово нових видів діяльності вимагають від управлінського сектору прийняття виважених та адекватних рішень. Разом з тим, усвідомлення важливості вирішення існуючих екологічних проблем та недопущення нових, пошук та впровадження еколого-орієнтованих інноваційних проектів та ресурсозберігаючих технологій, які б зумовили новий рівень розвитку економіки регіону говорить про необхідність врахування екологічних аспектів в економічній політиці.

Успішна реалізація зазначеного обов'язково передбачає проведення соціо-еколого-економічного моніторингу всіх сфер та видів діяльності в регіоні з метою виявлення найбільш перспективних видів діяльності та сфер бізнесу, або тих, що потребують удосконалення з точки зору «зеленого» зростання на ринку. Ефективний розвиток в цьому напрямі залежить від управління формуванням іміджу регіону і потребує значних зусиль по залученню інвестицій. Умови та темпи забезпечення «зеленого» зростання економіки регіону істотно залежать від визначення його стратегії «зеленого» зростання, від оптимально сформованого портфелю проектів регіону, адекватного сучасним умовам господарювання. При цьому такі дії сприяли б розширенню ринку екологічних товарів та послуг, до яких традиційно можна

віднести: державні послуги з очистки стічних вод, послуги з обробки і видалення відходів, роботи в інфраструктурі забезпечення питною водою, консультування з питань природоохоронного законодавства, ресурсозбереження. В цілому, екологічні послуги поділяються на такі сегменти: послуги, пов'язані з екологічною інфраструктурою; послуги по боротьбі із забрудненням довкілля; послуги з відновлення якості навколишнього середовища; послуги з надання підтримки.

Зауважимо, що в світі дуже активно реалізуються «зелені» проекти, активно розробляються пропозиції щодо «озеленення» економіки. Зокрема, ЮНЕП ще у 2008 р. представила «Глобальний зелений новий курс», а у 2011 р. було видано звіт «Назустріч «зеленій» економіці» [137]. Як зазначає Прушківська Е., в країнах пострадянського простору проблеми «зеленої економіки» включаються в стратегії розвитку [77, стор. 187]. Вона пише, що в Росії прийнята «Стратегія 2020», в якій важливу роль надано «зеленій економіці»; у Білорусії – національна доповідь «Сталий розвиток Республіки Білорусь на принципах «зеленої» економіки», в якій пріоритети надаються розвитку екосистем. В Україні проблеми розвитку та аналіз сучасного стану навколишнього середовища також включається в державні та суспільні програми й документи: «Стратегія розвитку України у період до 2020 року», «Перспективи розвитку «зеленої» економіки», «Зелена економіка та профспілки» [187, с. 187].

Українські вчені визначають «зелений» бізнес як комерційну діяльність, спрямовану на отримання прибутку від продажу екологічних товарів і послуг, виробництво та надання яких передбачає застосування методів і технологій, що мінімізують інтегральний екодеструктивний вплив на довкілля, а їх використання сприяє створенню максимально екологічно сприятливих умов життя для споживачів як у коротко-, так і в довгостроковому періоді [26, стор. 76]. Люльчак З. та Гречанюк Д. наводять галузі «озеленення» економіки України (табл. 3.1):

Таблиця 3.1

Галузі та напрями «озеленення» економіки*

Галузі економіки	Напрямок «озеленення»
Житлово-комунальне господарство	Реконструкція житлових будівель; гнучке проектування та будівництво нових енергоощадних житлових споруд з мінімізацією викидів шкідливих речовин; безпечний та чисте відвантаження, вивезення, збереження, утилізація та переробка твердих побутових та каналізаційних відходів; інвестування в забезпечення чистою водою
Енергетика	Інвестування в інфраструктуру відновлювальних джерел енергії, реконструкцію наявних систем енерго-, теплопостачання, розумні енергосистеми
Транспорт	Інвестування в енергоефективні види транспорту, електрифікацію, залізничний транспорт, планування зеленої міської інфраструктури для транспорту, застосування палива з низьким вмістом сірки
Промисловість	Зниження шкідливих викидів та скидів; впровадження енергоощадних технологій; створення екологічної інфраструктури; скорочення викидів парникових газів; зменшення негативного впливу на системи життєдіяльності населення; збір, транспортування, рециклінг та утилізація відходів, водозбереження; ефективне використання природних ресурсів
Будівництво	Застосування екологічно чистих будівельних матеріалів та технологій; естетика створення поселень, гармонізація співіснування людини, природи, технічних рішень, бізнесу та держави
Сільське господарство	Інвестування у підвищення якості ґрунтів, органічне виробництво і зростання врожайності; чисті технології зберігання та переробки сировини; виробництво сировини для нетрадиційного енергетики; ефективне використання водних ресурсів, збереження агрорізноманіття; створення агроекологічної інфраструктури
Туризм	Розвиток зеленого туризму; екосистемні посуги
Лісове господарство та рибальство	Виробництво біопалива; створення модельних лісів; впровадження культури вирубування лісу та рибальства; розвиток лісознавства та ландшафтного будівництва; «розумне» споживання природних ресурсів

*Джерело: [139, стор. 11]

Розглянувши напрями «озеленення», можна констатувати, що в екологічні послуги можуть бути проявлятися постачанням товарів та технологій. Для більш раціонального вирішення конкретних екологічних проблем можуть пропонуватися комплексні пакети «зелених» товарів, екологічних послуг та технологій в зазначених галузях.

Таким чином, практичні засади впровадження інноваційних проектів «зеленого» зростання реалізуються в таких секторах [21]:

– енергетичний (мала гідроенергетика та вітрова електроенергетика; сонячна електроенергетика; біогазова енергетика; використання горючих газів при видобутку вугілля; впровадження очисного обладнання на енергетичних установках; використання вторинних енергетичних ресурсів в сфері деревообробки, отримання енергії вітру, сонця, річок, припливів, використання сланцевого газу, перехід на використання місцевих енергетичних джерел – торфу, вторинних ресурсів, горючих сланців на основі сучасних екологічно-чистих технологій та ін.);

– продовольчий (впровадження екомаркування; розвиток органічного сільського господарства, контроль за вирощуванням, виробництвом, споживанням, продажем ГМО);

– транспортний (розвиток «зеленого» транспорту – тролейбуси, трамваї, електромобілі, велосипеди; обмеження викидів автотранспорту, авіатранспорту);

– фінансовий (формування вуглецевого ринку; «зелені» закупівлі; «зелені» тарифи);

– ресурсний (реабілітація забруднених територій в результаті антропо-техногенних аварій; оптимізація споживання води; відтворення лісів та заповідних територій та ін.).

Згідно класифікації екологічних технологій і продуктів, прийнятої Євростатом, види діяльності розподіляються на дві великих категорії: діяльність із захисту довкілля та діяльність, пов'язана з управлінням

ресурсами [140]. Фахівці свідчать, що держава може забезпечити тільки певну частку інвестицій, необхідних для підтримки розвитку «зеленого» бізнесу, але завдяки стимулювальній політиці на фінансовому ринку може забезпечити залучення необхідного капіталу та необхідного притоку грошових коштів для «зеленого» зростання економіки.

Це підтверджує необхідність спрямування інноваційних проектів на діяльність із захисту довкілля, за даними, які наводяться в [142] включає такі категорії (захист на «виході»):

1. Захист атмосферного повітря та клімату.
2. Захист водних ресурсів та управління стічними водами.
3. Управління твердими відходами.
4. Захист та відновлення земель.
5. Попередження шуму та вібрації.
6. Збереження біо- та ландшафто- різноманіття.
7. Попередження радіаційного забруднення.
8. Дослідження в сфері екологічної безпеки.
9. Інша діяльність з охорони довкілля.

Діяльність, пов'язана з управлінням ресурсами включає такі категорії (захист на «вході») [142]:

1. Управління водними ресурсами.
2. Управління лісовими ресурсами.
3. Управління видами флори та фауни.
4. Управління енергетичними ресурсами.
5. Управління енергетичними ресурсами з відновлюваних джерел.
6. Управління енергозбереженням.
7. Зменшення споживання викопних ресурсів.
8. Управління мінеральними ресурсами.
9. Дослідження в сфері ресурсокористування.
10. Інша діяльність з управління природними ресурсами.

В практичній діяльності для управління інноваційними проектами «зеленого» зростання використовуються спеціальні інструменти на ринку, серед яких, за даними [142] є:

- використання економічних механізмів Кіотського протоколу, які включають торгівлю викидами;
- схема цільових «зелених» інвестицій, отриманих від продажу квот на викиди парникових газів, що спрямовуються компаніями на інноваційні проекти щодо скорочення таких викидів;
- створення інвестиційних фондів для фінансування бізнесу в сфері «зеленого» зростання економіки;
- надання кредитів для фінансування екологічних програм;
- страхування ризиків природних катастроф та зміни клімату.

Ці заходи вимагають значних фінансових та інвестиційних ресурсів, впровадження нових управлінських підходів на національному та місцевому рівнях, удосконалення політики для стимулювання поведінки споживачів у напрямку «озеленення» економіки.

За даними секретаріату Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату потрібно щорічно 200-210 млрд. доларів США додаткових інвестицій до 2030 року для досягнення скорочення глобального рівні викидів парникових газів [142, стор. 26]. Дослідження свідчать, що більша частка інвестицій очікується від бізнес-сектора, хоча це вимагатиме від держави великого обсягу додаткових державних коштів для створення передумов заохочення та залучення приватних коштів. Усвідомлення важливості та глобального характеру цих проблем призводить до того, що все більше країн починають враховувати екологічні аспекти в фінансовій політиці та удосконалювати природоохоронне законодавство.

Мусіна Л. [140] стверджує, що за даними доповіді ЮНЕП, типове співвідношення державного та комерційного фінансування знаходиться у діапазоні від 3 до 15:1. Виходячи з цього, за консервативними оцінками 10

млрд. дол. США державних коштів у сектор пом'якшення зміни клімату могли б ефективно мобілізувати від 50 до 150 млрд. дол. США. загального обсягу інвестицій [143].

В Україні ринок продукції та технологій для підвищення ресурсо- та енергоефективності дуже великий, а за даними аналітичної доповіді – «...навіть враховуючи сьогоднішній низький рівень цін на енергоресурси» [142, стор. 26]. Виконання завдань Державної програми енергоефективності на 2010-2015 роки щодо зниження рівня енергоємності ВВП на 20 % потребуватиме 342,82 млрд. грн. на період до 2015 року, з яких кошти державного та місцевих бюджетів становлять разом не більш як 10% [142, стор. 27].

Що стосується фінансування заходів з формування ПП «зеленого» зростання економіки – ринок приватних інвестицій бізнесу у зазначених секторах знаходиться тільки на початковій стадії розвитку. Про недостатньо розвинутий фінансовий сектор «зеленого» зростання економіки свідчать багато авторів [139, 140, 142]. Сьогодні регіональні та державні органи влади не можуть запропонувати бізнесу та місцевим органам влади достатніх умов для пільгового кредитування та інших фінансових інструментів, які широко використовуються у розвинутих країнах.

Проблемним питанням є також те, що сучасне підвищення цін на енергоресурси може ускладнити процеси «озеленення», що уповільнить оновлення обладнання й технологій та ускладнить можливості для інвестування у модернізацію систем опалення, водопостачання, управління відходами. Формування ПП «зеленого» зростання економіки, яке покликано супроводжувати економію природних ресурсів і зменшувати викиди парникових газів, надасть можливість додаткового залучення інвестицій завдяки механізмам Кіотського протоколу. Ефективне управління цим процесом забезпечить збалансування еколого-економічної ефективності, покращить стан довкілля та підвищить міжнародний імідж держави.

Таким чином, один і найголовніший з усіх важливих аспектів забезпечення «зеленого» зростання економіки регіону – це фінансова підтримка інноваційних проектів. Так, в Україні основне джерело фінансування інноваційної діяльності складають власні кошти підприємств – 63,9 % [18, 178]. В Сумській області спостерігається теж така тенденція, але частка власних коштів підприємств складає 99 % [178]. Треба зазначити, що в 2012 р. в Сумській області за рахунок кредитних коштів фінансування екологічно орієнтованої інноваційної діяльності взагалі не здійснювалось. Ці факти свідчать про певну стагнацію екологічно орієнтованої інноваційної діяльності підприємств регіону та необхідність подальшого її розвитку.

Треба зазначити, що сьогодні в Україні стратегічне планування вже отримало належну оцінку, управлінці визнають важливу роль професійного управління бізнес-портфелями, починаючи з визначення стратегії розвитку та закінчуючи реалізацією окремих проектів [62]. Проте, нагальною необхідністю є чітка відповідність портфеля бізнесів загальній стратегії розвитку регіону. Формування прямих зв'язків між стратегією «зеленого» зростання економіки та множиною бізнес-проектів дозволило б отримати від них максимальний еколого-економічний та соціо-економічний ефект і створити конкурентні засади оптимального розвитку еколого-орієнтованих видів діяльності, що прискорило б реалізацію стратегії сталого розвитку регіону в житті.

Водночас, в такій багатоаспектній проблемі як управління процесом формування ППП «зеленого» зростання економіки ще залишаються недостатньо висвітленими питання стосовно оцінювання ефектів від видів діяльності підприємств за критеріями екологічної безпеки у відповідності до реалізації концепції сталого розвитку. Це надає нагальний поштовх до формування системи економіко-організаційних інструментів оцінки діяльності підприємств та окремих бізнес-проектів з метою підвищення

обґрунтованості і ефективності прийняття управлінських рішень, і тому ці питання потребують подальшого наукового дослідження.

Вчені зробили вагомий внесок в економічну теорію і методологію формування інвестиційно-інноваційної стратегії підприємств, але не розкрили теоретичних та науково-методичних положень, притаманних макроекономічному рівню формування портфелю такого рівня. В 2011 р. Україні створено і функціонує Державне агентство з інвестицій та управління національними проектами [80]. Однак його діяльність поки що не носить масштабний характер: на сьогодні в Україні реалізується лише кілька національних проектів, рівень деталізації та опрацювання яких залишає бажати кращого [67]. При цьому, основні аспекти управління портфелями інноваційних проектів на національному та регіональному рівнях лежать у суто економічній площині, не пов'язані з виконанням стратегій сталого розвитку регіонів України.

Сьогодні опублікована велика кількість наукових праць, які висвітлюють питання управління портфелями інноваційних проектів, оптимізації структури портфелю, а також моделей прогнозування їх розвитку. Питання формування та управління портфелем проектів розглядалися в роботах Р. Д. Арчібальда [65], Д. І. Кендалла та С. К. Роллінза [72], В. К. Кошкіна [76] та багатьох інших. Проте питання оцінки інноваційних проектів з точки зору пріоретизації щодо реалізації стратегії сталого розвитку регіону не знайшли наукового відображення.

Результати аналізу літератури свідчать, що в Україні рівень інноваційно-інвестиційної діяльності в Україні не відповідає суспільним потребам [52]. Існують як теоретичні, так і прикладні аспекти даної проблематики. Так, Закон України «Про інноваційну діяльність» надає таке визначення інноваційного проекту: "Інноваційним визнається проект, яким передбачаються розробка, виробництво і реалізація інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції, що відповідають вимогам статей 14 і 15 цього

Закону" [69]. Якщо звернутись до Постанови КМ України "Про затвердження Порядку формування та використання коштів Державного інноваційного фонду" [79], то можна знайти таке тлумачення: «Інноваційний проект – це комплекс взаємопов'язаних заходів інвестиційного характеру, спрямованих на комерційне застосування науково-технічних розробок, освоєння нових видів продукції, послуг, впровадження новітніх технологій. Проект оформляється відповідно до вимог Державного інноваційного фонду у вигляді формалізованого опису і включає техніко-економічне обґрунтування та бізнес-план».

Яковлев А. та Васильцова С. зазначають, що «...актуальність аналізованої проблеми наочно демонструє той факт, що Закони України "Про інноваційну діяльність" (№ 40-IV від 04.07.2002 р.), "Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні" (№ 3715-VI від 08.09.2011 р.) постійно оновлюються та доробляються, мають численні пов'язані документи та багаторічну історію, а також породили чималу кількість галузевих та регіональних програм, таких як: "Програма інвестиційної діяльності України на 2010 – 2020 роки", проект ЄС "Підтримка високотехнологічних та інноваційних підприємств і передача технологій у бізнес", "Поліпшення державної політики, стратегій і регуляторні інновації в Україні" тощо» [52, с. 26-27].

Особливість портфеля інноваційних проектів на національному або регіональному рівнях, як стверджує Ванюшкін А. [67], полягає в тому, що в більшості випадків кожний з проектів портфеля реалізується окремим інвестором і це спонукає виконавців проектів розглядати пріоритетність очікуваних результатів виключно через призму економічного ефекту. Виняток становлять випадки реалізації портфеля проектів великими інституційними інвесторами (МБРР, ЄБРР) [67, с. 31]. З огляду на сучасні тенденції розвитку «зеленої» економіки пріоритетність суто економічних ефектів від реалізації інноваційних проектів значно знижується. Концепція

«зеленої» економіки передбачає досягнення сталого розвитку при врахуванні господарськими суб'єктами не лише економічних інтересів, а й соціальних і, перш за все, екологічних [77, с. 186-187]. Це можливо реалізувати за умови тривалої модернізації виробництва, трансформації технологічного укладу, що в цілому призведе до підвищення загальної ефективності виробництва, зниження збиткоємності виробництва, підвищення якості життя тощо.

В рамках надання допомоги Україні в частині підтримки енергоефективності Євросоюз здійснює відбір на конкурсній основі грантів для реалізації проектів у сфері енергоефективності у містах районного підпорядкування за такими пріоритетами: зменшення енергоспоживання шляхом модернізації комунальної інфраструктури, підвищення якості комунальних послуг, стимулювання найкращих практик у впровадженні енергоефективних проектів через використання енергоаудитів, підвищення надійності енергопостачання та зменшення викидів CO₂ [142, стор. 30].

За даними Державного агентства з інвестицій та управління національними проектами [68], в Україні розпочато декілька національних проектів та ряд стратегічних регіональних проектів. Основні з них:

- «LNG-термінал» – будівництво на чорноморському узбережжі України терміналу з прийому 10 млрд м³ зрідженого газу;
- «Енергія природи» – створення «чистого» джерела енергії вітру і сонця у плановому обсязі 2000 МгВт встановленої потужності, що є аналогом енергії, отриманої від 2 млрд куб. імпортного газу. Реалізація планується переважно в Запоріжжі.
- «Нова якість життя» – в рамках цього проекту реалізуватимуться п'ять підпроектів: «Чисте місто» – будівництво сучасних комплексів з переробки твердих побутових відходів; «Якісна вода» – програма забезпечення населення якісною питною водою; «Відкритий світ» – створення інформаційно-комунікаційної освітньої мережі національного рівня на базі технологій радіозв'язку четвертого покоління (4G); «Місто

майбутнього» – формування стратегічного плану та проектів розвитку міста; «Нове життя» – нова якість охорони материнства і дитинства.

- «Олімпійська надія 2022» – спрямований на реалізацію ініціативи Президента України щодо проведення зимових олімпійських ігор 2022 року в Карпатах;

- «Повітряний експрес» – створення швидкісного залізничного сполучення між Києвом та аеропортом Бориспіль.

Поглиблення еколого-екологічної кризи в регіонах України в цілому змушує регіони шукати такі шляхи розвитку економіки, які б урахували її екологічну складову і ставили її в ряд основних пріоритетів. На наш погляд, з точки зору прийняття управлінських рішень стратегічне бачення «зеленого» зростання економіки в цілому полягає в розв’язанні існуючих соціо-еколого-економічних проблем шляхом використання внутрішніх та зовнішніх можливостей та пріоритетів регіону. Це також не суперечить основній меті стратегічного спрямування державної регіональної політики є [51]:

- розвиток та єдність, орієнтовані на людину;
- досягнення економічного зростання регіонів шляхом використання регіонального потенціалу та реалізації ефективної державної регіональної політики і, як наслідок, підвищення рівня життя населення;
- інтеграція регіонального економічного, інформаційного, освітнього, культурного простору до загальноукраїнського простору, в якому особа має змогу для самореалізації та підвищення якості життя незалежно від місця проживання.

У межах даного дослідження нами розглядаються управлінські засади формування ППП «зеленого» зростання економіки з точки зору вдосконалення об’єктивного факту, що кожен регіон має свої переваги та передумови розвитку «зеленої» економіки, які сьогодні потребують перегляду та урахування.

В роботі [59] авторами було детально викладено теоретико-прикладні аспекти формування іміджу Сумської області як екологічно орієнтованого регіону. Тобто, як виробничо-освітнього-територіального комплексу з генерації, виробництва, реалізації та обслуговування товарів і послуг екологічного спрямування. Базуючись на існуючих наукових розробках авторами запропоновано сформуванню Сумщини як Всеукраїнського центру екологічних інновацій та «зеленої» економіки, що має бути відображено у Стратегії розвитку Сумщини до 2020 року. Тому, на нашу думку, формування ППП «зеленого» зростання економіки буде прийнято управлінським сектором для виконання Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року.

На нашу думку, до ППП «зеленого» зростання економіки доцільно обирати найбільш екологічно та економічно значущі проекти, які стосуються, в першу чергу, модернізації виробництва, створення інфраструктури, реструктуризації підприємств та ін. В Сумській області з 2013 р. розпочато роботи щодо реалізації інноваційних проектів, таких як [71]:

- будівництво пішохідної експланади, торгових центрів;
- створення центру авіаційних перевезень та логістики;
- будівництво цеху сірчаної кислоти потужністю 75 тис. т на рік;
- будівництво цеху з переробки промислових стоків;
- реконструкція цехів з виробництва мінеральних добрив;
- видобування та переробка крейди;
- виробництво льоноволокна;
- будівництво заводу з виробництва цементу;
- створення виробництва з деревної муки;
- організація виробництва з виготовлення пластиків;
- будівництво технологічної лінії зі збору звалищного газу полігону твердих побутових відходів.

Зазначені проекти увійшли до інвестиційного паспорту Сумського

регіону, але інформація щодо відповідності їх стратегії сталого розвитку регіону та забезпечення «зеленого» зростання економіки у відкритих джерелах відсутня.

Таким чином, за останнє десятиріччя в Україні було реалізовано багато заходів по зниженню ресурсо- та енергоємності виробництва, але загалом ці заходи не мають системного характеру та не підкріплені заохочувальними механізмами. До того ж, впровадження «зелених» ініціатив залишається складним та стикається з недостатністю фінансових джерел.

Впровадження «зелених» ініціатив на регіональному рівні, на наш погляд, передбачає стратегічне управління ПП «зеленого» зростання економіки в області (рис. 3.1). Стратегія «зеленого» зростання економіки націлена на досягнення таких результатів:

- розвиток ринків екологічно-безпечних товарів і послуг, актуальність в яких буде рости в найближчі десятиліття;
- відновлення експортного потенціалу країни за рахунок виробництва екологічно-орієнтованих товарів;
- конверсія виробничого потенціалу в напрямі удосконалення наукової та інформаційної ємності, зниження матеріалоємності продукції;
- зменшення деструктивного впливу на екосистеми країни і сталий спосіб життя, зміна моделей поводження з відходами;
- створення нових робочих місць для використання інтелектуального потенціалу;
- популяризація програм у сфері екологічних послуг, екологічної освіти та споживання продукції екологічного призначення.

Ці результати мають створити синергетичний ефект в соціо-економіко-екологічній системі регіону, а сформований перелік ініціативних «зелених» проектів надасть можливість підвищити використання вторинних ресурсів, зменшити екодеструкцію, підвищити зростання прибутку, залучити інвестицій в область.

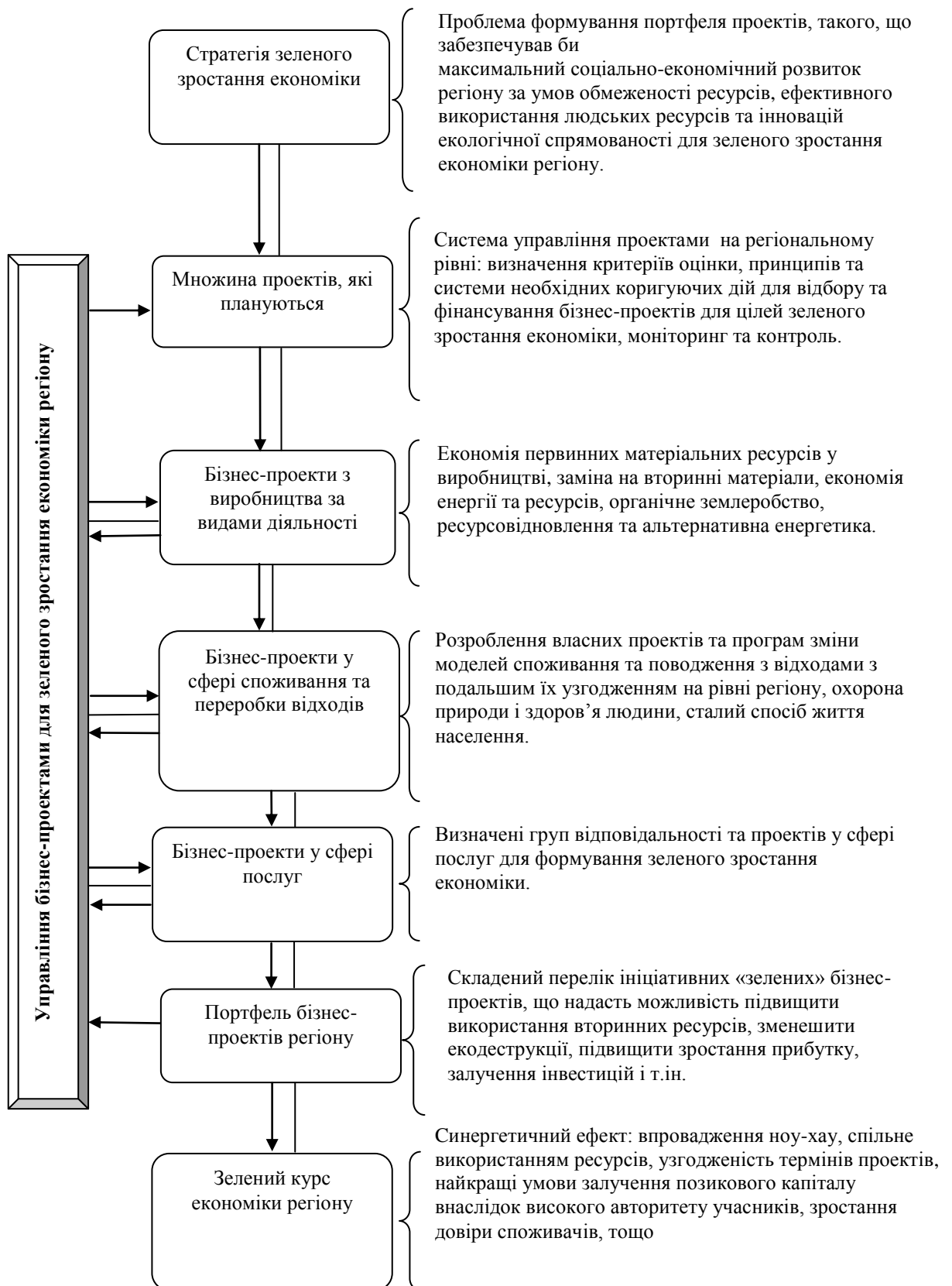


Рис. 3.1 Управління формуванням портфелю проектів для «зеленого» зростання економіки регіону [150]

Основним завданням управління ППП «зеленого» зростання економіки є регулювання економічних механізмів «зеленого» зростання, створення умов економічної зацікавленості та мотивації природокористувачів і забруднювачів довкілля для здійснення ресурсозберігаючої і природоохоронної діяльності.

Тому механізми державного регулювання природовикористання в умовах переходу до «зеленої» економіки та ведення господарської діяльності для «зеленого» зростання в Україні повинні бути невід'ємною частиною господарського механізму загалом.

Слід зазначити, що в останні роки у світі спостерігається важлива тенденція збільшення індивідуального споживчого попиту на екологічні товари і послуги, не виключенням є і українське населення (табл. 3.2), занепокоєне екологічними проблемами.

Таблиця 3.2

Аналіз відношення мешканців м. Суми до місцевих екологічних проблем, відсоток від кількості опитаних*

	Хвилює	Хвилює частково	Не хвилює	Важко відповісти
1	2	3	4	1,3
Забруднення атмосферного повітря	81,7	15,0	2	2
Забруднення питної води	92,7	4,3	1	14,4
Радіаційна обстановка на території	35,3	44,3	6	0
Засміченість населених пунктів	89,7	15,3	3	3,3
Санітарний стан місць відпочинку	76,3	17,7	7,7	3
Забруднення річок та інших водойм	82,0	18,0	0	8,7
Зникнення в лісах поблизу міста тварин, птахів, грибів та ягід	73,3	18,3	1,7	0
Зникнення риби у водоймах	75,7	23,3	4	4,7
Розширення територій звалищ і відвалів гірських порід	71,0	19,3	6	3,3
Шум у місцях проживання	83,3	10,7	12,7	5,3
Загибель зелених насаджень в населених пунктах і лісах поблизу міст	72,7	12,7	1	1,3

*Джерело: розраховано автором

Таким чином, проведений аналіз передумов розвитку «зеленої» економіки свідчить про економічну доцільність формування й розширення цього сектору економіки на державному рівні, про необхідність його розвитку з метою забезпечення здоров'я населення, а також про наявність потенційного індивідуального попиту на екологічні послуги.

Як бачимо, управління ППП «зеленого» зростання економіки – це більше, ніж просто управління декількома проектами в регіоні. Кожен проект повинен бути оцінений за його рівнем його цінності для стратегії «зеленого» зростання регіону та відповідності стратегії регіонального розвитку. Сам портфель повинен бути розроблений таким чином, щоб він допомагав у досягненні зазначених цілей, створюючи передумови появи інтегральних ефектів. На наш погляд, вірно визначений напрямок інноваційних проектів забезпечить вірне виконання стратегії «зеленого» зростання економіки регіону.

Хоча на індивідуальному рівні важливо бачити продуктивність інноваційного проекту, вплив кожного проекту на портфель також є важливим. Для здійснення процесу управління формуванням ППП «зеленого» зростання економіки в цілому необхідно визначити такі питання: Чи здійснює інноваційний проект який-небудь внесок у загальні досягнення ППП «зеленого» зростання економіки? Наскільки висока продуктивність кожного з інноваційних проектів для цілей «зеленого» зростання економіки? Чи буде певний інноваційний проект мати негативний вплив на подальшому? Як окремі інноваційні проекти в ППП «зеленого» зростання економіки залежать від інших? Чи можливо досягнути успішного виконання всіх інноваційних проектів, їх бажаної мети та ефекту?

Здійснювати процес управління формуванням ППП «зеленого» зростання економіки, значить, працювати з ключовими даними та поперджувати перевантаження інформацією. Деталі кожного інноваційного проекту повинні бути відображені в документах проекту, а контролюватися

керівниками індивідуально. Ключова інформація повинна бути зібрана і по можливості представлена керівником організації. На рівні керівництва має бути представлений огляд продуктивності, динаміки показників, вимірювання витрат за проектом. Це не є проблемою, тому що у всіх системах управління підприємством існує процес оцінки власних проектів, який використовується для оцінювання різних етапів їх життєвого циклу.

Як було викладено вище, на початку кожного етапу оцінювання проектів при формуванні ППП «зеленого» зростання економіки, оцінюється та уточнюється необхідність у проекті на рівні регіону, та бажані цілі для «зеленого» зростання економіки. Таким чином, організація процесу управління ППП «зеленого» зростання економіки буде забезпечена можливістю сконцентруватися на стратегії, цілях та перевагах, а також отримає гарантії того, що фінансові ресурси будуть використовуватися саме там, де вони принесуть найбільшу користь.

На регіональному рівні необхідним є створення баз даних «зелених» бізнес-проектів, обґрунтування заходів щодо «зеленого» зростання економіки, популяризація еколого-орієнтованої діяльності, розгляд та діагностика бізнес-проектів, ресурсне забезпечення та матеріально-технічне забезпечення, формування системи заохочення нового типу бізнес-проектів та нових видів еколого-орієнтованої діяльності.

Управління інноваційними проектами для «зеленого» зростання економіки бачиться нами як циклічний процес на основі постійного вдосконалення за такими етапами: зобов'язання щодо «зеленого» зростання економіки, які бере на себе суспільство як зі сторони бізнесу так і зі сторони влади, планування інноваційних проектів та подання їх на розгляд до органів влади з метою визначення суспільної значущості інноваційних проектів, вимірювання та оцінювання проектів на регіональному рівні, фінансово-економічна діагностика та прогнозування еколого-соціально-економічної результативності (рис. 3.2).



Рис. 3.2 Цикл управління портфелем проектів для «зеленого» зростання економіки (авторська розробка)

Аналіз літератури дозволив зробити висновки про те, що незацікавленість у комплексному розгляді з боку бізнесу кола регіональних проблем, пов'язаних з інноваційною діяльністю і зміною стратегічних орієнтирів регіону, унеможлиблює виділення цілісного механізму формування та управління портфелем проектів, а також його ефективне функціонування в сучасних умовах і системних трансформаційних перетвореннях.

Економічні аспекти управління портфелем інноваційних проектів в регіоні повинні формуватися згідно цілям «зеленого» зростання економіки та забезпечення сталого розвитку.

На наш погляд, органами регіонального управління повинно здійснюватися економічне регулювання процесу формування ПП «зеленого» зростання економіки шляхом реалізації функцій ініціативного, дозволяючого, стимулюючого і мотиваційного характеру при плануванні проектів різними суб'єктами господарювання.

Влада в рамках державно-приватного партнерства може забезпечити:

- встановлення політики цілей для формування ППІ «зеленого» зростання економіки (регулювання політики цін на більш екологічні товари та послуги, встановлення стандартів «озеленення», тощо);
- заохочення та стимулювання поведінки учасників ринку щодо «зеленого» зростання економіки;
- впровадження процедур державних закупівель для проектів-лідерів портфелю «зеленого» зростання економіки;
- створення спеціальних інструментів для оприлюднення «вікна» фінансування проектів «зеленого» зростання економіки.

В умовах недостатності фінансових ресурсів місцевих бюджетів та ресурсів фінансового сектору країни додаткові можливості для вирішення проблем «зеленого» зростання економіки надають міжнародні фінансові інституції, окремі країни та міжрегіональні партнерства. Так, основними джерелами фінансової та технічної допомоги для інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки можуть бути:

- кошти Державного бюджету України;
- кошти місцевих бюджетів;
- власні кошти спеціалізованих державних і комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ;
- інші джерела, які не йдуть всупереч законодавства України (глобальний екологічний фонд, фінансовий сектор Організації Об'єднаних Націй; Партнерство з енергоефективності та відновлювальних джерел енергії; міжнародні фінансові інститути та ін.).

Як свідчить [142], фінансові ресурси від закордонних установ надаються здебільшого у вигляді технічної допомоги та інвестиційних кредитів. Аналіз свідчить, що технічна допомога використовується додатково до інших механізмів підтримки інноваційних проектів у сфері «зеленої» економіки. Технічна допомога спрямована на дослідження ринкової кон'юнктури, на дослідження попереднього аналізу галузевих ефектів,

підвищення інформативності державних установ та місцевих органів влади щодо доступних інноваційних технологій в сфері «зеленої» економіки, на дослідження технологій та моделей управління в сфері «озеленення», для здійснення техніко-економічних обґрунтувань великих проектів, на проведення екологічного аудиту та екологічного скринінгу, на оцінювання попередніх та кінцевих результатів за проектами. Узагальнений перелік організацій та механізмів фінансування проектів з енергоефективності та інших заходів надано у Додатку А (табл. А1).

На наш погляд, використання можливості фінансової допомоги потрібно розглядати у площині максимального використання отриманих ресурсів (на рівні технічної допомоги, інвестиційних ресурсів) для «озеленення» секторів економіки. Традиційно найбільш значні обсяги кредитування інноваційних проектів для розвитку економіки України та їх підготовку на рівні технічної допомоги, а саме на проекти, пов'язані енергоефективністю та інфраструктурними змінами, надають Європейський банк реконструкції та розвитку, Європейський інвестиційний банк, Світовий банк [142].

В будь якому випадку в Україні доцільна реалізація такої ресурсної підтримки, яка може запровадити сучасні підходи до ефективного управління інноваційними проектами, які в основному орієнтовані на результат «зеленого» зростання економіки регіону.

Варто наголосити, що основною метою управління портфелем інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону є підвищення інноваційної активності підприємств й організацій, залучення нових учасників ринку до інвестиційного процесу. Якщо така мета не досягається, то процес формування ПП «зеленого» зростання економіки можна розглядати як невдалий, навіть при отриманні інших позитивних ефектів за результатами окремих проектів.

3.2 Аналіз формування портфелю інноваційних проектів регіону

Для апробації запропонованої методики, нами було проаналізовано інноваційні проекти за методикою наведеною в розділі 2.

На першому етапі було проведено групування проектів (визначення груп та розподіл проектів відповідно до цілей стратегічного розвитку регіону). Проекти були розподілені за групами відповідно до галузевої приналежності.

Основіною ідеєю наступного етапу дослідження є виявлення тих проектів, що можуть входити до ПП «зеленого» зростання економіки за запропонованими критеріями та визначення потенційних еколого-економічних позапортфельних ефектів при реалізації портфелю. Кожен з проектів пройшов процедуру відбору (Додаток Б).

Треба зазначити, що об'єктивність результатів запропонованого підходу залежить від наявності відповідних компетенцій (наприклад, екологічної освіти) й досвіду експертів, тому важливим є їх вірний вибір. Враховуючи правила економіко-статистичного порядку формування статистичної вибірки, при якій похибка є допустимою, необхідна мінімальна кількість – 12 експертів. Сьогодні такі консалтингові послуги надають центри підтримки малого та середнього бізнесу, деякі підприємства, громадські організації, науково-дослідні інститути та університети.

Розрахунки було зроблено на основі показників, які були надані підприємствами та отримані на основі анкетування експертів та за результатами громадських слухань (додаток В). Для розрахунку інтегрального показника екологічної сталості інноваційного проекту було використано результати експертної оцінки та додаткова інформація від підприємств (додаток Г).

Встановлення бальної оцінки за критеріями Z_{1-15} дозволило дійти висновку щодо наявності очікуваних результатів для «зеленого» зростання

економіки від реалізації проектів та визначити інтегральний показник екологічної сталості інноваційного проекту (I_{EC}).

Проведемо детальний аналіз проекту «Організація виробництва з виготовлення та використання біопалива» (проект №11 списку проектів, наведених у додатку В).

У Сумській області є досить великий потенціал біомаси, однак система збору відходів біомаси та їх перероблення ще не достатньо розвинута. Проект передбачає будівництво міні-електростанції, яка працює на твердих побутових відходах, що включає сортування біомаси та її окислення з подальшим отриманням тепла, електричної енергії та іншої сировини. Ключовими заходами інноваційного проекту є виробництво пелет з відходів деревини та використання їх на автоматичних твердопаливних котлах, що призведе до скорочення споживання природного газу, раціонального використання енергоресурсів. Проект розраховано на 5,9 років. Проект передбачає заміщення 5,8 млн. м³ природного газу щорічно.

Зменшення обсягів спалювання природного газу 5,8 млн. м³ зменшить викидів парникових газів в CO₂ еквіваленті на 17,84 тис. т. Згідно з Кіотським протоколом зменшення викидів у атмосферу може принести прибуток з розрахунку 88 грн./т (CO₂), що становить 1157,00 тис. грн на рік.

У табл. 3.3 наведено очікувані показники в перспективі (обсяги інвестиційних витрат та очікувана щорічна економія від впровадження заходів за проектом).

Таблиця 3.3

Очікувані інвестиційні витрати та обсяги економії за проектом №11

Показник	2015	2016	2017	2018	2019
Інвестиції, млн. грн.	32,00	6,7	6,7	6,7	6,7
Заощадження ресурсів, млн. м ³	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Зменшення викидів CO ₂ , тис. т	17,84	17,84	17,84	17,84	17,84

У табл. 3.6 представлені зведені результати думок експертів щодо оцінювання інтегрального показника екологічної сталості інноваційного проекту.

За результатами аналізу критеріїв прямої результативності інноваційного проекту № 11 встановлено, що даний інноваційний проект прийнятний, оскільки передбачає використання екологічно безпечних технологій, зменшення емісії викидів, заощадження природних ресурсів, попередження еколого-економічного збитку та передбачає залучення професійних фахівців.

Таблиця 3.4

Аналіз результативності інноваційного проекту для зеленого зростання

Проект	Критерії оцінки														
	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄	Z ₅	Z ₆	Z ₇	Z ₈	Z ₉	Z ₁₀	Z ₁₁	Z ₁₂	Z ₁₃	Z ₁₄	Z ₁₅
№11	0,04	0,02	0,00	0,16	1,00	0,00	0,7	1,00	0,4	0,8	0,7	0,81	0,9	0,35	0,15

Цей висновок можна зробити на основі формул (2.11-2.20) та інтегрального результативного показника екологічної сталості інноваційного проекту, значення якого дорівнює 0,5. Значення рейтингової оцінки дорівнює 2,45, що дає підстави за шкалою градації (табл. 2.10) проект №11 охарактеризувати як проект високого рівня забезпечення «зеленого» зростання економіки, тобто як такий, який знаходиться на рівні лідера своєї галузі. Проведемо аналіз думок експертів.

З метою аналізу узгодженості думок експертів доцільно скористатися методикою розрахунку коефіцієнта конкордації Кендалла, який застосовується в практиці роботи з експертами для перевірки узгодженості їх оцінок [87]. Якщо висновки експертів повністю збігаються, коефіцієнт конкордації $W = 1$, якщо не збігаються, то $W = 0$.

$$W = \frac{12S}{N^2(n^3 - n)}, \quad (3.1)$$

де W – коефіцієнт конкордації;

S – сума квадратів відхилень; N – кількість експертів; n – кількість оцінюваних показників.

Таблиця 3.5

Зведена таблиця думок експертів щодо оцінювання проекту № 11

Критерій		Експерти											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
К _Б	Z ₁	0,81	0,79	0,78	0,85	0,85	0,78	0,79	0,75	0,75	0,81	0,79	0,85
	Z ₂	0,75	0,69	0,75	0,65	0,66	0,71	0,7	0,7	0,65	0,74	0,7	0,7
	Z ₈	0,71	0,79	0,78	0,85	0,85	0,78	0,79	0,75	0,75	0,81	0,79	0,85
	Z ₃	0,81	0,8	0,9	0,8	0,81	0,81	0,9	0,9	0,81	0,81	0,81	0,81
	Z ₄	0,14	0,1	0,1	0,1	0,2	0,15	0,2	0,17	0,15	0,1	0,05	0,07
	Z ₅	0,81	0,79	0,78	0,85	0,85	0,78	0,79	0,75	0,75	0,81	0,79	0,85
	Z ₆	0,81	0,8	0,9	0,8	0,81	0,81	0,9	0,9	0,81	0,81	0,81	0,81
	Z ₇	0,65	0,66	0,71	0,7	0,7	0,65	0,74	0,0	0,7	0,65	0,66	0,71
	Z ₉	0,35	0,36	0,31	0,6	0,3	0,62	0,24	0,3	0,2	0,2	0,63	0,51
	Z ₁₀	0,65	0,66	0,71	0,7	0,7	0,65	0,74	0,7	0,7	0,65	0,66	0,71
	Z ₁₁	0,35	0,36	0,31	0,6	0,3	0,62	0,24	0,3	0,2	0,2	0,63	0,51
К ₃	Z ₁₂	0,81	0,79	0,78	0,85	0,85	0,78	0,79	0,75	0,75	0,81	0,79	0,85
	Z ₁₃	0,65	0,66	0,71	0,7	0,7	0,65	0,74	0,59	0,7	0,65	0,66	0,71
	Z ₁₄	0,65	0,66	0,71	0,7	0,7	0,65	0,74	0,7	0,7	0,65	0,66	0,71
	Z ₁₅	0,65	0,66	0,71	0,7	0,7	0,65	0,74	0,8	0,7	0,65	0,66	0,71

Для визначення S (суми квадратів відхилень) необхідно обчислити за формулою:

$$R_i = \sum_{l=1}^N r_{il} \quad (3.2)$$

де R_i – сумарна оцінка за кожним показником, r_{il} - оцінка i -го параметра, дана l -м експертом.

$$R_{\Sigma} = \frac{Nn(n+1)}{2} \quad (3.3)$$

де R_{Σ} - загальна сума оцінок, N – кількість експертів, n – кількість оцінюваних параметрів.

$$T = R_{ij} / n \quad (3.4)$$

де T - середня сума оцінок.

$$\Delta_i = R_i - T \quad (3.5)$$

де Δ_i – відхилення суми оцінок кожного параметру (R_i) від середньої суми оцінок (T).

$$S = \sum_{i=1}^n \Delta_i^2 \quad (3.6)$$

де S – сума квадратів відхилень.

Таблиця 3.6

Визначення коефіцієнта конкордації думок експертів № 11

Показники	Експертні оцінки														
	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄	Z ₅	Z ₆	Z ₇	Z ₈	Z ₉	Z ₁₀	Z ₁₁	Z ₁₂	Z ₁₃	Z ₁₄	Z ₁₅
\sum балів експерт №1	0,81	0,75	0,81	0,14	0,81	0,75	0,81	0,14	0,81	0,75	0,14	0,81	0,75	0,65	0,75
$\sum_{j=1}^{12} R_i$	21,6	32,4	9,99	25,53	21,6	32,4	9,99	25,53	21,6	32,4	21,6	32,4	12,99	9,89	9,99
Δ_i (відхилення суми оцінок кожного параметру R_i від середньої суми оцінок T)	-8,4	+2,4	-20,01	-4,47	-8,4	+2,4	-20,01	-4,47	-8,4	+2,4	-4,47	-8,4	+2,4	+2,2	+2,4
Δ^2	70,56	5,76	400,40	19,98	52,16	13,48	45,3	78,3	70,36	45,8	19,98	52,16	13,48	12,48	13,48

Про достовірність отриманих результатів свідчить коефіцієнт конкордації думок експертів, який становить:

$$W = \frac{12 \cdot (70,56 + 5,76 + 400,4 + 19,98 + 52,16 + 13,48 + 45,3 + 78,3 + 70,36 + 45,8 + 19,9 + 52,1 + 13,4 + 12,48 + 13,48)}{12^2 \cdot (10^3 - 10)} = 0,7158$$

Оскільки значення коефіцієнта конкордації перевищує 0,5, то слід вважати, що думка експертів є узгодженою.

Далі рішення приймаємо на основі отриманих результатів поетапно за алгоритмом, який викладено в п. 2.3 (табл. 2.13). Після якісного аналізу проектів, починається етап кількісного аналізу, який потребує визначення показників фінансово-економічної сталості інноваційних проектів.

Таблиця 3.7

Оцінка фінансово-економічної сталості інноваційного проекту №11

Проект	NPV, тис. грн.	Повна вартість проекту, тис. грн	Е _ч , тис. грн	Коефіцієнт ефективності бізнес-плану	Термін окупності, років
№ 11	1 044, 711	32 000 000	67 854,13	2,12	5,9

Розрахуємо чистий ефект за проектом №11 до початку розрахункового періоду (2015 рік). Метою проекту є підготовка до виробництва та використання біомаси, її реалізація, яка може використовуватися для виробництва енергії. За даним проектом очікуваний обсяг продукції біомаси у 2015-2019 роках передбачений на рівні 353 207,00 гривень.

В цьому проекті за рішенням експертів проекту була прийнята $r = 0,2$:

$$E = \sum_{i=1}^n \frac{B_{(i)} - C_{(i)}}{(1+0,2)^{t-i}} = \frac{98544 - 42544}{(1+0,2)^0} + \frac{46337 - 27727}{(1+0,2)^1} + \frac{58812 - 27413}{(1+0,2)^2} + \frac{74257 - 27413}{(1+0,2)^3} + \frac{75257 - 27413}{(1+0,2)^4} = 67854,13$$

Коефіцієнт ефективності бізнес-плану для проекту №11 буде дорівнювати 2,12 ($e = \frac{67854,13}{32000,00} = 2,12$). Критичний термін реалізації проекту, при якому витрати дорівнюють вигодам для проекту № 11: $T_{ок} = 5,9$ (дані бізнес-плану проекту). Це означає, що тільки починаючи із 5 року виручка може зрівнятися із повними витратами.

Вважаємо, що перехід до «зеленої» економіки є перш за все добровільним фактом участі суб'єктів господарської діяльності з ініціювання «зелених» проектів, що включає елементи ринкової самоорганізації та передбачає складну систему ринкової взаємодії. Рушійною силою ринкової самоорганізації процесу запровадження «зелених» інноваційних проектів є ґрунтовний аналіз та усвідомлений вольовий вибір бізнес-сектору.

Незацікавленість у детальному розгляді з боку бізнесу кола регіональних екологічних проблем, пов'язаних з економічною діяльністю і

зміною стратегічних орієнтирів регіону, унеможливило виділення цілісного механізму формування та управління портфелем інноваційних проектів, а також знижує його ефективне функціонування в сучасних умовах і системних трансформаційних перетвореннях.

Подальший розрахунок за інноваційними проектами в Сумській області проведено подібно до наведеного прикладу. Далі для проведення комплексного аналізу та аналізу включення в попередньо сформований портфель проектів, визначалося значення їх рейтингової оцінки на основі застосування методів комп'ютерної обробки інформації за допомогою таблиць Microsoft Excel (додаток Г).

На основі представленого процесу відбору інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки регіону (рис. 2.2) було прийнято рішення про включення до портфелю лише 15 проектів, що складає 33% від загальної кількості проектів. Всі інші отримали низьку оцінку за інтегральним показником екологічної сталості, тому вважаємо, що подальша їх оцінка є неприйнятною.

За нашими даними, інноваційні проекти, які можуть бути включені до ПП «зеленого» зростання економіки та можуть бути реалізовані в рамках єдиного портфелю в регіоні:

1. Оновлення парку комунальної техніки в області (очікується зменшення обсягу експлуатаційних витрат та збільшення обсягів надання комунальних послуг).

2. Створення автоматичної системи моніторингу споживання природного газу (очікується підвищення ефективності управління енергетичними ресурсами).

3. Енергоефективна реновація будівель (утеплення).

4. Обладнання існуючих газових котелень твердопаливними котлами в бюджетних установах.

5. Підвищення ефективності управління енергетичними ресурсами державних/комунальних установ.
6. Реконструкція мережі зовнішнього освітлення вулиць.
7. Приватна сонячна електростанція.
8. Створення системи «Зелена» заправка» (модернізація освітлення).
9. Будівництво додаткової інфраструктури тваринницького комплексу для отримання біогазу.
10. Модернізація хімічного виробництва.
11. Організація виробництва з виготовлення та використання біопалива.
12. Організація модернізованого сміттєпереробного підприємства.
13. Створення регіонального транспортно-логістичного центру.
14. Реконструкція системи теплозабезпечення м. Шостка з використанням альтернативних видів палива, відновлювальних джерел енергії.
15. Проведення енергоаудитів будівель бюджетних закладів з розробленням енергозберігаючих заходів.

Всі проекти відповідали принципам концепції розвитку регіону, тому інституційно-соціальна сталість була прийнята за 1 (отримала відповідь експертів «так»). Зазначені проекти отримали позитивні експертні оцінки щодо рівня екологічної сталості проекту за показниками, наведеними у табл. 2.2 – не нижче ніж 0,36.

Розрахунок було зроблено на основі показників, які були надані підприємствами та отримані на основі анкетування експертів за результатами громадських слухань. За результатами розрахунків сформовано портфель інноваційних проектів, які відповідають стратегії розвитку регіону та мають відповідні характеристики проектів «зеленого» зростання.

Результати розрахунків наведено в табл. 3.8, рис. 3.3.

Таблиця 3.8

Аналіз проектів для формування ППП «зеленого» зростання економіки
регіону*

Номер проекту	Результати оцінки відповідності еталонному значенню за показниками						W	Рейтинг	
	К _Б	К _З	NPV	PI	PP	IRR			
1	0,30	0,16	0,16	0,77	1,00	35,00	1,40	6	У
2	0,32	0,65	0,78	0,15	2,74	21,00	2,09	9	Л
3	0,31	0,22	0,11	0,28	2,05	7,00	1,87	8	Л
4	0,44	0,45	0,13	0,35	1,84	47,00	1,58	7	У
5	0,33	0,15	0,14	0,41	2,37	19,00	2,03	9	Л
6	0,28	0,99	0,61	0,20	2,05	31,00	1,56	7	У
7	0,15	0,25	0,27	0,65	2,58	21,00	2,11	9	Л
8	0,52	0,33	0,15	0,55	1,53	50,00	1,37	6	У
9	0,54	0,33	0,38	0,11	2,21	29,00	1,82	8	Л
10	0,30	0,50	0,22	0,33	1,05	9,00	1,34	6	У
11	0,18	0,24	1,00	0,45	3,11	29,00	2,45	10	Л
12	0,33	0,25	0,59	0,05	2,58	51,00	2,14	9	Л
13	0,24	0,20	0,04	0,70	1,63	25,00	1,62	7	У
14	0,54	0,75	0,39	0,22	1,47	60,00	1,22	5	У
15	0,21	0,21	0,14	0,35	1,68	24,00	1,70	7	У

*розраховано автором

Таким чином, відбрані інноваційні проекти отримали позитивні оцінки за рейтинговою шкалою «лідер»: П2, П5, П7, П10, П11, П12; «успішний»: П1, П3, П4, П6, П8, П9, П10, П13, П14, П15. Всі інші проекти нами охарактеризовано як такі, що не пройшли відбір за запропонованими критеріями та/або отримали низькі оцінки за рейтинговою шкалою.

Це зовсім не означає, що представлені на конкурс інноваційні проекти, які отримали низькі оцінки за рейтинговою шкалою не можуть бути розглянуті повторно, або їх недоцільно впроваджувати у майбутньому. Ці проекти можуть бути віднесені до резервного портфелю проектів й після удосконалення, уточнення даних пройти на потрібний момент часу процедуру відбору за запропонованими критеріями.

Таким чином, можна вважати, що запропоновані організаційно-економічні підходи до формування ППП «зеленого» зростання економіки забезпечують підтримку прийняття управлінських рішень про доцільність подальшої їх реалізації.

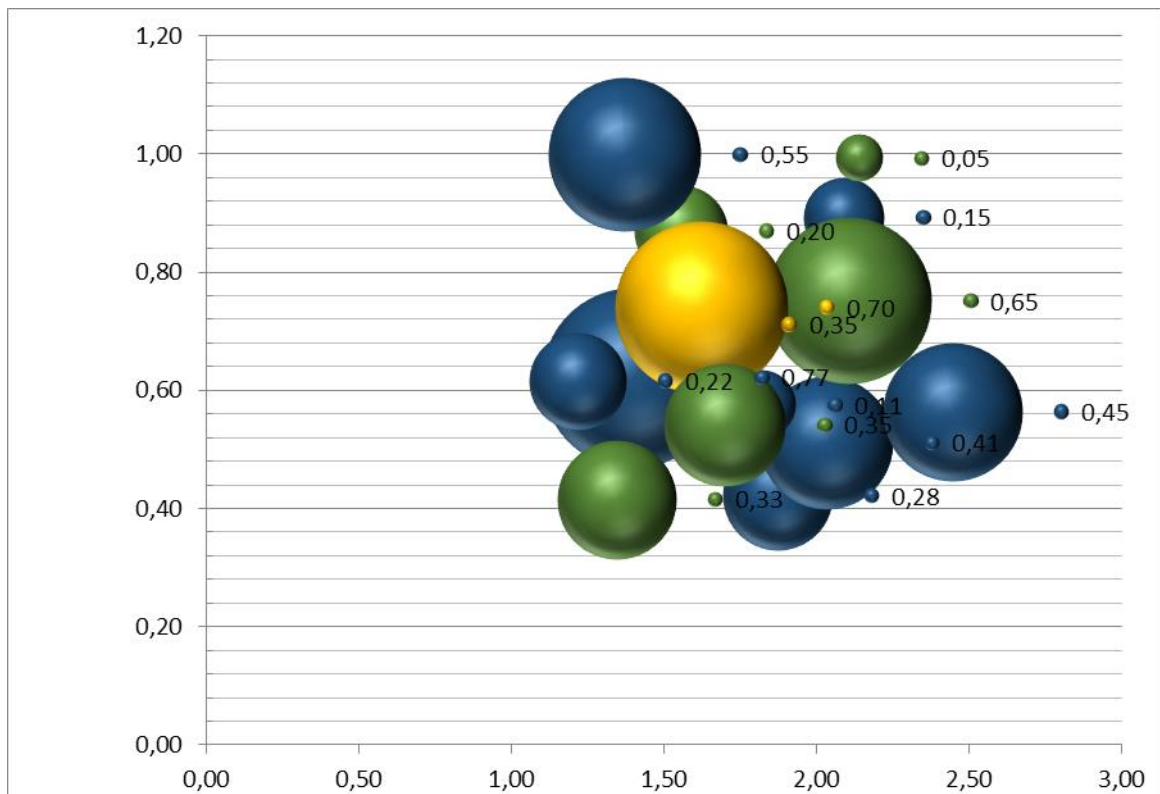


Рис. 3.3 Графічне представлення результатів загальної рейтингової оцінки інноваційних проектів

3.3 Оцінка результативності портфеля інноваційних проектів для забезпечення «зеленого» зростання економіки

При плануванні стратегії «зеленого» зростання економіки регіону необхідно створити конкурентне середовище для бізнес-проектів і прийняти умови, на основі яких підприємство може отримати кошти або компенсувати свої витрати для реалізації еколого-безпечного інноваційного проекту. У цьому контексті нами бачиться раціональний розподілу фінансових ресурсів між підприємствами окремих галузей економіки регіону, що реалізують дані проекти. Функція поділу фінансових ресурсів при плануванні інноваційних проектів між підприємствами i -й галузі економіки регіону означає сумарний ефект [153]:

$$f_i(R_{ef}) = \max E_{EC_i}(R_{efi}, i = \overline{1, m}) = \max \left[\sum_{k=1}^{n_{ij}} E_{EC_k}(R_{efki}) \right], k = \overline{1, p}; \quad (3.7)$$

де: f_j – максимальний очікуваний ефект, отриманий при раціональному розподілі фінансових ресурсів між підприємствами i -й галузі економіки регіону, які пропонують інноваційні проекти для сталого розвитку;

R_{ef} – загальний обсяг можливих фінансових ресурсів для фінансування інноваційних проектів у регіоні.

E_{EC_i} – загальний еколого-економічний ефект, отриманий суб'єктами інноваційної діяльності i -й галузі економіки регіону внаслідок реалізації ними інноваційних проектів;

m - кількість галузей економіки регіону;

E_{EC_k} – еколого-економічний, отриманий k -м підприємством i -й галузі економіки регіону внаслідок реалізації ним інноваційних проектів;

R_{efki} – величина фінансових ресурсів, виділена k -му підприємству i -й галузі економіки регіону для реалізації інноваційних проектів;

p – загальна кількість підприємств, що запланували реалізацію екологічно безпечних інноваційних проектів регіонального значення;

R_{efi} – величина ресурсів, виділених i -й галузі економіки регіону;

Доцільно зазначити, що зростання загального еколого-економічного ефекту, отриманого суб'єктами інноваційної діяльності в регіоні внаслідок реалізації інноваційних проектів має прямо пропорційно збільшувати загальний обсяг можливих фінансових ресурсів для фінансування інноваційних проектів у регіоні. В цьому контексті особливого значення набувають питання поділу фінансових ресурсів між підприємствами, які бажають стати учасниками портфелю проектів.

Нами пропонується розподіл фінансових ресурсів пропонується проводити з урахуванням оцінки внеску певного проекту в портфель за зазначеними критеріями в розділі 2.2. Для оцінки внеску проекту в результати по портфелю скористаймося дослідженнями Ціпеса Г.Л., в яких

пропонується універсальний показник на основі середньозваженої оцінки, де шкала оцінки, ваги і критерії залежать від цілей оцінки [159]. Тоді, оцінка внеску проекту на основі показника екологічної сталості в результати по портфелю проектів має вигляд:

$$EC-RANG_{\text{проекту}} = \frac{\sum_{i=1}^{10} (b_{K_i} \cdot P_{K_i})}{\sum_{i=1}^{10} K_i}, \quad (3.8)$$

де $EC-RANG_{\text{проекту}}$ – рейтингова оцінка проекту на основі оцінки екологічної сталості від внеску в результати по портфелю проектів;

b_{K_i} – вага критерію K_i ,

P_{K_i} – оцінка критерію за десятибальною шкалою;

i – номер критерія.

Але на наш погляд, такий підхід має певні недоліки та потребує проведення додаткової експертної оцінки. До того ж, кожний інноваційний проект має свої унікальні особливості провадження, а рентабельність інноваційних проектів суспільного значення залежить від екологічних витрат підприємства, як про це свідчить Рюміна О.В. [57]. На наш погляд, доцільно порівнювати економічний ефект від реалізації проекту з екологічним ефектом, який може бути отриманий суспільством в наслідок реалізації цього проекту. Значення співвідношення економічного та екологічного ефекту (R_{EPP}), економічного та еколого-економічного ефекту ($R_{зп}$) або економічного та суми екологічного та еколого-економічного ефекту ($R_{EPP+зп}$) за певним проектом. Економічний зміст такого співвідношення полягає у визначенні різниці очікуваного соціально-економічного та екологічного ефекту від очікуваного суто економічного ефекту за проектом. Це створить передумови для визначення механізмів впливу на суб'єкти господарювання для підвищення заохочувальних дій в напрямі збільшення зазначених ефектів.

Таким чином, на наш погляд, якщо є кількість фінансових ресурсів, яка виділяється k -му підприємству i -й галузі економіки регіону для реалізації

інноваційних проектів для забезпечення «зеленого» зростання, то розподіл коштів доцільно проводити за формулою:

$$\sum_{i=1}^n F \cdot \alpha_i \Rightarrow \max, \quad (3.9)$$

$$\alpha_i = \frac{R_{ki}}{\sum_{k=1}^m R_{ki}} \quad (3.10)$$

де:

F – загальний максимальний обсяг фінансових ресурсів для забезпечення «зеленого» зростання економіки регіону в певній сфері;

α_i – частка внеску i -го проекту для забезпечення «зеленого» зростання в рамках одного портфеля;

R_{ki} – значення співвідношення економічного та екологічного ефекту ($R_{ЕІР}$) або економічного та еколого-економічного ефекту ($R_{Зп}$) або економічного та суми екологічного та еколого-економічного ефекту ($R_{ЕІР+Зп}$) за i -м проектом;

n – загальна кількість інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону в рамках одного портфеля;

m - кількість значень R_k в рамках одного портфеля.

Відомо, що, якщо чиста поточна вартість проекту при розрахунку приймає значення, яке вище 0, то це означає, що проект доцільно втілювати в життя. Якщо ж значення показника стає нижче 0, то проект найкраще не приймати, тому що він не несе прибутку. Значення поточної чистої вартості може виявитися рівним 0. Це свідчить про те, що проект не буде давати дохід, але й збитки теж будуть відсутні. Розглядаючи декілька різних проектів і вибираючи серед них найбільш найкращий варіант, після розрахунку даного важливого показника слід вибрати той варіант, у якого значення NPV вище, ніж у інших.

Важливим вважаємо проведення досліджень щодо очікуваних ефектів від інноваційних проектів, які вчені за принципами відношення до «зеленої»

економіки ділять на макроекономічні та рентні. Кожевїна О., наприклад, вважає, що макроекономічними принципами «зеленої» економіки є: 1) оцінка і пріоритетність екосистемних послуг на національному та міжнародному рівнях; 2) забезпечення зайнятості населення за рахунок створення «зелених» робочих місць і розробки відповідної державної політики; 3) використання ринкових механізмів для досягнення сталого розвитку суспільства. Рентними принципами «зеленої» економіки є: 1) ефективне використання природних ресурсів; 2) збереження і збільшення природного капіталу, раціональне природокористування; 3) зменшення забруднення атмосфери; 4) скорочення вуглецевих викидів та перехід на міжнародні екологічні стандарти; 5) зниження антропогенного навантаження [161]. Інноваційні проекти відзначаються стимулюючими ефектами, що активізують природозбереження та ресурсозбереження, зниження навантаження на екосистеми, а також інноваційними ефектами, які виникають в результаті підвищення інвестицій в інновації, структурних змін в економіці, викликаних формуванням інститутів сталого розвитку. Виходячи з основ «зеленої» економіки, основна увага повинна приділятися стану здоров'я людей, раціонального природокористування та екологічній рівновазі [103].

З огляду на предмет дослідження вкажемо, що інноваційні проекти спрямовані на «зелене» зростання економіки регіону мають одну спільну сторону оцінки. Для «зеленої» економіки притаманні ресурсні ефекти інноваційних проектів, що відображають поліпшення у використанні ресурсів економіки, і ефекти розвитку, що свідчать про потенціал розвитку «зелених» галузей. Тож, можна стверджувати, що вони є взаємопов'язаними або взаємодоповнюваними. Наприклад, економія ресурсів в рамках одного проекту створює більш ефективні передумови для виконання іншого, що проявляється в виникненні «синергетичний феномен» і «синергетичний ефект».

Синергетичний ефект визначається як «стан, коли система як єдине ціле дає більший вихід, ніж кожен її елемент окремо» [161].

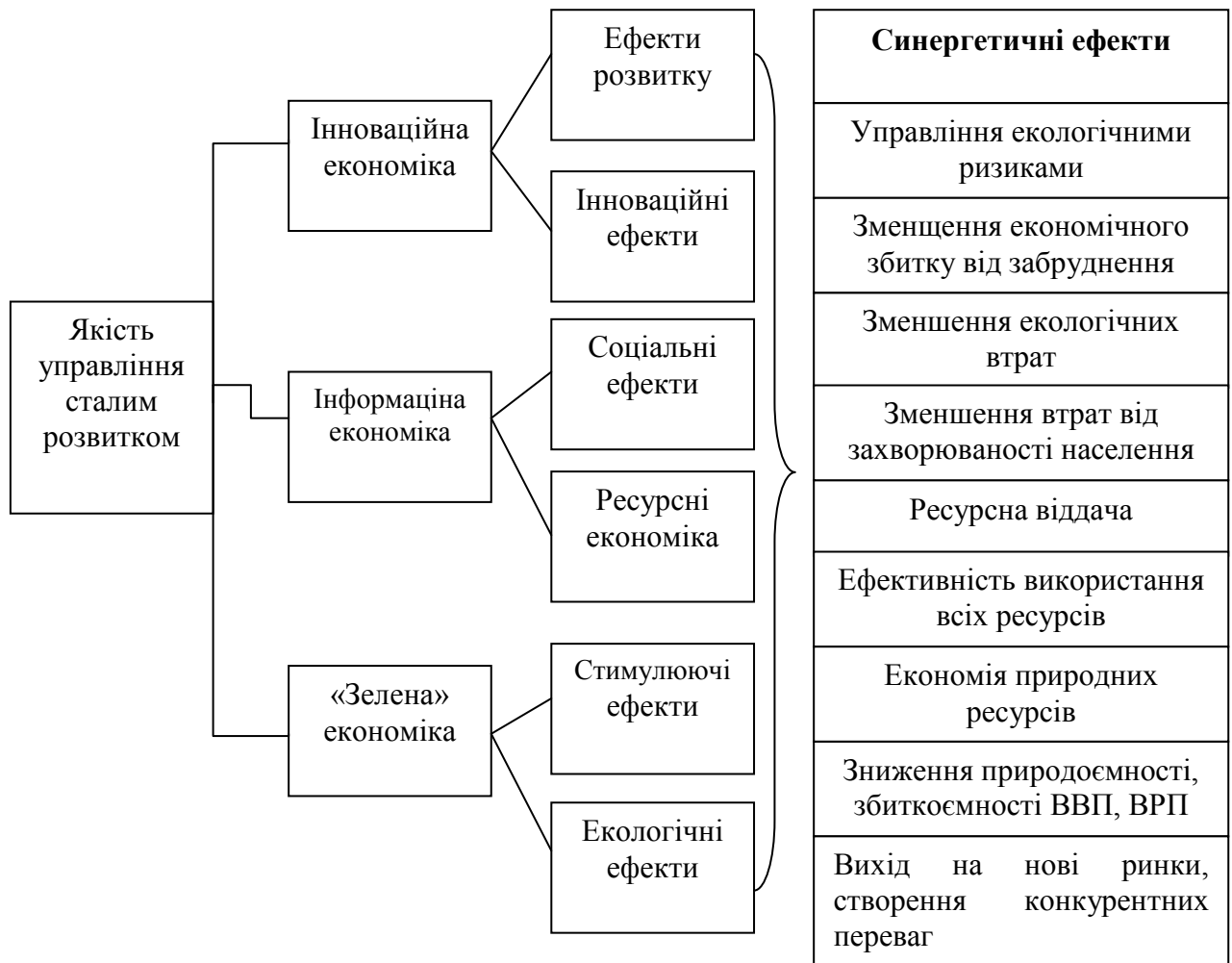


Рис. 3.4 Компоненти якості управління сталим розвитком на основі інновацій (удосконалено на основі [161])

Дослідженням синергетичних ефектів займалися вчені Костинська Є. [162], Дегтярєва І. та ін. Дегтярєва І.Б. зазначає, що «...в економічному сенсі синергетичний ефект – це збільшення ефективності діяльності в результаті поєднання, інтеграції окремих частин у єдину систему за рахунок системного ефекту, тобто такого ефекту, коли загальний ефект системи більший за суму ефектів її підсистем, які б працювали окремо одна від одної» [133, с. 31].

Інноваційні проекти визначаються стимулюючими ефектами, що активізують зниження навантаження на екосистеми, відтворення природних ресурсів та ресурсозбереження, а також економічними ефектами від інновацій, які виникають в результаті підвищення інвестицій в інновації, структурних змін в економіці, викликаних формуванням інститутів розвитку «зеленої» економіки.

Соціальні ефекти – можливість задовольняти виявлені або нові потреби суспільства та окремих соціальних груп. Ці ефекти досить складно оцінити з погляду грошової оцінки. У якості видів соціального ефекту виділяють ступінь задоволеності працівником його робочим місцем, його умовами праці, наявністю соціального пакету [162].

Будумян Є. зазначає, що економічні результати від знижень обсягів забруднень складаються в економії трудових ресурсів. На промислових підприємствах це може бути виражено в прирості обсягів випущеної продукції, зниженні її собівартості, збільшення розміру прибутку, а крім того в зменшенні кількості втрат, які спрямовуються на ліквідацію збитків від негативних екологічних наслідків. Таким чином, соціальний ефект від поліпшення екологічної обстановки проявляє себе в поліпшенні здоров'я промислово-виробничого персоналу, а, отже, у скороченні числа їхніх захворювань і збільшенні терміну життя [163].

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що найбільш важливий результат являє собою еколого-соціально-економічний ефект, який включає в себе не тільки принцип економічної вигоди для інвестора проєкту, але також і врахування екологічних та соціальних наслідків, що відбиваються на житті населення регіону.

Ефекти інноваційних проєктів розвитку «зеленої» економіки пов'язані з підвищенням ефективності «зелених» сфер господарювання. До них можна віднести: а) природоексплуатуючі сфери (добувна, лісова промисловість, сільське та рибне господарство), галузі первинної та вторинної переробки

(галузі, які здійснюють основну масу промислового впливу на довкілля), а також енергетика (особливо тепла) і будівництво. Вони складають виробничу основу зеленої економіки; б) транспорт і ЖКГ, як галузі, що створюють зелену інфраструктуру [160]. Чим більше ППП «зеленого» зростання економіки, тим більше регіон має можливостей по отриманню синергії і тим більше варіантів по збільшенню еколого-економічної ефективності для зеленого зростання.

Костинська Є. зауважує, що при оцінці ефективності портфеля проектів як сукупності окремих проектів необхідно оцінювати наявність синергетичного ефекту. Ефект, при якому результат спільної реалізації проектів має від'ємне значення вона визначає як ефект канібалізації [162, с. 112]. Наявність синергії або канібалізації при реалізації проектів залежить від природи проектів, включених в портфель. Якщо при реалізації проектів виникають (або очікується, що виникнуть) деякі спільні ефекти як позитивні, так і негативні, які можуть бути ідентифіковані, то їх необхідно оцінити і врахувати в розрахунку інтегральної ефективності портфеля проектів [161].

Таблиця 3.9

Річний економічний ефект від використання місцевих видів палива в Сумській області [133]

Назва палива	Кількість	Вартість одиниці, грн.	Загальна вартість, тис. грн.	Коефіцієнт переведення в газ	Еквівалент об'єму газу, млн. м ³
Солома, усього тис. тонн	590	-	262600	-	286
у т. ч. тюкована, тис. тонн	90	140	12600	0,4	36
Брикетована, тис. тонн	500	500	250000	0,5	250
Відходи лісокористування, тис. м ³	50	60	3000	0,25	12,5
Відходи деревообробки, тис. м ³	103	48,5	5000	0,1	12,5
Разом			270 600		301

Результати розрахунків Дегтярьової І. свідчать про потенційні можливості розвитку тих напрямів економічної діяльності, які формують синергетичні ефекти. За її даними, врахування синергетичних ефектів дає змогу провести більш точне обґрунтування національних та регіональних інвестиційних бізнес-планів. Розроблення ефективної політики управління національним та регіональним соціо-еколого-економічним розвитком дасть змогу підвищити потенціал територій, ефективність природокористування та забезпечити поступове просування в напрямку сталого розвитку [133, стор. 172].

Звернемо увагу на особливості формування синергетичних ефектів в сфері реалізації інноваційних проектів в рамках ПП «зеленого» зростання економіки регіону. За чинником виникнення взаємного впливу, види впливу проектів можуть бути:

- витрати логістики;
- витрати від економії матеріалів;
- витрати по відходам та втратам;
- маркетингові витрати, у тому числі на рекламу, PR;
- зміни товарообігу;
- зміна маржі в результаті збільшення впливу на локальних постачальників [162];
- економія на операційних витратах;
- економія в системі розповсюдження товарів;
- економія на стадії видобутку вихідної сировини для подальшого виробництва ресурсу, який економиться;
- економія на стадії переробки вихідної сировини для подальшого виробництва ресурсу, який економиться;
- економія на стадії виробництва ресурсу, який економиться;
- економія на стадії споживання ресурсу, який економиться;

- економія на стадії транспортування і зберігання ресурсу, який заощаджується;
- економія на стадії утилізації ресурсу, який заощаджується.

Синергетичні ефекти пов'язані з економією обігових коштів і запасів підприємств, одержуваних від інноваційних проектів, підвищення доходів, збільшення виручки та освоєння нових природних ресурсів за рахунок розвитку зелених технологій, отримання соціального ефекту від поліпшення роботи за енергоефективними технологіями.

З даними [164], більшення виручки може бути викликано такими факторами:

- додаткове збільшення обсягу продажів за рахунок доступу як до нових ринків (як географічним, де окремі аспекти сталого розвитку є критерієм отримання ліцензії (наприклад, для авіакомпаній), так і до нових сегментів ринку (екологічної та етичної продукції), підвищення впізнаваності брендів підприємств за рахунок поліпшення ділової репутації;
- розширення діяльності підприємств в цілому, що можливо завдяки доступу до нових ринків капіталу;
- збільшення ціни, пов'язане з політикою соціальної відповідальності компанії. Дотримуючись екологічних стандартів, підприємство має резерв до підвищення ціни, якщо виробляє екологічну або етичну (наприклад, fair trade-продукцію. Згідно дослідженням [72] , 34% покупців готові платити більше за екологічні продукти, а 53% покупців піклуються про захист навколишнього середовища і хочуть зробити свій внесок через покупку екологічної продукції).

Можливості по зменшенню витрат для підприємств можна згрупувати наступним чином:

- підвищення операційної ефективності: скорочення потреби в ресурсах (енергії, води, сировини), зменшення відходів, скорочення

бракованої продукції за рахунок впровадження нових екологічних стандартів та стандартів якості;

– удосконалення управління персоналом: підвищення лояльності співробітників (83% співробітників в країнах великої сімки відзначили, що сталий розвиток підприємства підвищує їх лояльність [88], залучення талановитих співробітників, скорочення витрат на мотивацію персоналу (згідно [114] студенти МВА готові отримувати на 13,700 дол. на рік (що складає 12% від очікуваної зарплати) менше за роботу в компаніях, що реалізують концепцію сталого розвитку), скорочення плинності кадрів (і, отже, забезпечення рівномірного завантаження співробітників, збереження ефекту навчання і швидкості та якості виконання роботи); підвищення мотивації та продуктивності праці.

– оптимізація бізнес-процесів компанії за рахунок системного підходу до управління нефінансовими аспектами діяльності компанії.

Зниження ризиків виникає від наступних факторів [165]:

– відповідність вимогам і підвищення безпеки: відповідність вимогам законодавства, громадських організацій та галузевим стандартам, скорочення витрат на штрафи і компенсацію наслідків нещасних випадків.

– зниження рівня невизначеності за рахунок вдосконалення відносин в ланцюзі постачань і підвищення лояльності покупців і співробітників, що приводить до більшої стійкості грошових потоків компанії.

Поліпшення становища на ринку капіталу обумовлюється наступними факторами: отримання доступу до нових джерел інвестицій (вплив концепції відповідального інвестування); зниження ціни залучення капіталу за рахунок зниження ризиків. При розрахунку синергетичних ефектів [165] повинні враховуватися відвернені економічні збитки від впливу на довкілля:

1) під час виробництва (відтворення) ресурсу, який заощаджується, вихідних ресурсів, основних фондів для виробництва (відтворення) ресурсу;

2) під час транспортування і зберігання ресурсу, який економиться, і виникає на цих стадіях надзвичайних ситуацій.

Пекшин С. зазначає, що «...ефект ресурсозбереження, як правило безпосередньо полягає в економії поточних і капітальних витрат, обумовлених зменшенням обсягів споживання ресурсу, скороченні техногенного навантаження на навколишнє середовище, більш повному задоволенні потреб за рахунок меншої кількості ресурсів. Ефекти, що виникають на стадіях транспортування, зберігання та утилізації ресурсу, який заощаджується, пов'язані зі зниженням транспортних, складських витрат, витрат на упаковку, утилізацію в результаті менших обсягів використання конкретного ресурсу» [165].

Найбільш часто в практиці оцінки ефекту синергії використовуються, як і в випадку оцінки бізнесу, методи дохідного підходу, витратного та порівняльного підходів [166]. Ці стандартні методи оцінки (насамперед, метод дисконтування грошових потоків) враховують прояв ефекту синергії як приріст дисконтируемой грошових потоків для акціонерів (в результаті приросту виручки, економії на витратах, податок на прибуток, капіталовкладеннях, інвестиціях в оборотний капітал). Сумарний потік додаткових вигід оцінюється відповідно до необхідної за інвестиційний ризик прибутковості шляхом дисконтування по бар'єрної ставкою, для чого проводиться аналіз факторів ризику та ставки витрат на власний капітал, також пов'язаних з фінансовою синергией. У результаті оцінки ефектів синергії буде отримана додана ними інвестиційна вартість. Синергетичні ефекти забезпечують в регіоні відтворювальний потік вигід, тому необхідно проводити аналіз їх в часі.

Таким чином, виникає необхідність оцінювання ППП «зеленого» зростання економіки як цілісного одного великого проекту. Проблема оцінки його ускладнюється необхідністю врахування часових параметрів при прийнятті рішень: важливість досягнення цілей в задані терміни; обмеження

бюджету капіталовкладень шляхом направлення вільних грошових ресурсів від одних проектів на фінансування інших; при прийнятті взаємопов'язаних проектів урахування необхідності часу закінчення одного проекту для початку іншого. Це передбачає розрахунок вартості варіанту «з портфелем» і «без портфеля» та урахування синергетичних ефектів. Це дозволяє визначити ефективність самого портфеля (не портфеля як суми окремих проектів).

За допомогою математичного програмування, мінімізуючи суму ризику портфеля, розраховують склад портфеля (питома вага кожного проекту, що реалізується) за визначеної цільової функції [52]:

$$NPV_{\text{портфеля}} = \sum_{i=1}^n NPV_i \rightarrow \max \quad (3.11)$$

$$NPV_{\text{портфеля}} = \sum_{i=1}^n NPV_i \geq NPV_{\text{очік}} \quad (3.12)$$

де $NPV_{\text{очік}}$ – величина NPV портфеля має бути не меншою від очікуваної $NPV_{\text{портфеля}}$, тис. грн.

Базуючись на цих висновках зауважимо, що після формування портфеля проектів виникає необхідність оцінки ефекту від спільної реалізації проектів для регіону, що входять у портфель. Загальний ефект, отриманий суб'єктами інноваційної діяльності i -ї галузі економіки регіону внаслідок реалізації ними екологічно сталих інноваційних проектів залежить від $E_{ЕСк}$ – еколого-економічного ефекту, який отримано k -м підприємством i -ї галузі економіки регіону внаслідок реалізації ним екологічно сталих інноваційних проектів та складає чисту поточну вартість портфелю проектів і набуває виду:

$$E_{\text{портфеля}} = \sum_{i=1}^n NPV_i + \sum \Delta E_{ЕС\text{нозапортфельний}}, \quad (3.13)$$

де $E_{\text{портфелю}}$ – загальний ефект від реалізації проектів за умови одночасної реалізації проектів портфелю, грн.;

NPV_i – чиста поточна вартість портфеля екологічно сталих проектів за умови його реалізації окремим підприємством;

$\Delta E_{ECC\text{sinozant}\text{фельний}}$ – синергетична складова еколого-економічного ефекту за проектом на рівні регіону за умови одночасної реалізації проектів портфелю від забезпечення екологічної безпеки та «озеленення» економіки.

У даній роботі ми приділяємо увагу оцінці синергетичного ефекта для портфеля проектів, сформованого для проведення оцінки та аналізу. Необхідно підкреслити, що визначення величини ефекту від спільної реалізації проектів є дуже трудомістким процесом та характеризується значною невизначеністю складових. Гаврилов П. відмічає, що повний еколого-економічний ефект заощадження певного виду ресурсу визначається як сума прямого ефекту від ресурсозбереження (може визначений ціною відповідного виду ресурсу) та непрямого еколого-економічного ефекту від ресурсозбереження [160].

У зв'язку з цим вважаємо, що при визначенні необхідних державних інвестицій у розвиток портфелю проектів для «зеленого» зростання економіки необхідно обґрунтовувати їх проектну вартість на основі наведених витрат й синергетичних ефектів, розрахованих на їх отримання в такий же термін, що і капітальні витрати з урахуванням інфляції [167]. Це дозволить прискорити реалізацію інноваційних проектів за рахунок співфінансування в рамках державно-приватного партнерства споживачами екологічно-орієнтованих послуг на розвиток інфраструктури для зеленого зростання.

На думку Дегтярьової І. [133], впровадження ресурсо- та енергозберігаючих технологій дасть змогу отримати такі вигоди: поетапне отримання енергетичної незалежності регіонів від імпорتنих енергоносіїв; виробництво дешевої електроенергії на базі власних енергоресурсів; розвиток торфовидобувної промисловості; створення інфраструктури зі збирання та переробки відходів деревини, використання непромислової стовбурної деревини, яка засмічує лісорозробки; розвиток регіональної автотранспортної інфраструктури; завантаження регіональних будівельних,

монтажних організацій та заводів-виробників; створення нових робочих місць у сільській місцевості; формування надійної системи теплопостачання комунально-побутовим споживачам міст, підвищення комфортності проживання населення міста шляхом гарантованого забезпечення теплом і гарячою водою.

Наприклад, розробка ресурсо- та енергозберігаючих заходів у виробничому секторі м. Одеси на період до 2010 року [140] дозволить скоротити викиди в атмосферу шкідливих речовин більш ніж на 4%, а це, у свою чергу дозволить відвернути близько 500 тис. тонн викидів парникових газів у атмосферу. Сумарний екологічний збиток, якому можна запобігти, оцінюється на період до 2010 року на рівні 7–10% від загального збитку, що пов'язаний із функціонуванням паливно-енергетичного комплексу м. Одеси.

Як зазначено в [133, с. 65], за рахунок використання енергозберігаючих заходів до 2020 року Україна може заощадити близько 470 млн. тонн умовного палива, що відповідає зменшенню витрат на імпорт енергоресурсів приблизно на 38 млрд. дол. США. Забезпечити енергоефективність можна також шляхом упровадження більш досконалих енергозберігаючих технологій, а також змін у поведінці споживачів енергоносіїв [133, с. 61].

Таким чином, критерієм ефективності реалізації портфелю проектів можна вважати умови, коли загальний ефект від здійснення проектів (в т.ч. синергетичний) перевершує капітальні вкладення в розвиток інноваційних проектів :

$$\frac{E_{\text{портфель}} \cdot (1 - a_n)}{B_{\text{портфель}}} > 1, \quad (3.14)$$

де $E_{\text{портфель}}$ – загальний ефект від реалізації проектів за умови одночасної реалізації проектів портфелю, грн.;

$B_{\text{портфель}}$ – повні витрати на формування та реалізацію портфелю інноваційних проектів для зеленого зростання, грн.; a_n – коефіцієнт інфляції.

До складу повних витрат на формування портфелю інноваційних проектів для «зеленого» зростання слід віднести не тільки витрати безпосередньо пов'язані з виконанням робіт щодо організації портфеля інноваційних проектів на регіональному рівні, а й такі витрати: витрати, спрямовані на підвищення кваліфікації персоналу; витрати на організацію та підвищення заробітної плати працівникам; витрати, пов'язані з екологічної безпеки життєдіяльності; придбання та використання енергосберігаючих технологій для потреб координаційно-експертного центру та ін. Зважаючи на те, що реалізація капітальних витрат за інноваційними проектами в регіоні розрізнені в часі, необхідно враховувати прогнозований рівень інфляції і зміни цін на ресурси в перспективі.

Оцінка синергетичних ефектів є дуже складною науково-методичною проблемою. Зарубіжні автори використовують у статтях різні підходи, такі як: економетричний аналіз (Panel Data Regression (R. Ferrer); показник NPV (S. Orsag і K. McClure), DCF (J. Kinnunen), WACC (Z. Xia і Z. Xiuzhi) [167-173]. K. McClure і Z. Xia і Z. Xiuzhi звертають особливу увагу на необхідність оцінки ризику при аналізі синергетичних ефектів. Це обумовлено ймовірністю «обнулення» синергетичного ефекту через високого рівня ризику інноваційних проектів.

Методи мають ряд істотних недоліків, серед яких – можливість відсутності достатньої кількості подібних угод в минулому для побудови коректного статистичного портфеля. Також, на думку багатьох авторів, синергетичні ефекти в конкретному проектів індивідуальні, тому застосування загального методу оцінки є неефективним. Тому пропонуємо зосередити увагу на оцінці синергетичних ефектів методом дисконтованого грошового потоку.

Синергетичний ефект від проведення заходів щодо формування портфелю інноваційних проектів в регіоні доцільно визначати за окремими видами діяльності. Таким чином, синергетична складова ефекту за умови

одночасної реалізації проектів портфелю на основі методу дисконтування грошових потоків може бути представлена:

$$E_{\text{портфелю}} = NPV_{\text{портфелю}} + \sum_{i=1}^n \frac{\Delta E_{\text{ЕСнозапортфельний}}}{(1+r)^{i-1}}, \quad (3.15-3.16)$$

$$\Delta E_{\text{ЕСнозапортфельний}} = \Delta E^{\text{від}} + \Delta E^{\text{рес}} - Z_{\text{екол}}$$

де $Z_{\text{екол}}$ – збиток від забруднення довкілля, пов'язаний з забрудненням навколишнього середовища в наслідок реалізації інноваційних проектів протягом їх життєвих циклів, грн.;

$\Delta E^{\text{від}}$ – сума відверненого еколого-економічного збитку в наслідок реалізації інноваційного проекту;

$\Delta E^{\text{рес}}$ – сума економії природних ресурсів в наслідок реалізації інноваційного проекту.

Збиток від забруднення довкілля, пов'язаний з забрудненням навколишнього середовища в наслідок реалізації інноваційних проектів було прораховано на основі досліджень Балацького О. [55; 56; 125], який встановив, що збиток спричинюється від надходження в навколишнє середовище забруднювальних речовин та втрат суб'єктів господарювання та населення (додаток Д). Відвернений економічний збиток визначався як різниця економічного збитку від забруднення до реалізації проекту та очікуваних результатів від попередження збитку після заходів за проектом.

На данному етапі визначається прояв факторів синергії відповідно до кожного проекту та здійснюється оцінка можливих ефектів, тобто за якими параметрами, показниками, аспектами виявляється синергетичний ефект. Слід відзначити, що перелік наведених характеристик ефектів не дозволяє в повній мірі визначити синергетичні ефекти на практиці з огляду на складність предмета дослідження та складності підрахунку окремих критеріїв. У таблицях 3.10-3.15 представлені результати оцінювання інноваційних проектів.

Таблиця 3.10

Зведені показники очікуваних екологічних, економічних та еколого-економічних ефектів від впровадження інноваційних проектів в ППП в 2015 р.

Результат	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	П13	П14	П15
Е _ч , млн. грн.	15, 425	42, 633	18,544	14,000	6,733	2,199	44,699	13,855	25,687	4,520	67,854	66,522	2,500	69,585	4,250
Е _{ЕІР} , тис. грн.	112,50	158,00	120,00	111,00	–	35,00	195,00	56,00	–	–	350,00	–	42,00	245,00	–
ΔЗ _п , тис. грн.	–	74,10	–	45,00	67,00	–	–	–	99,20	89,00	114,50	1570,00	155,043	138,00	47,4
Всього за проектами, Е _{ЕІР} , тис. грн				1424,50											
Всього за проектами, ΔЗ _п , тис. грн				2399,24											

Таблиця 3.11

Результати оцінювання інноваційних проектів в 2014 р.

Результат	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	П13	П14	П15
NPV, тис. грн	170, 517	819, 174	111, 388	139, 010	146, 770	637, 681	281, 591	157, 989	391, 767	225, 810	1 044, 711	619, 682	38, 849	409, 245	143, 145
IRR, %	35,00	21,00	7,00	47,00	19,00	31,00	21,00	50,00	29,00	9,00	29,00	51,00	25,00	60,00	24,00
Т _{ок} , років	1,90	5,20	3,90	3,50	4,50	3,90	4,90	2,90	4,20	2,00	5,90	4,90	3,10	2,80	3,20
$NPV_{портфеля}$, грн.	5 337 328														

Після визначення факторів синергії необхідно провести розрахунки загальної еколого-економічної ефективності та сукупного еколого-економічного ефекту. Ми віддаємо перевагу консервативним методам оцінки потенційних ефектів. В таблиці наведені результати оцінки еколого-економічних ефектів за критеріями оцінки проектів (додаток Д).

Якщо при розгляді можливих синергетичних ефектів виникає необхідність оцінювання додаткових критеріїв за проектом, що входять у портфель, то при подальшій оцінці проектів може бути доданий виявлений критерій в число показників, аналізованих по проектам. Зведені таблиці за результатами оцінювання проектів для формування ПП «зеленого» зростання економіки регіону наведено в табл. 3.12-3.14.

Встановлено, що за умови реалізації зазначених проектів очікувана чиста поточна вартість портфеля інноваційних проектів «зеленого» зростання становить більш 390 млн. грн., що свідчить про значний потенціал розвитку ринку «зелених» інноваційних проектів у регіоні. Встановлено також, що сукупність відібраних інноваційних проектів доцільно групувати за критерієм очікуваних результатів прямої та кінцевої результативності «озеленення» економіки. Проведені розрахунки дозволили виокремити такі портфелі проектів:

- портфель №1: проекти, в результаті реалізації яких буде отримано економію природних ресурсів в регіоні;
- портфель №2: проекти, в результаті реалізації яких очікується відвернення еколого-економічних збитків;
- портфель №3: проекти, які поєднують за результатами як економію природних ресурсів, так і відвернений еколого-економічний збиток.

Як підсумок дослідження зазначимо, що головним принципом формування портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону є принцип «зеленої» збалансованості проектів за

критерієм співвідношення еколого-економічної та економічної результативності проекту з використанням показників попередженого еколого-економічного збитку, економії природних ресурсів (E_{EIP}) та чистого економічного ефекту проекту ($E_{\text{ч}}$). Визначення відверненого еколого-економічного збитку за проектами дозволило зробити висновок про те, що реалізація портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки дозволить знизити величину еколого-економічного збитку не менш ніж на 1870 тис. грн.

Таблиця 3.12

Результати оцінювання портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки в регіоні за портфелем №1

Показник	П1	П3	П6	П7	П8	Всього
$E_{\text{ч}}$, тис. грн.	15 425,80	18 544,00	2 199,00	44 699,30	13 855,97	94 724,07
E_{EIP} , тис. грн.	112,50	120,00	35,00	195,00	56,00	518,50
R_{EIP}	0,0073	0,0065	0,0159	0,0044	0,0040	

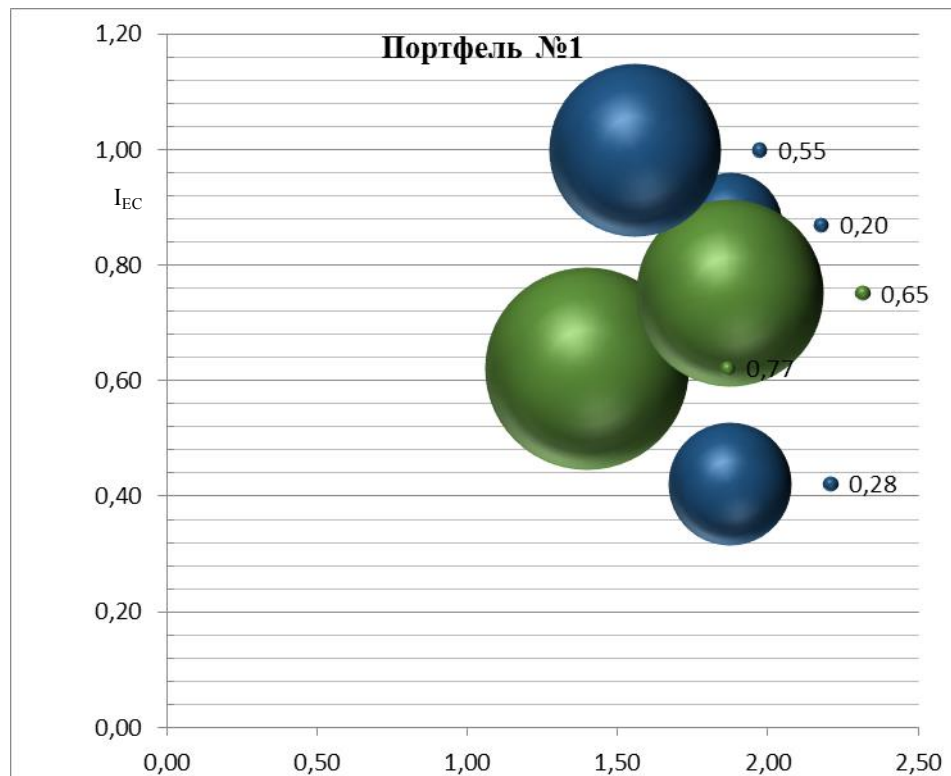


Рис. 3.5 Результати оцінювання портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки в регіоні за портфелем №1 (додаток Е)

Таблиця 3.13

Результати оцінювання портфелю інноваційних проектів «зеленого»
зростання економіки в регіоні за портфелем №2

Показник	П15	П5	П10	П9	П12	Всього
Е _ч , тис. грн.	4 250,26	6 733,00	4 520,00	25 687,22	66 522,00	107 712,48
ΔЗ _п , тис. грн.	47,489	67,00	89,00	99,20	1570,00	1872,69
Р _{зп}	0,012	0,010	0,019	0,0039	0,024	

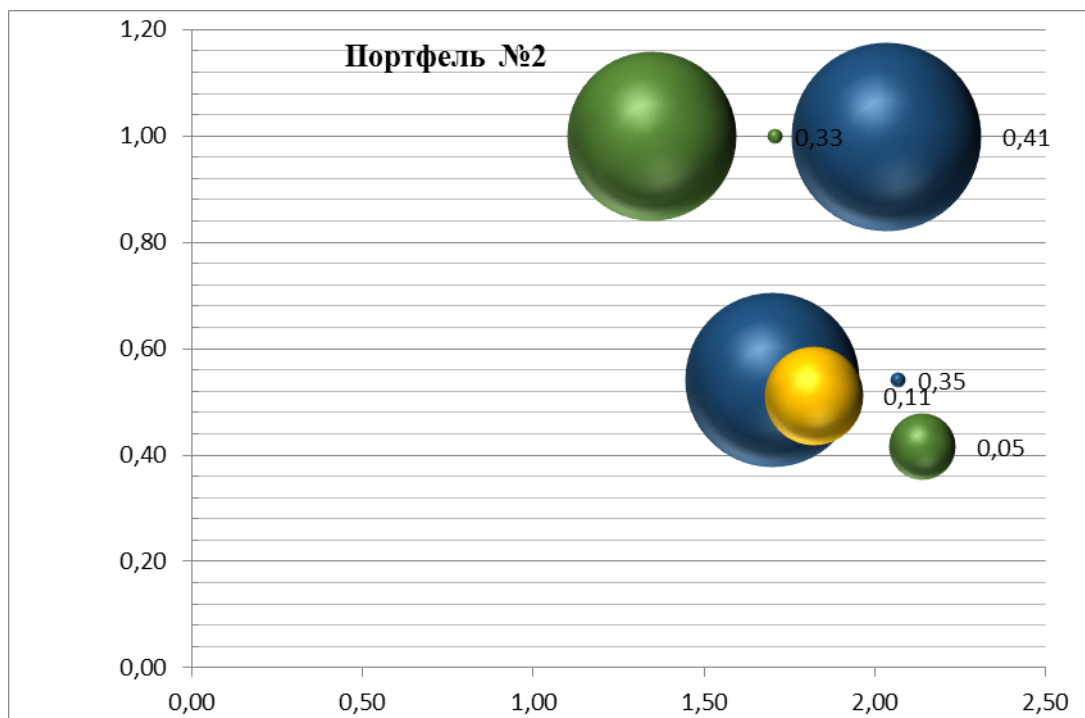


Рис. 3.6 Результати оцінювання портфелю інноваційних проектів
«зеленого» зростання економіки в регіоні за портфелем №2

Таблиця 3.14

Результати оцінювання портфелю інноваційних проектів «зеленого»
зростання економіки в регіоні за портфелем №3

Показник	П13	П14	П2	П4	П11	Всього
Е _ч , тис. грн.	2 500,13	69 585,20	42 633,00	14 000,50	67 854,13	196 572,95
ΔЗ _п , тис. грн.	155,043	138,00	74,10	45,00	114,50	526,643
Е _{ЕПР} , тис. грн.	42,00	245,00	158,00	111,00	350,00	906,00
Р _{ЕПР+зп}	0,078	0,0055	0,0054	0,0111	0,0068	

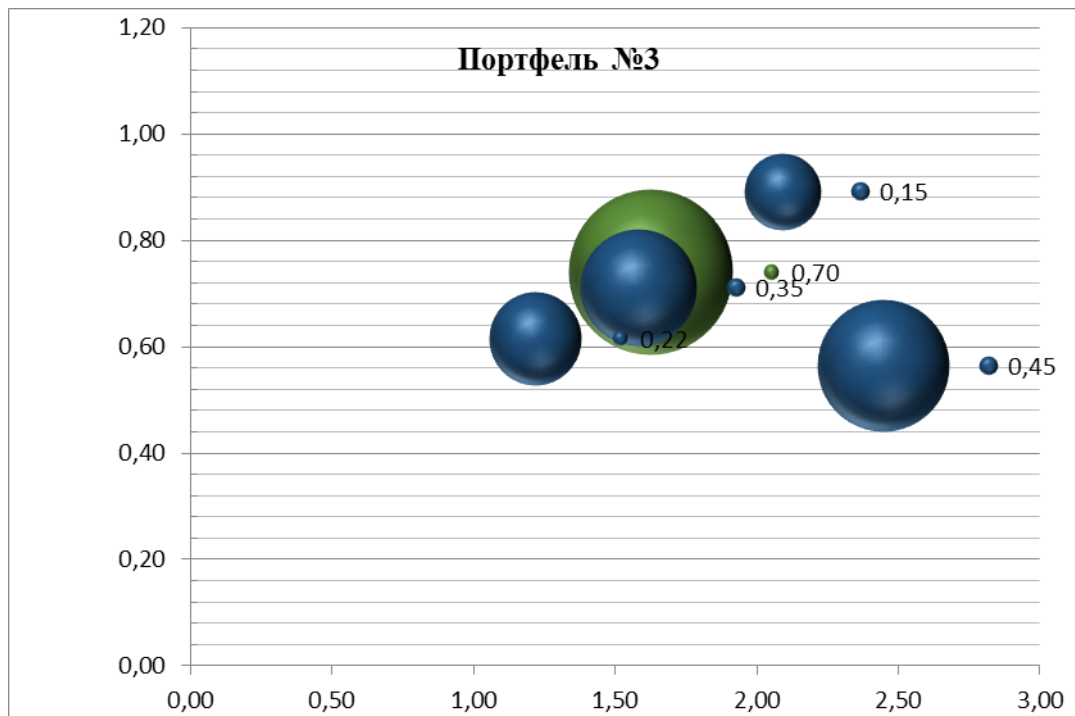


Рис. 3.7 Результати оцінювання портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки в регіоні за портфелем №3

Для врегулювання процесів управління портфелем інноваційних проектів пропонується створення координаційно-експертного центру з розвитку бізнес-ініціатив для «зеленого» зростання економіки в регіоні, в рамках якого планується використання методики управління ППП та економічна підтримка з боку регіональних органів влади, що в цілому сприятиме вирішенню проблем екологічно збалансованого розвитку регіону.

На наш погляд, такий підхід дозволяє бізнес-структурам та підприємствам розраховувати на повну або часткову фінансову підтримку інноваційних проектів регіонального значення, або на компенсацію коштів, витрачених підприємствами на реалізацію «зелених» інновацій. Це сприятиме вирішенню проблем екологічно збалансованого розвитку регіону, інтеграції екологічного чинника в усі види діяльності, сприятиме удосконаленню механізмів ініціювання та підтримки інноваційних проектів.

Формування ППП «зеленого» зростання економіки регіонального значення на принципах екологічної безпеки, використання методики його управління та економічна підтримка з боку регіональних органів влади, сприятимуть вирішенню проблем екологічно збалансованого розвитку регіону.

Таблиця 3.15

Формування комплексу економічних інструментів впливу на суб'єкти господарювання для забезпечення «зеленого» зростання економіки регіону*

		Форма підтримки в рамках державно-приватного партнерства	
		Пряма	Непряма
Лідер		реалізація проектів на умовах концесії, цільове фіскальне стимулювання, державне часткове фінансування проектів (капітальних, експлуатаційних витрат, фінансування окремих заходів проекту), оптимізація оподаткування	державні гарантії при кредитуванні, пільгове кредитування проектів, забезпечення ринку збуту, страхування, програми бюджетної підтримки
Успішний		пільгове фінансування проектів, оптимізація оподаткування, підтримка зовнішнього фінансування, субсидіювання, державні гранти, програми бюджетної підтримки	пільгове кредитування, страхування, фінансування програм технічної допомоги з ресурсів регіонального/місцевого бюджету, програми бюджетної підтримки
Перспективний		часткове зовнішнє фінансування або інвестування, просування та стимулювання збуту продукції (послуг), інвестиційні гранти, технічна допомога, програми бюджетної підтримки	програми бюджетної підтримки, донорська допомога, підтримка навчання персоналу, тренінги, семінари,
		Економія природних ресурсів в регіоні та відвернення еколого-економічного збитку (Е_{ЕПР} та ΔЗ_п)	Відвернений еколого-економічний збиток (ΔЗ_п)
			Економія природних ресурсів в регіоні (Е_{ЕПР})

*Джерело: авторська розробка

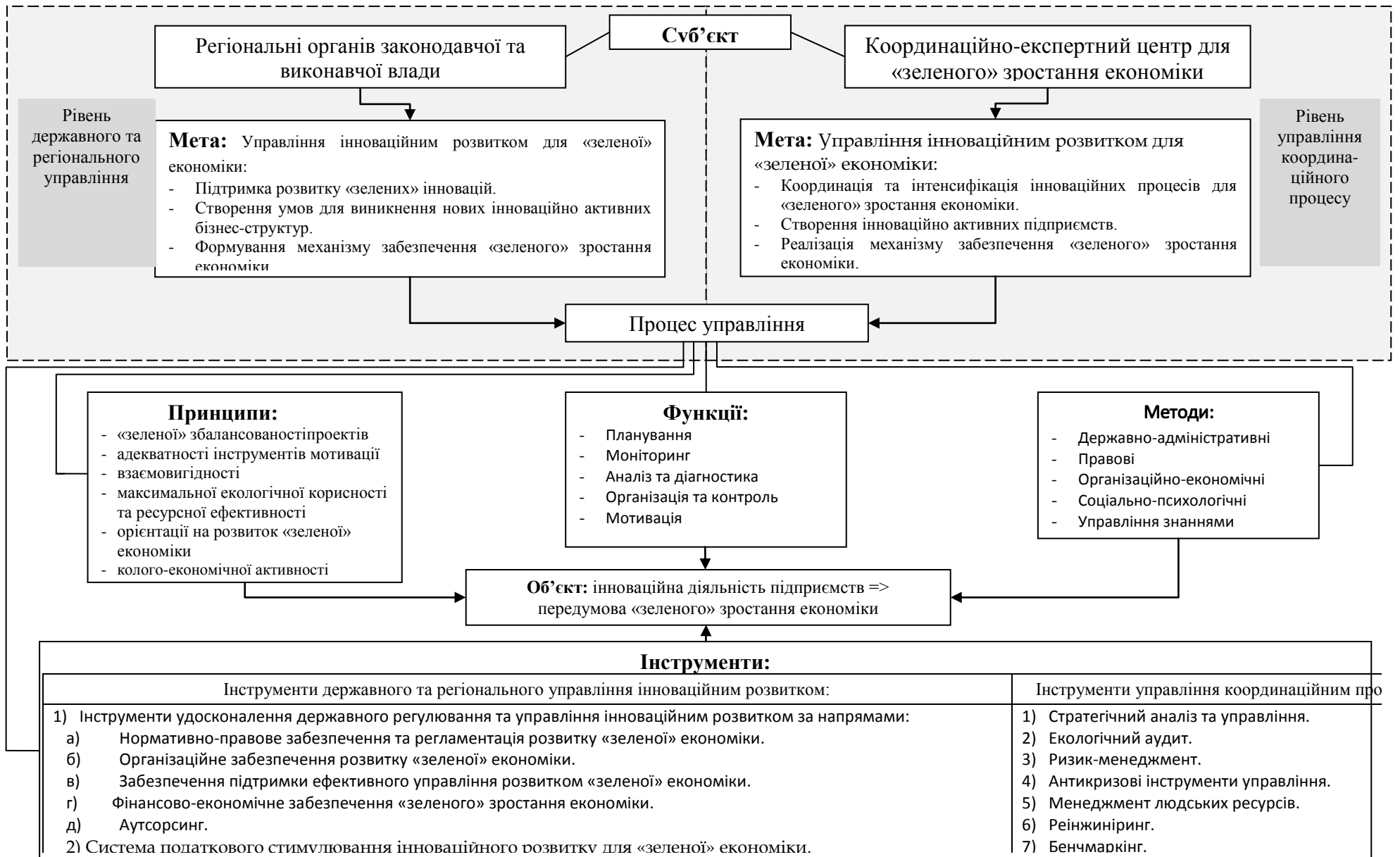


Рис. 3.8 Схема управління та координації процесу формування портфелю інноваційних проєктів для забезпечення «зеленого» зростання економіки (удосконалено на основі [188])

Трансформаційні процеси в напрямку «зеленого» зростання економіки, що відбуваються в Україні, в такому форматі вимагають від органів регіональної влади вчасного удосконалення форм управління екологічнобезпечним інноваційним розвитком та вироблення нових підходів до управління за участі координаційно-експертного центру. Обсяги завдань, які покладаються на органи влади особливо на регіональному рівні, зумовлюють використання більш широкого спектру інструментів управління. Темпи, з якими впроваджуються інновації в системі органів влади України, повинні бути порівняні з бізнес-сектором для більшої ефективності загального процесу управління ППП «зеленого» зростання економіки.

Результати роботи експертів, а також результати роботи по супроводу інноваційних проектів та інноваційних пропозицій повинні висвітлюватися в ЗМІ та мережі Інтернет. КЕЦ передбачає формування експертного журі, до складу якого входять, поряд з професійними експертами, представники громадських рад та населення в процентному співвідношенні відповідно 60% – професійні експерти, 20% – представники громадських рад, 20% – інші представники громадськості.

Організацію роботи з інноваційними проектами кожної з трьох задовільних категорій за шкалою градації (лідер, успішний, перспективний) пропонується розрізняти. Для проектів, віднесених до категорій «успішний» і «лідер» може забезпечуватись консультаційний супровід, інвестиційне консультування з боку регіональної влади. Для категорії проектів, віднесених до категорії «перспективний» забезпечуються індивідуальні консультації для подальшого удосконалення інноваційної ідеї. Для категорії проектів, віднесених до категорії «недоцільний», пропонується сприяти навчанню, підвищенню рівня освіти, забезпечити інформаційне стимулювання розвитку інноваційної ідеї для «зеленої» економіки.

Також необхідні постійні комунікації робочих команд за проектами, надання можливості учасникам вносити пропозиції щодо їх удосконалення.

Важливим інструментом для управління ППП «зеленого» зростання економіки може стати створення on-line бази даних, для отримання інформації про реалізацію проекту прямо від менеджерів проектів.

На сьогодні, за даними [184] набуває широкого використання цільове управління проектами. Відомі такі два варіанти застосування цільового підходу до управління: «управління за цілями» та «управління за результатами». В Україні підходи «управління за цілями» та «управління за результатами» уже частково використовуються органами виконавчої влади, зокрема при розробці цільових програм [184, стор. 3]. Застосування інструментів управління інноваційними проектами в системі регіонального управління, зокрема: управління проектом, управління часом та ресурсами, Особливістю державного управління проектами, за словами Федорчак О. є те, що програми і проекти важко відокремлюються. В основі програми завжди лежить декілька проектних ініціатив, а програми можуть впроваджуватися як серія проектів. Тому методологія управління, яка застосовується до розробки та реалізації проектів, програм певним чином перекликається [184, стор. 2].

Світова практика пропонує широкий спектр інноваційних інструментів управління проектами, які можна використовувати для розробки і реалізації цільових програм і проектів [98, 184]. Такими інструментами є:

- аутсорсинг (outsourcing) – передача певних функцій іншій компанії, що спеціалізується у відповідній сфері;
- бенчмаркінг (benchmarking) – вивчення найкращого досвіду діяльності й впровадження його у власну діяльність;
- реінжиніринг (reengineering) – фундаментальне «переосмислення» діяльності та відповідних дій для досягнення змін.

Аутсорсинг (англ. outsourcing, out – зовнішній, source – джерело, ресурс) на українську мову перекладається як «запозичення ресурсів ззовні», залучення зовнішніх ресурсів для виконання конкретних програм.

Аутсорсинг – це виконання сторонньою організацією певних завдань, передача організацією функцій іншій компанії, що спеціалізується у відповідній сфері [184].

Аутсорсинг передбачає створення зовнішніх спеціалізованих інституцій, здатних ефективно надавати послуги у сфері громадського управління, які раніше здійснювали відповідні служби органів державної влади. До аутсорсингу найчастіше передають такі функції, як ведення бухгалтерського обліку, перекладацькі послуги, видавничі послуги, транспортні послуги, послуги з обслуговування комп'ютерної мережі та інформаційної інфраструктури.

Аутсорсингова компанія повинна забезпечувати економію фінансових ресурсів, якісне виконання переданих функцій, надання послуг вищого рівня за рахунок спеціалізації, акумуляцію інноваційних технологій та успішного досвіду.

Аутсорсингові служби за статусом є консалтинговими підрозділами, що сприяє більшій самостійності під час виконання своїх спеціальних функцій із застосуванням інформаційних технологій. На відміну від послуг підтримки, що мають разовий або випадковий характер, на аутсорсинг передаються зазвичай функції на основі тривалого контракту (не менш одного року). Аутсорсингові агентства не залежать від регіональних органів державної влади та від органів місцевого самоврядування, а також від системи державної служби в цілому. Аутсорсинг в рамках ПП «зеленого» зростання економіки доцільно застосовувати для передачі органами виконавчої влади допоміжних функцій та дій щодо реалізації проектів зовнішнім структурам з метою підвищення ефективності реалізації портфелю. Перевагами використання аутсорсингу є те, що він дає можливість органам влади концентруватися на основних цілях діяльності, здійснювати переорієнтацію своїх внутрішніх ресурсів на важливіші цілі,

використовувати ресурси приватних компаній, які є за певних умов є складними для органів виконавчої влади на даний час.

В Україні використання аутсорсингу має обмежений характер, оскільки інформація, яка використовується в органах влади, часто є конфіденційною, що унеможлиблює виконання певних функцій державного управління сторонніми організаціями.

З точки зору управління ППП «зеленого» зростання економіки в регіоні, ефективним інноваційним інструментом є бенчмаркінг (назва якого походить від англійських слів “bench” («початок відліку», «рівень», «висота») та «mark» (відмітка)), який передбачає адаптація до наявних умов найкращого досвіду. Це словосполучення трактується по-різному: «опорна відмітка», «еталонне порівняння». В основу ідей бенчмаркінгу покладено еталонне порівняння стану об'єктів діяльності. Він дозволяє встановити, як працюють провідні підприємства, і намагатись досягти таких або більш якісних результатів.

У японській мові існує вираз «dantosu», який перекладається як «прагнення стати кращим з кращих» і виражає суть поняття «бенчмаркінг». Засновниками бенчмаркінгу вважають японців, які навчилися ідеально копіювати досвід європейців та американців, виявляти його сильні і слабкі сторони, удосконалювати та застосовувати в себе [98].

Це здійснення процесу пошуку, вивчення і провадження найкращих з відомих методів управління ППП «зеленого» зростання економіки потрібно спрямовувати пошук аналогічних проектів, оцінку діяльності альтернативних проектів та навчання команди від тих, хто досяг найкращих результатів у даній сфері. В такому разі існує низка переваг, а саме: ясне розуміння того, що підприємство повинно здійснити після впровадження проекту; розуміти як сприяти зниженню ризиків, а також як запобігти втратам часу і коштів, які пов'язані з набуттям досвіду роботи в ППП регіонального рівня.

Основними цілями бенчмаркінгу в сфері «зеленого» зростання економіки є підвищення ефективності діяльності за рахунок впровадження «зелених» ініціатив, прискорення процесу змін в напрямі «зеленого» зростання і управління ним, розширення екологічного мислення команди проекту, усвідомлення можливості досягнень світового рівня. Основними видами бенчмаркінгу [184, стор. 6] є:

- горизонтальний (пошук, вивчення і застосування окремих операцій та технологій для покращення результатів діяльності);
- вертикальний (пошук, вивчення і застосування кращих досягнень, що охоплюють повний цикл діяльності усієї установи в цілому);
- внутрішній (порівняння окремих операційних дій з подібними в самій установі і виявлення того, що необхідно удосконалювати);
- зовнішній (пошук і вивчення кращого досвіду серед інших компаній з метою визначення можливості його застосування);
- інституційний (процес вдосконалення окремої організації на основі кращих зразків діяльності і досягнення ефективності інших організацій);
- корпоративний (процес вдосконалення групи установ на основі партнерських відносин, обміну та розповсюдження досвіду).

Бенчмаркінг в сфері «зеленого» зростання економіки полягає у виконанні функцій дослідження інноваційних проектів, їх планування, прогнозування та удосконалення. Використання цього методу при управлінні проектами «зеленого» зростання економіки передбачає визначену постановку задач і визначений ланцюжок етапів:

- ознайомлення із структурою проблеми;
- постановка цілей та завдань вирішення певної проблеми;
- пошук еталону, на прикладі якого ці проблеми розв'язуються більш ефективно;
- аналіз щодо стану та вирішення проблем на прикладі еталону;

- аналіз управлінських процесів та досягнутих результатів, а також переваг успішних інноваційних проектів «зеленого» зростання;
- успішне застосування досвіду, нових корисних методів, підходів та методик вирішення проблем в сфері «зеленого» зростання економіки;
- оцінка ефективності вирішення проблеми шляхом порівняння отриманих результатів з результатами еталона [184].

Бенчмаркінг є ефективним інструментом за умови його безперервності. Досягнення короткострокових позитивних результатів не є кінцевою метою застосування бенчмаркінгу при управлінні ПП «зеленого» зростання економіки регіону. Він дозволяє визначити місце регіону в сфері «зеленої» економіки, з'ясувати як працюють провідні установи та підприємства, щоб досягати кращих результатів від реалізації своїх проектів. Це створить передумови для зменшення витрат та підвищення показників еколого-економічної ефективності та результативності. Бенчмаркінг може виступати альтернативним методом при плануванні регіональних заходів в сфері «зеленої» економіки, коли результати визначаються не від досягнутого рівня, а на основі аналізу сусідніх регіонів.

Разом з тим, аналіз літератури свідчить, що існують різного роду недоліки при використанні бенчмаркінгу для формування портфелю проектів на рівні регіону, а саме: в силу специфічності «зеленої» економіки існують труднощі при визначенні ідентичних проблем «зеленого» зростання економіки, зібрана інформація про інноваційний досвід певним чином трансформується з часом, що викликає труднощі для застосовування у практиці господарювання.

Незважаючи на це, вважаємо, що бенчмаркінг може ефективно використовуватися для встановлення бажаних показників досягнення цілей «зеленого» зростання економіки на регіональному рівні на основі як національного так і міжнародного досвіду, досвіду інших регіонів України.

Щодо реінжинірингу, як зазначає автор [184, стор. 7], він також є інноваційним інструментом для управління проектами. Реінжиніринг визначається як переосмислення основ, на яких будується підприємство, шляхом радикального перебудовування її процесів, систем і структур навколо бажаних результатів. Для «зеленої» економіки це означає, перш за все, що підприємство фокусується на екологічно-орієнтованих вимогах клієнтів на ринку, а вже потім інноваціях продукції та послуг, забезпечення процесу виробництва та управління. Принципами реінжинірингу є:

- організація діяльності на основі результатів для «зеленого» зростання економіки та більш «зелених» функцій продукту чи послуги;
- одночасне виконання завдань для зниження витрат часу;
- прозорість та доступність інформації для забезпечення «зеленого» зростання економіки, надання своєчасної інформації для прийняття рішень в рамках ППП;
- акцентування уваги на здійсненні видів діяльності в сфері «зеленої» економіки, що безпосередньо пов'язано із забезпеченням регіональної стратегії розвитку;
- комунікаційна роль управління на основі підтримки, передачі повноважень і надання допомоги;
- встановлення в діяльності підприємства більш високих цілей ресурсозбереження, що дозволить згуртувати колектив для досягнення поставлених завдань;
- визначення кінцевої мети та кінцевих результатів «зеленого» зростання економіки за конкретними проектами;
- початок діяльності з «від 0», що дозволяє колективу відчувати певну відповідальність за нові проекти для «зеленого» зростання економіки, що в цілому сприяє розвитку еко-креативних підходів;

- перегляд змісту, процедур, процесів та принципів попередньої діяльності з точки зору принципів «зеленої» економіки, що призводить до істотних змін діяльності загалом (тобто до «озеленення» діяльності);
- перехід від тактичних моделей удосконалення («робіть це краще» чи «робіть це з меншими витратами») до стратегічних моделей («як це повинно бути зроблене») [184, стор. 8].

Таким чином, метою реінжинірингу є кардинальні зміни за невеликий проміжок часу. Цей метод дозволить підвищити якість інноваційних проектів для «зеленого» зростання, зменшити вартість за рахунок конкретно визначених цілей, скоротити витрати. При цьому, є думка, що процес реінжинірингу не враховує «людський» чинник та рівень мотивації.

Реінжиніринг широко використовувався у бізнесі та досить обмежено у регіональному управлінні, оскільки він потребує радикальних змін, що в умовах формування «зеленої» економіки відповідає інтересам суспільства. При формуванні ППП «зеленого» зростання економіки використання реінжинірингу вимагає оперативної реалізації, швидкого вирішення проблем, та досягнення конкретних результатів.

Підсумовуючи вище сказане, можна дійти висновку, що інструментами управління формуванням ППП «зеленого» зростання економіки можуть бути крім інших: аутсорсинг, бенчмаркінг та реінжиніринг.

Це означає, що перелік інструментів допускає можливість постійного вдосконалення, але за умови їх узгодженості між собою. Застосування всіх зазначених інструментів вимагає значних фінансових ресурсів, що не завжди можливо. Разом з тим, їх можливо використовувати за різних умов. Таким чином, основна проблема застосування інструментів формування та управління ППП «зеленого» зростання економіки полягає в тому, щоб переймати світовий досвід щодо найбільш ефективного використання інструментів управління інноваційними проектами «зеленого» зростання в конкретних умовах з найменшими витратами.

При цьому вчасне залучення провідних експертів, представників місцевої влади, бізнес-кіл та інших активних громадян підвищить ефективність реалізації ПП «зеленого» зростання економіки в регіоні.

Зауважимо, що бенчмаркінг в рамках процесу управління ПП «зеленого» зростання економіки в регіоні доцільно використовувати для розробки індикаторів досягнення цілей «зеленої» економіки в регіоні на основі міжнародного досвіду органів влади та досвіду інших областей України, для удосконалення нормативних показників, які розробляються органами регіональної влади. Це дозволить порівнювати стан та динаміку досягнутих результатів «зеленого» зростання та плановані показники, а також виявляти найкращі варіанти реалізації ПП «зеленого» зростання економіки в регіоні.

Реінжиніринг можливо використовувати в рамках процесу управління ПП «зеленого» зростання економіки в регіоні з метою усунення повторення заходів різних інноваційних проектів. Це дозволить більш чітко переглянути зміст програм розвитку регіону та запровадити дії для досягнення змін в напрямі «озеленення» економіки.

На наш погляд, використання зазначених інструментів в рамках процесу управління ПП «зеленого» зростання економіки в регіоні забезпечить більш раціональне та ефективне управління інноваційними проектами в регіоні, що дозволить ефективно вирішувати регіональні еколого-економічні проблеми та проблеми екологічної безпеки в умовах негативних тенденцій розвитку регіонів.

З точки зору аналізу макроекономічного процесу «зеленого» зростання економіки, вважаємо перспективними та необхідними проводити дослідження питань оцінювання результатів інноваційних проектів після реалізації на рівні регіону, порівня «зеленого» розвитку економіки регіонів за допомогою певної системи показників.

Також потрібно вивчати застосування запропонованих методів та інструментів забезпечення «зеленого» зростання органами влади та місцевого самоврядування з метою виявлення результативності їх роботи у напрямі «озеленення» економіки регіону.

Для підвищення результативності у напрямі «озеленення» економіки регіону та вирішення економічних проблем формування та управління ППП «зеленого» зростання економіки в регіоні потрібно дотримуватись принципів сталого розвитку за рахунок:

- збільшення підвищення попиту і зацікавленості населення у виробництві екологічно чистих товарів і послуг;
- популяризація та забезпечення сировиною для виробництва альтернативних джерел енергії, зокрема біопалива;
- впровадження системи екологічного менеджменту на підприємствах, що є складним і динамічним процесом і зачіпає економічні, виробничі, соціальні, психологічні, освітні та інші аспекти діяльності як окремих підприємств і корпорацій, так і регіонів України;
- формування системи інформаційного забезпечення регламентації, акумулювання та реалізації екологічно-орієнтованих інноваційних проектів в регіоні, які об'єднані одним завданням;
- формування мотиваційного інструментарію щодо розвитку інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки на підприємстві з подальшим формуванням портфеля та просування його на регіональний рівень;
- підвищення ефективності фінансування і використання внутрішніх і зовнішніх інвестицій, отримання коштів у рамках державних і регіональних цільових екологічних програм, програм соціально-економічного розвитку регіону.

На рівні підприємств наведені заходи можуть бути реалізовані за допомогою інформаційних інструментів для:

- прискорення управлінських дій у сфері екологічної політики щодо створення інформаційних програм для акумулювання інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки, пов'язаних з розвитком ринкової інфраструктури, на основі аналізу їх еколого-економічної ефективності та оцінки загального впливу на сталий розвиток регіону;
- застосування інформаційних засобів щодо методів оцінки ефективного попиту на інноваційні проекти «зеленого» зростання економіки з використанням, як критеріїв вибору, комплексних даних щодо «зеленого» зростання і тих, що стосуються сталого розвитку регіону;
- підвищення інформованості про заходи, засоби, підходи, вигоду та систему мотивації для забезпечення формування ППП «зеленого» зростання економіки регіону;
- залучення професійних фахівців, що володіють відповідною кваліфікацією в галузі оцінювання інноваційних проектів, планування виробництва та послуг, реалізації ефективних інвестиційних програм, розвитку екологічно-раціональних і соціально прийнятних заходів;
- зміцнення організаційно-економічного потенціалу органів влади, департаментів управління на підприємствах для забезпечення комплексного надання своєчасної інформації у межах формування ППП «зеленого» зростання економіки регіону;
- розвитку інституціональної системи формування ППП «зеленого» зростання економіки регіону та удосконалення відповідних юридичних і нормативних документів, у тому числі тих, що стосуються механізмів інвестування в рамках державно-приватного партнерства, для сприяння мотивації бізнес-сектору.

Для отримання необхідної інформації при реалізації зазначених етапів менеджерам потрібні особливі інформаційні інструменти. Деякі з них існують вже досить давно, але питання користування ними для управління інноваційними проектами в рамках ППП «зеленого» зростання економіки

регіону потребує удосконалення. Інформаційні інструменти з часом модифікуються, з'являються нові методи та інструменти інформаційного забезпечення проектів та програм.

В контексті даного дослідження під інформаційними інструментами слід розуміти сукупність методів, процесів і програмно-технічних засобів, які забезпечують збір, обробку, зберігання, відображення та управління інформацією з метою формування ППП «зеленого» зростання економіки регіону для розвитку та удосконалення регіональної економіки, активізації екологічної політики, розширення сфери діяльності бізнесу, підвищення ефективності проектів регіонального соціо-еколого-економічного розвитку, підвищення цілісності суспільних відносин в регіоні.

Можна стверджувати, що до теперішнього часу український ринок бізнес-інформації не отримав достатнього розвитку як найголовніший елемент в забезпечення конкурентоспроможності «зеленої» економіки, а тенденція розширення переліку завдань і послуг, що вирішуються за допомогою сучасних засобів комунікації має позитивну динаміку. Інформаційні технології в сфері малого та середнього бізнесу безперервно удосконалюються і поповнюються новими програмними продуктами та інформаційними системами, але не забезпечує процес адаптації підприємств до умов «зеленого» зростання.

Інформаційні інструменти можуть бути застосовані в залежності від покладених на них функцій при формуванні ППП «зеленого» зростання економіки регіону. Наприклад, застосування та розроблення інтернет-сайтів та інформаційного порталу, застосування інформаційних інструментів ЗМІ, використання інформаційного наповнення «стін» соціальних сайтів тощо.

Шевчук І. та Васьків О. відносять до можливих точок прикладання інформаційних інструментів та технологій їх впливу у на регіональну економіку: інформаційне управління в цілому, технічне забезпечення, мережі зв'язку, загальні й електронні обчислювальні засоби, методи й моделі,

програмне забезпечення й пакети прикладних програм [186]. Вони зазначають, що «...метою інформаційних технологій управління є задоволення інформаційних потреб усіх без винятку суб'єктів регіональної економіки, особливо суб'єктів, що здійснюють управління регіональною економікою та приймають рішення щодо її розвитку та соціально-економічного зростання регіону загалом» [186].

Інформаційні інструменти експертних систем та прийняття рішень забезпечує якісно новий підхід до організації взаємодії людини й комп'ютера через відповідну систему підтримки прийняття рішень, у результаті чого створюється цілком нова інформація для прийняття управлінських рішень. Крім того, управлінські рішення, прийняті на різних рівнях управління, часто повинні координуватися. Функціональне призначення даного типу інструментів полягає саме в координації осіб, що приймають рішення, як на різних рівнях управління, так і на одному рівні. Експертні системи дають можливість фахівцям отримувати консультації експертів з будь-яких проблемах, по яких у них накопичені знання. Технологія експертних систем передбачає можливість одержувати як вихідну інформацію не тільки рішення, але й необхідні пояснення [186].

Органи управління при формуванні ПП «зеленого» зростання економіки регіону повинні використовувати сучасні технології та застосовувати спеціалізовані програмні продукти.

В роботі [189] детально представлені інформаційні комплекси, які на наш погляд, потребують особливої уваги з точки зору формування ПП «зеленого» зростання економіки регіону:

Allplan – інформаційний комплекс являє собою єдиний інструментальний засіб проектування. Спектр його функціональних можливостей надзвичайно широкий і різноманітний і охоплює всі етапи проектно-конструкторських робіт: від попереднього проектування до детальної розробки проектних планів.

Project Expert – програма дозволяє «прожити» плановані інвестиційні рішення без втрати фінансових коштів, надати необхідну фінансову звітність потенційним інвесторам і кредиторам, обґрунтувати для них ефективність участі в проекті. Незамінний для створення і вибору оптимального плану розвитку бізнесу, опрацювання фінансової частини бізнес-плану, оцінки інвестиційних проектів. Ця програма дозволяє моделювати діяльність різних галузей і масштабів – від невеликих компаній до холдингових структур [189].

Prime Expert – актуальний підхід до планування, аналізу та прийняття інвестиційних рішень. *Prime Expert* призначений для фінансового моделювання та оцінки планованої діяльності компанії з урахуванням зниження фінансових ризиків. Закладений в *Prime Expert* вартісний підхід дозволяє пов'язати в фінансові моделі компанії, проекти забезпечення операційної ефективності та мінімізацію обсягу та вартості використовуваного для цього капіталу [189].

MS Project – інструмент візуалізації планів, розподілу ресурсів по задачам, відстеження прогресу та аналізу об'ємів робіт для вирішення задач управління як окремими проектами, так і портфелями проектів, який допоможе керівникам проектів, керівникам портфелів проектів, та керівникам підприємств ефективно планувати та відслідковувати заплановані заходи в обраній галузі [189].

Таким чином, комплексна система застосування інформаційних інструментів з метою забезпечення процесу «зеленого» зростання економіки регіону здатна дати потужний поштовх до формування формування ПП «зеленого» зростання економіки регіону, забезпечити швидкий обмін даними як між підприємствами так і з органами влади, знизити матеріальні витрати, скоротити терміни реалізації інноваційних проектів. Очікуваний ефект від впровадження застосування інформаційних інструментів полягає у:

- значному скороченні термінів розробки інноваційних проектів для «зеленого» зростання, і, як наслідок – підвищення продуктивності праці бізнес-сектору в галузі охорони довкілля;
- підвищенні якості взаємовідносин в системі «влада-бізнес-суспільство»;
- якісному підвищенні рівня контролю за ходом реалізації інноваційних проектів, завдяки використанню систем управління інформацією для забезпечення «зеленого» зростання економіки регіону.

Висновки до розділу 3

Результати дослідження щодо практичних засад формування портфеля інноваційних проектів для забезпечення «зеленого» зростання економіки:

1. Розгляд наукових підходів до формування ППІ для забезпечення «зеленого» зростання економіки, показав, що подальший розвиток регіону в напрямку екологічної сталості можливий за рахунок конкретизації умов створення інноваційних проектів з огляду на стратегію «зеленого» зростання. Виходячи з наведених розрахунків впровадження нових проектів є економічно обґрунтованим.

2. У результаті проведеного ранжування за пропонованими підходами виявлено п'ятнадцять проектів, які мали найбільш еколого-економічно збалансовані результати. Останні проекти повинні покращувати інтегральний показник екологічної сталості проекту та підвищувати економічні результати.

3. Проведене дослідження доводить, що в бізнес-планах підприємств іноді зовсім відсутні екологічні характеристики очікуваних ефектів від реалізації. Так, за результатами досліджень було виявлено, що не всі проекти відповідали стратегії розвитку області. Аналогічні висновки були

отримані при дослідженні за запропонованою шкалою рейтингової оцінки проектів. Більшість проектів отримала незадовільні оцінки.

4. На основі проведеного аналізу, визначено проекти, які можуть бути включені до ПП «зеленого» зростання економіки регіону. Доведено, що одночасне виконання цих проектів може забезпечити синергетичні ефекти як внаслідок взаємодії між собою та і зовнішні ефекти від реалізації портфеля проектів. Зокрема, результати свідчать про еколого-економічну доцільність формування портфелю інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки в напрямі ресурсозбереження та покращення стану довкілля.

5. Трансформаційні процеси в Україні вимагають від органів влади вчасного удосконалення форм управління розвитком, що доцільно здійснювати на основі запропонованих наукових підходів до забезпечення «зеленого» зростання за участі координаційно-експертного центру. Обсяги завдань, які покладаються на органи влади для цілей «зеленого» зростання економіки, особливо на регіональному рівні, зумовлюють використання більш широкого спектру інструментів управління.

6. Встановлено, що за умови реалізації зазначених проектів очікувана чиста поточна вартість портфеля інноваційних проектів «зеленого» зростання становить більш 390 млн. грн., що свідчить про значний потенціал розвитку ринку «зелених» інноваційних проектів у регіоні. Визначення відверненого еколого-економічного збитку за проектами дозволило зробити висновок про те, що реалізація портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки дозволить знизити величину еколого-економічного збитку не менш ніж на 1800 тис. грн.

Результати досліджень по третьому розділу були відображені у роботах [146-148, 150,151,153-157].

ВИСНОВКИ

У дисертаційному дослідженні проведене теоретичне узагальнення й подане авторське вирішення актуального наукового завдання, що полягає в удосконаленні науково-методичних підходів до формування портфелю інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки регіону. Результати дисертаційного дослідження дозволили зробити такі висновки:

1. Проведений аналіз науково-методичних підходів до впровадження інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки в Україні та в світі свідчить, що стратегічне планування «зеленого» зростання економіки регіону сьогодні потребує значної уваги та перегляду ключових проблем в сфері екологічної оцінки інноваційних проектів. Передумовами формування портфелю інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки є необхідність урегулювання впроваджуваних інноваційних проектів в регіоні, усунення недоліків в сфері планування інноваційної стратегії розвитку регіону та створення бази даних інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки в регіоні, що було б підґрунтям для впровадження стратегії «виживання» регіональної економіки в складних умовах господарювання.

2. На основі аналізу існуючих підходів до трактування сутності поняття «інноваційний проект», сформовано поняття «інноваційний проект «зеленого» зростання економіки», під яким розуміється цілеспрямований комплекс взаємопов'язаних цілей та інноваційно обумовлених заходів щодо створення, зміни чи вдосконалення об'єктів та процесів, а також програм їх реалізації, об'єднаних метою «зеленого» зростання економіки, узгоджених за ресурсами, термінами і виконавцями, що забезпечує ефективне вирішення завдань зеленої економіки й сприяє сталому розвитку регіону, що дозволяє відобразити сутність портфелю таких проектів, який виступає інтегруючим

чинником «зеленого» зростання економіки в регіоні й здійснює функції центра тяжіння інвестиційних процесів в регіоні.

3. Визначено, що конкурентне ринкове середовище та пошук можливостей виходу на міжнародні ринки, вміння заощаджувати природні ресурси та попереджувати еколого-економічні збитки створюють необхідні передумови «зеленого» зростання економіки в Україні та є вагомим фактором економічного успіху бізнесу. Це дозволило розробити науково-методичні підходи до відбору інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону, які полягають у визначенні їх рейтингової оцінки шляхом організації процесу порівняльної оцінки критеріальних показників екологічної, інституційно-соціальної та фінансово-економічної сталості проекту, що забезпечить удосконалення системи екологічної оцінки проектів в цілому.

4. Необхідною умовою формування портфелю інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки є створення системи організаційного забезпечення процесів розроблення та впровадження портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки регіону. З цією метою запропоновано проводити структурування циклу формування портфеля за етапами ідентифікації, групування, якісного та кількісного аналізів, пріоритезації та оптимізації розвитку відповідних проектів, що дозволяє контролювати процес відбору інноваційних проектів.

5. Виявлено, що необхідним є розробка системи забезпечувальних механізмів відбору проектів для «зеленого» зростання економіки регіону, яке передбачається впроваджувати поетапно шляхом пріоритезації екологічної складової проекту. Обґрунтування відбору інноваційних проектів до портфеля пропонується на основі визначення інтегрального показника екологічної сталості інноваційного проекту «зеленого» зростання економіки регіону, який передбачає агрегування показників екологічної безпеки

проекту та показників «озеленення» економіки за результатами реалізації проекту.

6. Впровадження організаційно-економічних засад формування портфелю інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки на регіональному рівні бачиться шляхом удосконалення принципів формування портфелю інноваційних проектів, які доповнено принципом «зеленої» збалансованості проектів та координації дій до процесу відбору проектів, який дозволить сформувати комплекс економічних інструментів впливу на суб'єкти господарювання для забезпечення мотивації та стимулювання впровадження екологічно безпечних і природо-ощадливих технологій та розвитку ««зелених»» бізнес-ініціатив в регіоні.

7. Доведено, що практичне використання науково-методичних підходів до оцінки процесу формування портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки в Сумській області дозволить отримати значний економічний та еколого-економічний ефекти внаслідок реалізації інноваційних проектів на основі методів прогнозування. За умови реалізації зазначених проектів очікувана чиста поточна вартість портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання складе більше 390 млн. грн., а величина відверненого еколого-економічного збитку не менш ніж 1800 тис. грн., що свідчить про значний потенціал розвитку ринку «зелених» інноваційних проектів у регіоні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Турежанов С. У. Теория самоорганизации и синергетики в «зеленой экономике» : применимость к Казахстанскому вектору развития / С.У. Турежанов, А.Е. Жайлаубаева // – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://ksu.edu.kz/files/folder/folder/podp_turezhanov_zhajlaubaeva.pdf
2. Кондратенко Н. О. Теоретико-методологічні засади стратегії ресурсозбереження у регіональних економічних системах: дис.. д-ра екон. наук: 08.00.05 / Н.О. Кондратенко // Київ, 2011. – 469 с.
3. Сурменелян О. Тенденції та перспективи ресурсозбереження у промисловості регіонів / О. Сурменелян // – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://econf.at.ua/publ/konferencija_2015_05_7_8/sekcija_5_ekonomichni_nauki/24
4. Ляшенко І. О. Особливості та перспективи розвитку ресурсозбереження в Україні / І. О. Ляшенко // – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1537>
5. Рейтинг енергоефективності України [Електронний ресурс]. – Режим дооступу : : <http://www.energy-index.com.ua>
6. Амосов О. Ю. Проблема ресурсозбереження в Україні та шляхи її вирішення / О. Ю. Амосов, Н. Л. Гавкалова // Теорія та практика державного управління. – Вип. 3 (34), 2011. - с. 1-5
7. Сотник І. М. Моделювання макроекономічних факторів ресурсозбереження в Україні/ І. М. Сотник // Механізм регулювання економіки, 2009. – № 4, т. 1. – Режим доступу: http://mer.fem.sumdu.edu.ua/content/2009_4_1/4_3.pdf
8. Чухно А. А. Інституціонально-інформаційна економіка. – Режим доступу : http://pidruchniki.ws/12631113/ekonomika/tehnologichni_ukladi_sutnist_osoblivosti_rozvitku

9. Державний комітет статистики України. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua/
10. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 роки <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/243-2010-%D0%BF/page>
11. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення "зеленого" тарифу. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/601-17>
12. Держенергоефективності. – Режим доступу : <http://saee.gov.ua/vidnovlyuvana-energetika>
13. Сотник І. М. Сучасні проблеми та особливості розвитку ресурсозберігаючих процесів в економіці України / І. М. Сотник, Л. А. Кулик // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. – 2013. – № 3. – С. 5–15.
14. Global Competitiveness Report: Ukraine. – [Electronic recourse]. – Accessed mode : <http://www3.weforum.org/docs/GCR2014-15/Ukraine.pdf>
15. Оновлення Енергетичної стратегії України на період до 2030 року в галузі електроенергетики та вугільної промисловості. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1041.44699.0>
16. Лазненко Д. А. Почему компании в современном мире стремятся к «озеленению»? / Д. А. Лазненко // – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.laznenko.com/blog/pochemu-kompanii-v-sovremennom-mire-stremyatsya-k-ozeleneniyu/#more-339>
17. Головне управління статистики у м. Київ. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kiev.ukrstat.gov.ua/>

18. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник. – К. : ДП «Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України». – 2012.
19. Антонюк Л. Л., Поручник А. М., Савчук В. С. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: Монографія. – К.: КНЕУ, 2003. – 394 с.
20. Фесенко Н. В. Еволюція сутності поняття «інвестиційно-інноваційний проект» / Н. В. Фесенко // Науковий вісник Полтавського університету споживчої кооперації України. – №2 (41). – 2010. – С. 129-135
21. Потапенко В. Г. Екологічна трансформація господарства як механізм безпечного розвитку / В. Г. Потапенко // – [Електроний ресурс]. – Режим доступу : http://greenmind.com.ua/upload/potapenko_ppt.pdf
22. Игнатьева А. А. «Зеленая экономика»: практический вектор устойчивого развития или политический компромисс? – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.academia.edu/>
23. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» N 2818-VI від 21 грудня 2010 року – [Електроний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2818-17>
24. Green industry in focus UNIDO. – www.unido.org.
25. Greening Growth in Asia and Pacific. United Nations ESCAP. 2008. – С. 48. – <http://www.greengrowth.org>
26. Степаненко Б. В. Фінансування «зеленого» бізнесу у контексті забезпечення сталого розвитку //Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 12. – с. 76.
27. Князь С. Сутність креативного менеджменту результативність креативних рішень у сфері інвестиційної діяльності машинобудівних підприємств / С. Князь, Ю. Андріанов, Д. Зінкевич // Формування ринкової економіки в Україні. – 2009. – Вип. 19. – С. 290 – 299.

28. Креативний менеджмент як запорука сучасного ефективного управління [Електронний ресурс] / О. І. Продиус // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2012. – № 2 (3). – С. 67-72. – Режим доступу до журн. : <http://economics.opu.ua/files/archive/2012/n4-5.html>

29. Брыков А. А. Что скрывается под термином «креативная экономика?» // Креативная экономика. – 2007. – № 4 (4). – с. 91-96. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.creativeconomy.ru/articles/4116/>

30. Лэндри Ч. Креативный город. – М.: Издательский дом "Классика-XXI, 2011. – 399 с.

31. The Creative Economy Report 2010 – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://unctad.org/es/Docs/ditctab20103_en.pdf

32. Горбунова Е. А. Инновационное управление творческим потенциалом персонала предприятия // Бизнес и проблемы долгосрочного устойчивого социально-экономического развития. Сборник научных статей студентов и аспирантов, вып. 14 / Под общ. ред. проф. В. В. Тумалева. – СПб.: НОУ ВПО «Институт бизнеса и права». – 2013. – 194 с. – С. 114-118.

33. Долятовский Л. В., Гамалей Н. Ю. Креативные методы в развитии предприятия // Креативная экономика. – 2011. – № 7 (55). – с. 74-84. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.creativeconomy.ru/articles/4145/>

34. The Global Competitiveness Report 2012-2013. 2012 World Economic Forum. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf

35. Зубейко І. І. Методологічні підходи до статистичного аналізу інфраструктурного забезпечення інноваційного розвитку національної економіки / Зубейко І. І. // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія «Економіка і управління». – 2013 – Т. 26 (65). № 1. – С. 41-49.

36. Тертичный О. Креативный класс и хочет, и может. [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.pravda.com.ua/rus/columns/2010/10/14/5467004/>
37. Журавлев В. А. Креативный менеджмент и инновации / В. А. Журавлев. – Минск: Право и экономика, 2009.–111 с.
38. Василенко В. А. Креативное управление развитием социально-экономических систем : монография В. А. Василенко . – К.: Освіта України. – 2010. – 772 с.
39. Ансофф И. Стратегическое управление / Пер. с англ. М.: Экономика, 1989. – 306 с.
40. Бирман Л. А. Стратегия управления инновационными процессами / Л. А. Бирман, Т. Б. Кочурова // Издательство: Дело АНХ. –2010. – 144с.
41. Дойль П. Маркетинг, ориентированный на стоимость. / П. Дойль. // СПб.: Питер. – 2001. – с. 36.
42. Прокопенко О. В. Соціально-економічна мотивація екологізації інноваційної діяльності: монографія / О. В. Прокопенко. – Суми: Вид-во СумДУ. – 2010. – 395 с.
43. Бирман Г. Экономический анализ инвестиционных проектов / Г. Бирман, С. Шмитд; пер. с англ. под. ред. Л.Н. Белых. – М.: Банки и биржи. ЮНИТИ, 1997. – 439 с.
44. Карлофф Б. Деловая стратегия. Концепция, содержание, символы: пер. с англ. / Науч. ред. и авт. послесл. В. А. Приписное. М.: Экономика, 1991. – с. 77.
45. Майерс С. Принципы корпоративных финансов / Р. Брейли, С. Майерс – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2008. – 1008 с.
46. Минцберг Г. Школы стратегий. Стратегическое сафари: экскурсия по дебрям стратегий менеджмента / Г. Минцберг, Б. Альстрэнд, Дж. Лэмпел – СПб.: Питер, 2000 – с. 336.

47. Оборська С. В. Антикризове управління підприємством : навч. посіб. / З. Є. Шершньова, С. В. Оборська. – К. : КНЕУ, 2010. – 196 с.
48. Шарп У. Инвестиции – М.: Инфра-М., 2007.
49. Мельник Л. Г. Формирование основных направлений развития «зеленой» экономики в Украине / Л. Г. Мельник, И. Н. Сотник, И. М. Бурлакова // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sustainabledevelopment.ru/index.php?cnt=216>
50. Дмитрієв І. А. Формування та оцінювання бізнес-портфеля підприємства автомобільного транспорту / І. А. Дмитрієв, І. А. Касатонова : Монографія. – Харків: ХНАДУ, 2010 – 156 с.
51. Постанова КМУ від 6 серпня 2014 р. № 385 «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-п?test=4/UMfPEGznhhbD0.ZiEzzBoEHdIFIsFgkRbI1c>
52. Яковлєв А. І. Формування та оцінювання портфеля реальних інноваційних проектів на переробних підприємствах / А. І. Яковлєв, С. О. Васильцова. – Харків: ООО «Цифра Прінт», 2013. – 225 с.
53. Гімпель В. В. Еколого-економічне обґрунтування кластерних формувань для забезпечення сталого розвитку регіону : дисертація на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук / В. В. Гімпель ; наук. кер. О. В. Шкарупа. – Суми : СумДУ, 2014. – 212 с. – СумДУ.
54. Петренко В. В. Теоретичні аспекти формування механізму управління сферою екологічних послуг // Механізм регулювання економіки, 2006. – № 3 – С. 48-59.
55. Балацкий О. Ф. Экономический ущерб от нарушения природной среды и методы его расчета / О. Ф. Балацкий, Л. Г. Мельник // Экономика природопользования : учебник [под ред. Л. Хенса, Л. Мельника, Э.Буна]. – К. : Наукова думка, 1998. – Глава 11.– с. 270–280.

56. Балацкий О. Ф. Экономический потенциал административных и производственных систем : монография / под общ. ред. О. Ф. Балацкого. – Сумы : ИТД "Университетская книга", 2006. – 973 с.

57. Рюмина, Е. В. Экологические издержки экономики / Е. В. Рюмина; Институт проблем рынка РАН. – М.: Издательство «МБА», 2011. – 112 с.

58. Украина и её регионы на пути к инновационному обществу : монография : [в 4 т.] / [И. П. Булеев, В. И. Дубницкий, М. П. Войнаренко и др.] ; под общ. ред. В. И. Дубницкого и И. П. Булеева ; НАН Украины. Ин-т экономики промышленности ; Донецкий экономико-уманитарный институт ; Академия экономических наук Украины. – Донецк : Юго-Восток, 2011. – Т. 4. – 2011. – 372 с.

59. Формування на території Сумської області ЕКОПОЛІСУ – науково-виробничо-освітнього комплексу з виробництва і реалізації товарів екологічного призначення (концептуальні положення) : монографія / за ред. Л. Г. Мельника. – Суми : ВТД «Университетская книга», 2003. – 36 с.

60. Цихан Т. В. Кластерная теория экономического развития / Т. В. Цихан // Теория и практика управления.– 2003. – № 5.

61. Feser EJ. Old and New Theories of Industry Clusters. – London, 1998.

62. Шостак Л. В. Проблеми формування стратегічного портфелю, 2011. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.uk.xlibx.com/4physiology/27418-6-redakciyna-kolegiya-kerivnik-viddil-roboti-obdarovanoyu-moloddyu-hdu-aleksandrova-golova-radi-molodih-uchenih.php>.

63. Язлюк Б. Л. Стратегічне управління інвестиційно-інноваційним бізнес-портфелем підприємства у сфері малого підприємництва / Б. Язлюк // Галицький економічний вісник. – 2011. – №2(31). – с.56-63 – (проблеми мікро- та макроекономіки).

64. Глосарій зеленого бізнесу : укр.-нім.-рос.-англ. / наук. ред. : В. Базилевич, Д. Вальтер. - Київ : Знання, 2011. – 518 с.

65. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами / Арчибальд Р. – М. : Компания АйТи; ДМК Пресс. – 2010. – 464с.
66. Алабугин А. А. Методика отбора инвестиционных проектов на региональном уровне с использованием интеграционной модели оценки // А. А. Алабугин, Л. Г. Кочегарова // Теория и практика общественного развития, № 8. – 2013 г. – С. 289-293
67. Ванюшкин А. С. Модель формирования портфелей инвестиционных проектов / А. С. Ванюшкин // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. – Х: НТУ «ХПІ», – 2013. - № 4 (978). – С. 31-38.
68. Державне агентство з інвестицій та управління національними проектами. Офіційний сайт. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrproject.gov.ua/>
69. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 р. N 40-IV : за станом на 31.03.2015 р. / [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.htm>
70. Закон України «Про інвестиційну діяльність» від 18.09.1991 р. № 1560-XII : за станом на 14.01.2009 р. [Електронний ресурс] / Верховна Рада України – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.htm>
71. Інвестиційний паспорт Сумської області. – Режим доступу до ресурсу: http://www.ukrproject.gov.ua/sites/default/files/upload/sumi_dlya_saytu_1.pdf
72. Кендалл Д. И. Современные методы управления портфелями проектов и офис управления проектами; пер. с англ. / Д.И. Кендалл, С.К. Роллинз. –М.: ПМ Софт, 2004. – 576 с.
73. Куковський А. Г. Аналітичні методи оцінювання конкурентоспроможності підприємств / А. Г. Куковський,

В. А. Познаховський // Вісник інженерної академії України: Теоретичний та науково-практичний журнал. – К., 2010.– №2.– С. 262-266.

74. Кучинський В. А. Підвищення ефективності інноваційної діяльності на основі удосконалення підходу до оцінки та відбору інноваційних проектів / В. А. Кучинський, Н. А. Коробка // Вісник ХПІ (серія економіка). – № 7. – 2011 р. – С. 112-117.

75. Markowitz H. Portfolio Selection [електронний ресурс] / Markowitz H. // Journal of Finance – 1952. – № 1. P. 77-91. – [March, vol. VII] – Режим доступу до ресурсу : <http://cowles.econ.yale.edu/P/cp/p00b/p0060.pdf>

76. Подаенко М. Ю. Предварительное формирование портфеля проектов / М. Ю. Подаенко, В. К. Кошкин, Л. С. Чернова // Управління розвитком складних систем. – 2013. – Вип. 13. – С. 37-39.

77. Прушківська Е. В. Розвиток «зеленої економіки»: національний аспект / Е. В. Прушківська, Ю. О. Шевченко // Бізнесінформ, № 3. – 2013 р. – С. 186- 191.

78. Рач В. А. Портфельне управління розвитком соціально-економічних систем. Частина 1. Модель визначення бенчмаркінгових значень показника стратегічної мети із використанням теорії нечітких множин. – [Електронний ресурс] / В. А. Рач, О. П. Коляда // Управління проектами та розвиток виробництва. – 2009. – № 1. – С. 144-151.

79. Постанова «Про затвердження Порядку формування та використання коштів Державного інноваційного фонду» від 06.08.1998 р. № 1242 [Електронний ресурс] / Кабінет Міністрів України – Режим доступу до ресурсу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/ htm>.

80. Указ Президента України «Про Державне агентство з інвестицій та управління національними проектами України» від 12.05.2011 № 583/2011. – [Електронний ресурс]. – Верховна Рада України. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/583/2011>.

81. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: Учебное пособие / Под общ. ред. И.И. Мазура. – 2-е изд. – М.: Омега-Л, 2004. – с. 664.

82. Дмитрієв І. А. Формування та оцінювання бізнес-портфеля підприємства автомобільного транспорту / Дмитрієв І.А., Касатонова І.А.: Монографія. – Харків: ХНАДУ, 2010 – 156 с.

83. Бурич І. В. Стратегія формування портфеля екологічно безпечних інноваційних проектів на регіональному рівні / І. В. Бурич // Актуальні проблеми сучасної економіки: реалії сьогодення: матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (Ужгород, 6-7 березня 2015 р.) / За заг. ред. : М.М. Палінчак, В.П. Приходько. – Ужгород: ВД «Гельветика», 2015. – 284 с. – С. 158-161.

84. Бурич І. В. Формування ефективної моделі екологічного управління у бізнес середовищі / І. В. Бурич // Збірник доповідей XII Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених «Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті: національна візія та виклики глобалізації» Тернопіль, 26-28 березня, 2015 р. – С. 68-80.

85. Бурич І. В. Креативний менеджмент як інструмент підвищення ефективності управління природокористуванням в регіоні / І. В. Бурич, О. В. Шкарупа // Актуальні проблеми теорії і практики менеджменту в контексті євроінтеграції: Збірник тез IV Міжнародної науково-практичної конференції 23 квітня 2015 р. Рівне: НУВГП, 2015. – 240 с. – С. 229-231.

86. Бурич І. В. Управління бізнес-проектами для «зеленого» зростання економіки на регіональному рівні / І. В. Бурич, О. В. Шкарупа // Conference Proceedings of the 4th International Scientific Conference Problems and Prospects of Territories' Socio-Economic Development (April 29–May 3, 2015, Opole, Poland). The Academy of Management and Administration in Opole, 2015. – С. 123-126.

87. Бурич І. В. Організаційно-економічні засади відбору інвестиційно-інноваційних проектів для сталого розвитку регіону / І. В. Бурич // Маркетинг і менеджмент інновацій. – Суми : ТОВ «ВТД «Університетська книга», 2015 р. – №2. – 259 с. – С. 240-253.

88. Бурич І. В. Наукові підходи до формування портфелю інвестиційно-інноваційних проектів в контексті сталого розвитку регіону / І. В. Бурич // Механізм регулювання економіки. – №2, 2015 р. – С. 35-43.

89. Глухова Д. А. Нанотехнологічні інновації в системі факторів міжнародної конкурентоспроможності України. – дис. на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини. – Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2010. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.washprofile.org/ru/node/4426>

90. Потапенко В. Г. Трансформація системи природокористування України на засадах “зеленої” економіки: теорія, методологія, практика : автореф. дис... д-ра екон. наук : 08.00.06 / Потапенко Вячеслав Георгійович ; Сум. держ. університет. – Суми, 2014. – 390 с.

91. Леушин И. О. Опыт экологической оценки инноваций в условиях предприятий «Группы Газ» / И. О. Леушин, Н. А. Сиронова и др. // Вестник ЮрГУ. Серия «Металлургия». – № 2, том 14. – 2014. – С. 78-83. <http://cyberleninka.ru/article/n/opyt-ekologicheskoy-otsenki-innovatsiy-v-usloviyah-predpriyatiy-gruppy-gaz.pdf>

92. Закон України «Про екологічну експертизу» <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/45/95-вр>

93. Аверченков А. А. Экологическая оценка инвестиционных проектов: метод. Пособие / А. А. Аверченков, Ю.Л. Максименко. – М. – 2000. – 243 с.

94. Солнцев С. О., Яворська К. Ю. Формування та оцінювання збалансованості портфеля бізнесів підприємства. – 2012. – [Електронний

ресурс]. – Режим доступа: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/16988/1/245-Solntsev-401-402.pdf>

95. Киселева С. П. Организационный механизм эколого-ориентированного инновационного развития в регионе / С. П. Киселева, М. О. Шевченко // Интернет-журнал «Науковедение» Вып. 6. – 2013. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://naukovedenie.ru/PDF/44EVN613.pdf>

96. Бережна М. В. Екологічна відповідальність суб'єктів підприємництва в системі рівноважного розвитку регіону / М. В. Бережна // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Вип.1 (10). Т1 – 2014 р. – [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://irbis-nbuv.gov.ua/>

97. Степаненко-Липовик Б. В. Зеленый бизнес: суть, финансовые аспекты, направления развития в Украине : монография / Б. В. Степаненко-Липовик. - Киев : Аграр Медиа Групп. – 2013. – 272 с.

98. Лашенко О. Бенчмаркинг как элемент системы муниципального маркетинга / О. Лашенко // Актуальные проблемы государственного управления : сб. науч. пр. – Вып. 3 (29). – Днепропетровск : ДРІДУ НАДУ, 2007. – С. 272–278.

99. Кононенко И. В. Модель и метод оптимизации портфелей проектов предприятия для планового периода / И. В. Кононенко, К. С. Букреева // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2010. – № 1/2 (43). – С. 39–43.

100. Кононенко И. В. Метод формирования портфеля проектов / И. В. Кононенко, К. С. Букреева // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2009. – № 6/2(42) – С. 15–19.

101. Бородин А. И. Оценка результативности эколого-ориентированных стратегических решений / А. И. Бородин // Вестник Дагестанского государственного университета. – 2012. – Вып. 5. – С. 119-125.

102. Катренко А. В., Магац Д. С. Моделі та методи формування ІТ-проектів, 2010. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: Lviv Polytechnic National University Institutional Repository <http://ena.lp.edu.ua>

103. Ресурсний потенціал «зеленої економіки» як підгрунття для формування «точок зростання» на регіональному рівні. Аналітична записка Національного інституту стратегічних досліджень: за станом на 31.03.2015 р. – [Електронний ресурс]. – Верховна Рада України. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1440/>

104. Закон України «Про інвестиційну діяльність» від 18.09.1991 р. № 1560-ХІІ : за станом на 14.01.2009 р. – [Електронний ресурс]. – Верховна Рада України – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.htm>

105. Біла С. О. «Зелена економіка»: стратегічний пріоритет реформ на регіональному рівні. / С. О. Біла // Економічний вісник університету: збірник наукових праць учених та аспірантів. – Випуск 22/1. – Переяслав-Хмельницький: ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди», 2014. – С. 127 – 133.

106. Бобылев С. Н. Индикаторы устойчивого развития: региональное измерение. Пособие по региональной экологической политике. – М.: Акрополь, ЦЭПР. – 2007.

107. Джейкобс М. Зеленая экономика: окружающая среда, устойчивое развитие и политика будущего. – Ванкувер. – 1993 г.

108. Кожевина О. В., Балунова Н. В. Измерение и оценка качества управления устойчивым развитием // Управление устойчивым развитием России: актуальные социально-экономические проблемы: монография под ред. А. В. Трачука. СПб: Реальная экономика, 2015. – 315 с.

109. Makower J., Pike C. Strategies For The Green Economy: Opportunities And Challenges In The New World of business. Publisher: McGraw-Hill, 2008, Pages: 312.

110. Brink P., Mazza L., Badura T., Kettunen M. Nature and its Role in the Transition to a Green Economy. 2014. http://www.researchgate.net/profile/Patrick_Ten_Brink2/publication/266835673

111. Навстречу «зеленой» экономике в России. Центр экологической политики России. – 2012. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа до ресурсу:
http://www.sustainabledevelopment.ru/upload/File/Reports/ISD_UNEP_GE_Rus.pdf

112. Федорчак О. В. Проектний підхід як інноваційний механізм державного управління / О. В. Федорчак // Державне управління : теорія та практика. – [Електрон. ресурс] : електрон. наук. фах. журнал НАДУ при Президентіві України. – Вип. 1. – К. : НАДУ, 2006. – Режим доступу : <http://www.academy.gov.ua/ej3/txts/02-FEDORCHAK.pdf>.

113. Чикаренко І. А. Проектний підхід як один із засобів підвищення ефективності діяльності / І. А. Чикаренко // Теорія та практика державного управління : Державне управління та місцеве самоврядування : матеріали IV Міжнар. наук. конгресу (м. Харків, 26 лютого 2004 р.). – Вип. 9. – Х. : ХарРІДУ НАДУ, Магістр, 2004. – С. 24– 26.

114. Бурич І. В. Теоретичні аспекти формування та управління портфелем екологічно орієнтованих бізнесів регіону / О. В. Шкарупа, І. В. Бурич // Маркетинг і менеджмент інновацій, № 1, 2015. – С. 240-252.

115. Асаул А. Систематизація факторів, що характеризують інвестиційну привабливість регіонів / А. Асаул // Регіональна політика. – 2008. – № 2. – С. 53 – 62.

116. Барановський О. І. Фінансові кризи: передумови, наслідки і шляхи запобігання : монографія. / О. І. Барановський. – К. : КНТСУ, 2009. – 754 с.

117. Бондарчук М. К. Інноваційний розвиток підприємств як чинник економічного зростання держави / М. К. Бондарчук // Науковий вісник НЛТУ України . – 2013. – Вип. 23. – С. 142–147.
118. Геєць В. М. Інноваційні перспективи України / В. М. Геєць, В. П. Семиноженко. – Х. : Константа, 2006. – 272 с.
119. Исакова Н. Б. Предприятия Украины: инновационная деятельность и сетевые взаимодействия ; под ред. д.е.н., проф. В. П. Соловьева. – К. : Информ. аналит. агентство, 2012. – 377 с.
120. Крайник О. О. Економічний розвиток регіону : монографія / О. Крайник ; за ред. акад. М. І. Долішнього. – Л. : Ліга-Прес, 2002. – 294 с.
121. Ландарь А. Особливості залучення іноземних інвестицій в Україну / А. Ландарь // Економіка України. – 1998. – № 12 – С. 68–72.
122. Молоканова В. М. Метод формування портфеля ціннісно-орієнтованого розвитку організації / В. М. Молоканова // Вісник Хмельницького національного університету. – 2013. – № 1. – С. 172–177.
123. Омельчак Г. В. Концептуальні основи розвитку інноваційного потенціалу підприємств / Г. В. Омельчак // Держава та регіони. Сер. : Економіка та підприємництво . – 2014. – № 2. – С. 113–118.
124. Папп В. Пріоритетні напрями формування регіональної інноваційно-інвестиційної політики / В. Папп // Економіст. – 2007. – № 9. – С. 40–42.
125. Балацкий О. Ф. Антология экономики чистой среды / О. Ф. Балацкий. – Сумы : ИТД «Университетская книга», 2007. – 272 с.
126. Постанова КМУ від 16 липня 2008 р. N 642 «Про внесення змін до Порядку розгляду, схвалення та реалізації проектів цільових екологічних (зелених) інвестицій у період дії зобов'язань сторонами Кіотського протоколу до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату».

127. Чернявская И. ТОП-15 «зеленых» проектов / И. Чернявская, А. Захарченко // Электронный журнал энергосервисной компании «Экологические системы». – 2011. – № 8
http://www.journal.esco.co.ua/2011_8/art182.htm

128. Харичков С. К. Сучасні методологічні підходи до визначення екологічної конкуретоспроможності товарів та товаровиробників / С. К. Харичков, Т. В. Аверіхіна // Маркетинг і менеджмент інновацій, № 3, 2013. – С. 272-279.

129. Харичков С. К. Вопросы активизации экологоориентированных инвестиционных процессов / С. К. Харичков, Н. Н. Андреева // Инвестирование экономики Украины в условиях рынка : сб. научных работ. – Одесса : ИПРЭЭИ НАН Украины, 1998. – С. 3–11.

130. Харичков С. К. Экологизация научно-технологического развития : [монография] / С. К. Харичков, Ю. О. Николаев. – Одесса : Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины, 2003. – 120 с.

131. Харичков С. К. Экономика и экология: совместимость развития (мировой опыт и украинская перспектива) / С. К. Харичков, Н. Н. Андреева, Л. Е. Купинец. – Одесса : ИПРЭЭИ НАН Украины, 2007. – 180 с.

132. Михайлов С. Н. Оценка уровня инвестиционной конкурентоспособности предприятий строительной отрасли / С. Н. Михайлов, Е. В. Чаплыгина // Проблемы современной экономики. – N 3(39). – 2011. – <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3694>

133. Дегтярџова І. Б. Наукові основи підвищення ефективності еколого-економічних систем з урахуванням синергетичних ефектів : дисертація на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук / І. Б. Дегтярџова ; наук. кер. Л.Г. Мельник. – Суми : СумДУ, 2009. – 218 с. – СумДУ.

134. Белозерова А. А. Управление портфелем проектов. Новые методологические подходы и инструменты. http://iteam.ru/publications/project/section_38/article_3258
135. Ермошкин А. И., Литвак Б. Г. Организация работы большого жюри / Методические указания. – М. – 2012 г.
136. Старостіна А. О. Маркетингові дослідження національних і міжнародних ринків / А. О. Старостіна Маркетингові дослідження національних і міжнародних ринків: Підручник. – К.: ТОВ «Лазарит-Поліграф», 2012 – 480 с.
137. Глобальный новый зеленый курс. Доклад ЮНЕП. Март 2009. – www.unep.org/greeneconomy
138. Співпраця ЄС-Україна. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [:http://eeas.europa.eu/delegations/ukraine/](http://eeas.europa.eu/delegations/ukraine/)
139. Люльчак З. С. Сутність та практичне застосування концепцій сталого розвитку та зеленої економіки у промисловості України стосовно ресурсо- та енергозбереження. – [Електронний ресурс] / З. С. Люльчак, Д. О. Гречанюк // Економіка. Менеджмент. Підприємництво : зб. наук. праць. – Луганськ, 2013. – № 25 (1). – С. 7-17. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/jpdf/есмері_2013_25\(1\)_3.pdf](http://nbuv.gov.ua/jpdf/есмері_2013_25(1)_3.pdf)
140. Галушкіна Т. П. Національна політика «зеленого» зростання в Україні / Т.П. Галушкіна, Л.О. Мусіна, Н.І. Хумарова; Ін-т проблем ринку та еколого-економічних досліджень НАН України. – Одеса, 2012. – 271 с.
141. Green business support strategy for ukrainian private business organizations focusing on metal and mining industry. UBCCE, GTZ. – С.8. – www.gtz.de
142. Стан і перспективи розвитку зеленої економіки та зеленого бізнесу в Україні. Аналітична доповідь // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.eep.org.ua/page/green_economy/uk/

143. Public Finance Mechanisms to Mobilise Investment in Climate Change Mitigation. UNEP, 2008. – С.5.

144. Експерти "на пальцях" пояснили переваги реформ в енергетиці. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eeas.europa.eu/delegations/ukraine>

145. Бурич І. В. Креативне управління розвитком екологічно орієнтованого бізнесу в регіоні / І. В. Бурич, О. В. Шкарупа // Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії» // Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2015 р. – 312 с. – С. 102-103.

146. Бурич І. В. Удосконалення інформаційних процесів в бізнесі як спосіб підвищення його конкурентоспроможності // Економічні проблеми сталого розвитку : матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 20-річчю наукової діяльності ф-ту економіки та менеджменту СумДУ, м. Суми, 3-5 квітня 2012 р. / Відп. за вип. О. В. Прокопенко. – Суми : СумДУ, 2012. – Т.2. – С. 187-189.

147. Бурич І. В. Економічні проблеми формування портфеля еколого-орієнтованих інноваційних проектів в регіоні // Економічні проблеми сталого розвитку : мат. доп. міжнар. наук.-практ. конференції ім. проф. Балацького О. Ф. (м. Суми, 6-8 травня 2014 р.) у 2 т. / за заг. ред. О. В. Прокопенко, О. В. Люльова. – Суми : СумДУ, 2014. – Т.1. – 288 с. – С. 132-134.

148. Burych I. V. Eco-innovations as the base of green regional development / I.V. Burych, O.V. Shkarupa // Economics for Ecology: Materials of 20th International Scientific Conference (Ukraine, Sumy, May 6-9, 2014) / Sumy, SumDU, 2014. – 145 p. – P. 17-20.

149. Рудніцька Р. М. Перспективи використання управління за результатами для підвищення ефективності державного управління /

Р. М. Рудніцька // Ефективність державного управління : зб. наук. пр. ; за заг. ред. А. О. Чемериса. – Вип. 8. – Львів : ЛРІДУ НАДУ, 2005. – С. 307–315.

150. Бурич І. В. Управління бізнес-проектами для зеленого зростання економіки регіону / І. В. Бурич, О. В. Шкарупа // Вісник Одеського Національного університету ім. І.І. Мечникова. Серія «Економіка». Том 19. Випуск 5-6. – Одеса : ФОРМ Головка О.А., 2014 р. – С. 88-92.

151. Бурич І. В. Особливості застосування інформаційних інструментів при формуванні портфеля еколого-орієнтованих інноваційних проектів на регіональному рівні / І. В. Бурич, О. В. Шкарупа // Механізм регулювання економіки. – №4. – 2014 р. – С. 35-43.

152. Бурич І. В. Формування системи оцінювання екологічної безпеки інноваційних проектів в рамках портфеля бізнесів регіону / І. В. Бурич, О. В. Шкарупа // Глобальні та національні проблеми економіки. – Електронне наукове фахове видання. – Вип. 2, 2014 р. – Миколаївський національний університет ім. В.О. Сухомлинського. – С. 925-928. Режим доступу : <http://global-national.in.ua/archive/2-2014/191.pdf>

153. Бурич И. В. Экономическая эффективность формирования портфеля экологически безопасных инновационных проектов в регионе / И. В. Бурич, Е. В. Шкарупа // Международный журнал «Устойчивое развитие». – Болгария, 2015. – №2 (23), март – апрель. – С.48 – 52.

154. Бурич И. В. Оценка креативного потенциала развития региона : эколого-ориентированный подход / И. В. Бурич, Ю. Н. Часнык, Е. В. Шкарупа // Научный вестник МГГУ. – 2013. – № 11 (44) / Международная конференция «Экология. Природопользование. Экономика». – С. 327-333 <http://vestnik.msmu.ru/archive/index44.html>

155. Бурич И. В. Усовершенствование принципов управления проектами в экологически активных кластерных образованиях / И. В. Бурич, Л. Г. Мельник, Е. В. Шкарупа // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании : сб.

науч. трудов / под ред. В.И. Ресина. – Москва : ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2013. – С. 124-131.

156. Бурич И. В. Роль эколого-ориентированной креативности в повышении конкурентоспособности предприятия / И. В. Бурич, Е. В. Шкарупа, И. С. Шкарупа // Современное предприятие и будущее России: сб. науч. трудов международного форума, посвященного 85-летию кафедры «Экономика и организация производства» МГТУ имени Н.Э. Баумана / под ред. С.Г. Фалько. – Москва : НП «Объединение контролеров», 2014. – С. 248-254 <http://controlling.ru/files/65.pdf>

157. Бурич И. В. Формирование портфеля зеленых инициатив бизнеса в системе регионального менеджмента / И. В. Бурич, Е. В. Шкарупа, И. С. Шкарупа // Современные вызовы контроллингу и требования к контролеру. – Владимир - Москва, 23 - 24 апреля. – 2015. – Сб. науч. трудов VI международного конгресса по контроллингу / под ред. С.Г. Фалько. – Москва : НП «Объединение контролеров». – Режим доступа : <http://www.controlling.ru/symposium/>. – С. 280-285.

158. Украина и ее регионы на пути к инновационному обществу / И. П. Булеев, В. И. Дубницкий, Е. М. Азарян, А. Н. Асаул, М. П. Войнаренко, НАН Украины. Ин-т экономики пром-сти, Донец. эконом.-гуманитар. ин-т; Под общ. ред. В. И. Дубницкий, И. П. Булеев.– 2011.– 532 с.

159. Ципес Г. Л. Менеджмент проектов в практике современной компании / Ципес Г. Л., Товб А. С. // М.: Олимп – Бизнес, 2006. – 304 с.

160. Гавриров П. Є. Удосконалення економічного механізму регулювання процесів ресурсозбереження на рівні регіонів. – Економічний вісник НГУ 2009 № 3. – С. 97-103

161. Кожевина А. В. Устойчивое развитие и зеленый рост регионов агропромышленной специализации / А.В. Кожевина // Стратегии бизнеса, №3 (11) 2015. – Режим доступа: <http://www.strategybusiness.ru/index.php/jour/article/viewFile/148/143>

162. Костинская Е. А. Оценка интегральной эффективности портфеля инвестиционных проектов для компании розничной торговли. – дис. на соиск. уч. ст. к.э.н. (08.00.05). – М. – 2013 г.

163. Будумян Е. В. Система основных факторов формирования социально-экономического эффекта при реализации портфеля инновационно-инвестиционных проектов / Е. В. Будумян // Сборник научных статей Вольного экономического общества России. – Т. 166. – 2012 г. – С. 30-35

164. Перцева Е. Ю. Реализация концепции устойчивого развития компании на основе проектно-портфельной методологии. – Дис. на соиск. уч. ст. к.э.н. (08.00.05). – М. – 2013 г.

165. Пекшин С. В. Теоретико-методичні підходи до визначення ефектів ресурсозберігаючих заходів підприємств машинобудування / С. В. Пекшин // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. – 2013. – № 4 (60).

166. Степаненко-Липовик Б. В. Фінансовий механізм розвитку зеленого бізнесу в Україні. – Рукопис. дис. на здобуття наукового ступеня кандидата за спец. 08.00.08 – гроші, фінанси і кредит. – К., 2012.

167. Хасанова Г. Ф. Синергия как методы повышения деятельности компании / Г. Ф. хасанова, И. В. Буренина // Электронный журнал «Нефтегазовое дело». – № 6. – 2011 г. – http://ogbus.ru/authors/Khasanova/Khasanova_1.pdf

168. Галабурда В. Г. Методы определения синергетического эффекта транспорта / В. Г. Галабурда // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури.– 2014.– №38. – С. 51-54.

169. Коупленд Т., Колер Т., Муррин Дж. Стоимость компаний: оценка и управление. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. – 216 с.

170. Эванс Ф. Ч., Бишоп Д. М. Оценка компаний при слияниях и поглощениях: Создание стоимости в частных компаниях. – М.: Альпина Бизнес Букс. – 2004. – 128 с.

171. Бублик М. І. Екологічний податок: конкурентна стратегія “зеленої” економіки України / М. І. Бублик, Т. О. Коропецька // Вісн. Нац. ун-ту “Львів. політехніка”. Сер. Менеджмент та підприємництво в Україні : етапи становлення і проблеми розвитку. - Львів, 2012. - № 727. - С. 408-415.

172. Orsag S., McClure K. Modified net present value as a useful tool for synergy valuation in business combinations// UTMS Journal Of Economics. – 2013. – Vol. 4. – № 2. – Pp. 71–77.

173. Xia Z., & Xiuzhi Z. Strategic Analysis of Synergistic Effect on M&A of Volvo Car Corporation by Geely Automobile// I-Business. – 2011. – Vol. 3. – № 1. – P. 5–15.

174. Давиденко А. А. Методы стоимостной оценки синергетических эффектов в сделках слияния и поглощения// Молодежный научный портал Ломоносов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.rssso.su (дата обращения 17.12.14).

175. Коган А. Б., Соппа М. С. Обоснование показателей для сравнения эффективности разнопараметрических реальных инвестиций // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2014. №4(87). С.191-197.

176. Коган А. Б. Новации оценки локальной и глобальной эффективности реальных инвестиций: монография / А. Б. Коган ; Новосиб. гос. архитектур.-строит. ун-т (Сибстрин). – Новосибирск : НГАСУ (Сибстрин). – 2012. – 95 с.

177. Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформаціях : [монографія] / [Н. Н. Андрєєва, Є. В. Белашов та ін.] ; за науковою редакцією д.е.н., проф. Є. В. Хлобистова. – Сіферополь : ПП «Підприємство Фенікс», 2010. – 582 с.

178. Сталий розвиток: еколого-економічна оптимізація територіально-виробничих систем : [навч. посібник] / Н. В. Караєва, Р. В. Корпан, Т. А. Коцко ; за заг. ред. І. В. Недіна. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2008. – 384 с.

179. Статистичний щорічник України за 2013 рік / [за ред. О. Г. Осауленка] – К. : Консультант. – 2014. – 566 с.

180. Стисла історія підприємства, важливі події його розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.smida.gov.ua/emitents/zvit_menu.php?kod=05766356&year=2003&forma.

181. Типовая методика определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды : сб. законодательных, нормативных и методических документов для экспертизы воздухоохраных мероприятий. – Л. : Гидрометеиздат, 1986. – 92 с.

182. Трегобчук В. Ресурсно-екологічна складова національної безпеки / В. Трегобчук // Економіка України. – 1999. – № 2. – С. 4–14.

183. Туниця Ю. Ю. Економіка і ринок: подолання суперечностей / Ю. Ю. Туниця. – К. : «Знання», 2006. – 314 с.

184. Федорчак О. В. Інноваційні інструменти управління цільовими проектами та програмами. – <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/db/2012-2/doc/1/10.pdf>

185. Федчак О. М. Збори за забруднення довкілля як основне джерело фінансування природоохоронних заходів [Електронний ресурс] / О. М. Федчак // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. – 2007. – № 4. – С. 342–353. – Режим доступу до журн. : <http://nuwm.rv.ua/methods/asp/v402ek.html>.

186. Шевчук І. Б. Теоретичні аспекти розвитку і застосування інформаційних технологій в економіці та управлінні: мезо- та макрорівень / І. Б. Шевчук, О. М. Васьків. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.sworld.com.ua/simpoz2/82.pdf>.

187. Хвесик Ю. М. Інвестиційне забезпечення природокористування в сучасних умовах [Електронний ресурс] / Ю. М. Хвесик, В. А. Голян, С. М. Демидюк // Економічні науки. – Серія «Облік і фінанси» : зб. наукових праць Луцького національного технічного університету. – Вип. 5 (20). – Ч. 1. – Луцьк, 2008. – Режим доступу до журн. : http://www.nbuuv.gov.ua/Portal/Soc_Gum/En/O_FN/2008_5_1/index.html.

188. Коберник І. В. Механізм управління інноваційним розвитком інтегрованих структур бізнесу в умовах становлення економіки знань. – Рукопис. дис. на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. – ВНЗ «Національна академія управління». – Київ, 2015.

189. Тесля Ю. М. Джерела формування інформаційного середовища девелоперської компанії [Електронний ресурс] / Ю. М. Тесля, В. В. Гоц, Х. М. Гоц – Режим доступу : <http://urss.knuba.edu.ua/zbirnyk-7/article-240>

190. Вахович І. М. Механізми стимулювання «зеленого» інвестування регіональної економіки [Електронний ресурс] / І. М. Вахович, Ю. О. Франчу // Екон. форум. - 2013. - № 3. - С. 54-57. - Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecfor_2013_3_10.pdf

191. Єлісеєва Г. Ю. Оцінка впливу розвитку зеленої економіки за допомогою дослідження процесів декаплінгу [Електронний ресурс] / Г. Ю. Єлісеєва // Інтелект XXI. – 2014. – № 2. – С. 127-135. – Режим доступу : URL : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/int_XXI_2014_2_16.pdf

192. Жук П. В. Податкові та інші регулятивні інструменти у контексті забезпечення курсу «зеленої» економіки в Україні / П. В. Жук // Формування ринк. відносин в Україні : зб. наук. праць. – Київ – № 5. – С. 127-132. –

[Електронний ресурс] – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/frvu_2012_5_30.pdf

193. «Зелене» досьє [Електронний ресурс] : [сайт]. – Текст. дані. – Режим доступу : <http://www.dossier.org.ua/>

194. Коренєва Н. О. «Зелений» імператив сталого розвитку економіки України в контексті “нової глобальної зеленої угоди” [Електронний ресурс] / Н. О. Коренєва // Наук. вісн. Акад. муніцип. упр. Сер. Економіка. – Київ. – Вип. 11. – С. 118-124. – Режим доступу : URL : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Nvamu_ekon_2012_11_14.pdf

195. Шевчук А. В. Інформаційні технології в забезпеченні соціально-економічного розвитку регіону : (монографія) / А. В. Шевчук ; відп. ред. : Л. К. Семів. – Л.: 2007. – 139 с.

196. Eaton D. Technology and innovation for a green economy [Electronic resource] / D. Eaton // Rev. Eur. Community Int. Environ. Law. - 2013. - Vol. 22, N 1. - P. 62-67. - Way of access : URL : <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=9e70cf71-36e6-4f89-9e58-94cf2aafef43%40sessionmgr111&vid=0&hid=125&bdata=Jmxhbmc9cnUmc2l0ZT11aG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=86379996>

197. Earth Summit. Press Summary of Agenda 21. United Nations Conference on Environment and Development (Rio de Janeiro, Brazil, 3-14 June 1992). – New York: United Nations, 1992. – 56 p.

198. Halle M. Accountability in the green economy [Electronic resource] / M. Halle // Rev. Policy Res. – 2011. – Vol. 28, N 5. - P. 473-477. – Way of access : <http://web.b.ebscohost.com/ehost/>

199. Ronald Shone. Economic Dynamics: Phase Diagrams and Their Economic Application [Second Edition] / Ronald Shone. – Cambridge University Press, 2002. – 724 p.

200. Tuva Grytli. Integration of Methods for Environmental Assessment and Investment Analysis. Norwegian University of Science and Technology Department of Energy and Process Engineering. – 2010. – 82 p.

ДОДАТОК А

Таблиця А1

Завдання та кінцеві цілі державної політики у зелених секторах економіки [21]

	Сектор економіки	Напрями озеленення сектору	Кінцеві цілі
1.	Підвищення енерго-ефективності житла	Реконструкція житла, гнучке проектування, створення будівель з нульовим рівнем шкідливих викидів; нульовим споживанням енергії та енергоактивних будівель	Скорочення енергоспоживання майже на 80% порівняно з традиційним проектуванням будівель, створення мільйонів робочих місць ¹⁷
2.	Сталий транспорт	Перехід на низьковуглецеві види палива. Інвестування в енерго-ефективні види транспорту, електрифікацію, залізничний транспорт. Планування зеленої міської інфраструктури для транспорту.	Скорочення споживання палива світовим парком автомобілів до 2050 року на 50 %, попередження викидів CO ₂ щорічно обсягом 2 гігатонн ¹⁹ , створення 3,8 млн. нових робочих місць у світі.
3.	Стала енергетика	Інвестування в інтелектуальні енергорозподільчі системи типу «smart grids», в інфраструктуру відновлювальних джерел енергії, використання технологій альтернативної енергетики	Понад 20 млн. додаткових робочих місць: 2,1 млн. у вітроенергетиці, 6,3 в геліофото-електричній галузі, 12 млн. в сільське господарство і промисловість, пов'язані з виробництвом біопалива. Зменшення викидів вуглецю
4.	Стале сільське господарство	Інвестування у стале сільське господарство, включаючи органічне землекористування. Відрахування розвинутими країнами частини стимулюючих пакетів на користь країн, що розвиваються.	До 2050 р., згідно прогнозів, один гектар Землі повинен прокормити від 6,1 до 6,4 осіб проти 4,5 осіб у 2005 р. Створення на 30% більше робочих місць.
5.	Прісна вода	Інвестування в інфраструктуру забезпечення чистою водою	До 2015 р. удвічі зменшити кількість людей, що не мають постійного доступу до безпечної води та базової санітарії. Глобальний виграш у 38 млрд. дол. США у річному обчисленні
6.	Екологічна інфраструктура	Інвестування у здорові екосистеми: водозбірні басейни, річкові системи, водно-болотні угіддя, ґрунти, ліси, океани та коралові рифи, що надають важливі економічні послуги.	Створення значної кількості додаткових робочих місць (від 10% до 40% від обсягу інвестицій). Скорочення використання природних ресурсів
7.	Ефективне використання матеріалів та енергії у виробничих процесах	–	Субсидії на викопні види палива та не відображення витрат на надмірне використання матеріалів у вартості продукції протидіють швидкому отриманню результатів;
8.	Утилізація відходів, та вторинна переробка матеріалів	Включення у вартість продукції вартості шкоди для довкілля. Забезпечення безпечного і чистого відвантаження, вивозу, збереження та утилізації відходів при дотриманні трьох правил: зменшення кількості відходів, їх вторинна переробка та вторинне використання.	В 2000 році на сектор вторинної переробки у країнах-членах Євросоюзу прийшлося 4 % ВВП цього регіону. ⁷¹ Очікується, що в умовах підвищення цін на сировинні товари сектор буде швидко зростати.

Таблиця А2

Технічна допомога у напрямі «зеленої» економіки: організації та інструменти [142]

Організація-донор ТД	Діяльність у напрямі зеленої економіки	Фінансові інструменти
Глобальний екологічний фонд (ГЕФ)	Допомога країнам у захисті довкілля та сприянні сталому розвитку, виконанні зобов'язань в рамках підписаних конвенцій, зокрема РК ЗК ООН. Слугує фінансовим механізмом для багатосторонніх угод і конвенцій.	Гранти, пільгове фінансування національних проектів, фінансова підтримка проектів через багатосторонні агентства: ЮНЕП, ПроООН, групи Світового банку, ЄБРР
Система ООН	Головний надавач технічної допомоги у сфері енергоефективності (ЕЕ), відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) та пом'якшення зміни клімату	–
ЮНЕП та Базельське агентство зі сталої енергетики (БАСЕ)	Розвиток глобальних мереж та створення партнерств з фінансовим сектором для залучення інвестицій у зелену економіку, у тому числі у сталий розвиток енергетики	Ініціатива з фінансів для сталої енергетики (Sustainable Energy Finance Initiative SEFI) та Альянс державних фінансів SEFI
Європейська економічна комісія ООН та інші регіональні комісії ООН	Проект «Глобальна енергетична ефективність-21» (Global Energy Efficiency Project 21) – сприяння регіональній кооперації у формуванні ринків для ЕЕ та зменшення емісії парникових газів (ПГ), розвиток чистих технологій та інвестиційних проектів	Програма Енергетична ефективність - 21. Програми виділення та використання газу метану з вугільних шахт, сталого використання землі та лісів, сталого постачання біомас.
Програма розвитку ООН (ПРООН)	Зміцнення рамкових умов для національної політики у сфері енергії та кліматичних змін, сприяння енергетичним послугам у сільській місцевості, чистим енергетичним технологіям та підвищення доступу до фінансування енергетики	Залучення донорської технічної допомоги (ТД). За 1986-2000 роки підтримано понад 200 проектів на суму 1 млрд. дол. США за участі ГЕФ
ЮНІДО	Заохочення впровадження стандартів у системі управління енергетикою, створення мережі центрів більш чистого виробництва БЧВ та впровадження методики РЕБЧВ у промисловості	Координація фінансової донорської підтримки проектів
Партнерство з відновлюваної енергетики та енергоефективності (REEEP). 2004 рік.	Залучення інвесторів та забезпечення доступних енергетичних послуг. Фінансові механізми для підвищення привабливості малих проектів з ЕЕ і ВДЕ	Донорська ТД від урядів Ірландії, Італії, Нової Зеландії, Норвегії та Сполученого Королівства
Регіональні та двосторонні донори: - Європейський Союз	Підтримка програм фінансування ЕЕ, ВДЕ та пом'якшення зміни клімату. Значні обсяги донорської допомоги для підтримки акторів в ЕЕ та розвитку ринків для ВДЕ.	Інвестиційні гранти та ТД через ЄБРР, ЄІБ, KfW та регіональні фонди. Програми секторальної бюджетної підтримки.
- GTZ	Підтримка країн-партнерів в оцінці та використанні потенціалу ВДЕ	Програма TERNA для ВДЕ
Міжнародні фінансові інституції	Ключова роль у розробленні, фінансуванні та підтримці фінансових механізмів	Пільгові кредити. Фінансування програм ТД з власних ресурсів та фондів донорів-партнерів

Таблиця А3

Використання елементів фінансового механізму, що сприяють розвитку зеленого бізнесу в Україні [166]

Використання в Україні	Елементи фінансового механізму розвитку зеленого бізнесу в Україні		Використання в Україні
	<i>Забезпечення формування та розподілу фінансових ресурсів</i>	<i>Форми та методи формування та розподілу фінансових ресурсів</i>	
	<i>1. Нормативно-правове забезпечення</i>	<i>1. Фінансове забезпечення:</i>	
	1.1. Права власності:	- "сталі" інвестування;	-
+	- на володіння природними ресурсами;	- екологічні фонди;	+/-
+	- на використання природних ресурсів;	- "зелені" позикові кошти;	+/-
+	- підприємницькі права;	- "вуглецеве" фінансування.	-
	1.2. Ринкові права:	<i>2. Фінансове регулювання:</i>	
+	- право на викиди;	- ліміти на фінансування екологічно-деструктивної діяльності;	+/-
+	- ліміти використання природних ресурсів;	- резерви коштів на покращення стану довкілля;	-
+	- ліміти на утворення викидів;	- фінансове планування та контроль природоохоронної діяльності;	+
	1.3. Законодавчо визначені напрями екологічно-конструктивної діяльності:	- цінове регулювання;	+/-
-	- екологічно чисте виробництво;	- торгівля викидами.	+/-
-	- зелений бізнес.	<i>3. Фінансово-економічні важелі:</i>	
	<i>2. Інформаційне забезпечення</i>	- екологічні платежі;	+
+	- екологічна звітність;	- екологічні видатки;	+
+	- екологічний облік;	- екологічні штрафи;	+/-
+	- екологічний аудит;	- податкові пільги;	+/-
+	- екологічна сертифікація;	- "зелений" тариф;	+
+/-	- періодика екологічної спрямованості та показників оцінки впливу на НПС.	- амортизаційні відрахування на екологічно-конструктивне обладнання.	-
	<i>3. Інституційне забезпечення</i>	<i>4. Фінансові інструменти:</i>	
+	- органи центральної державної виконавчої влади;	- "зелені" цінні папери;	-
+	- органи місцевої виконавчої влади;	- сертифікати продажу квот на викиди парникових газів;	+
+	- некомерційні організації екологічної спрямованості.	- "зелені" продукти та послуги на фінансовому ринку;	+/-
		- "зелені" деривативи.	-

Примітки: "-" - інструмент не використовується; "+/-" - інструмент недостатньо розвинений; "+" - інструмент застосовується.

Таблиця А4

Обсяг бюджетного фінансування екологічних програм і проектів, які мають ризик здійснення екологічно-деструктивного впливу на довкілля в Україні у 2011 р. [166]

Обсяг фінансування, млн грн	Екологічні програми бюджетного фінансування	Проекти, які мають ризик здійснення екологічно-деструктивного впливу на довкілля	Обсяг фінансування, млн грн
95,7	Посадка лісів	Часткове покриття витрат із собівартості готової товарної вугільної продукції	6 710,21
139,5	Сприяння розвитку сільському господарству	Державна підтримка будівництва об'єктів вугле- і торфодобувних підприємств	347,82
46,2	Боротьба із забрудненням	Реструктуризація вугільної та торфодобувної промисловості, у тому числі погашення заборгованості за спожити у минулих періодах електричну енергію	1 597,28
480,4	Підвищення енергоефективності	Будівництво енергоблоків атомних, гідроакумулюючих, інших електростанцій, теплоелектроцентралей	47,45
9,2	Підтримка громадських очисних споруд		
33,1	Підтримка "зелених" НДДКР		
804,1	УСЬОГО		8 702,76

ДОДАТОК Б

Таблиця Б.1

Загальний список інноваційних проектів в 2014-2015 рр.

Назва інноваційного проекту	Очікуваний результат
Органічні (екологічно чисті і біологічно безпечні) продукти харчування для дітей в області та на всій території України	Збереження і відновлення ґрунтів органічними технологіями.
Будівництво біогазових установок	Отримання електроенергії з її поставкою в загальну мережу
Реконструкція напірного каналізаційного колектора	Підвищення надійності роботи каналізаційного господарства
Власна продукція для будівництва	Налагодження випуску вітчизняної продукції, що використовується у будівельній галузі; значне збільшення робочих місць, зменшення вартості будівельних робіт та кінцевої продукції, зокрема, житла
Заміна іржавих трубопроводів	Скорочення втрат води та теплоносія під час транспортування до споживачів
Створення мережі овочесховищ у області за новими технологіями з лініями переробки та фасування	Вирішення продовольчої програми з вирощування та зберігання великих обсягів овочів, створення робочих місць на присадибних ділянках
Оновлення парку комунальної (дорожньої) техніки	Зменшення обсягу експлуатаційних витрат та збільшення обсягів надання комунальних послуг
Виготовлення та використання біопалива	Скорочення споживання природного газу, раціональне використання енергоресурсів
Покращення стану автомобільних доріг регіону	вирішенні проблеми незадовільного стану автомобільних доріг
Будівництво доріг та ліній освітлення 12 МР	Будівництво єдиної, розвиненої та взаємопов'язаної системи транспортних магістралей та благоустрою

Продовж. табл.Б.1

Оновлення рухомого складу електричного транспорту (тролейбусів) у місті	Покращення екологічного стану у місті
Створення регіонального логістичного центру	Зменшення негативного впливу на довкілля внаслідок оптимізації транспортних перевезень
Регіональний інформаційний ресурс інноваційних розробок	Формування запитів промислових підприємств на замовлення або виконання робіт з впровадження інноваційних наукових розробок
Партнерство як механізм для покращення міського бізнес-середовища	Покращення міського бізнес-середовища шляхом застосування механізму партнерства
Концепція формування транспортно-логістичного кластеру на території	Модернізація та розвиток логістичної інфраструктури
Впровадження системи моніторингу теплоспоживання будівлями бюджетних установ соціально-культурної сфери	Підвищення ефективності споживання та організація контролю споживання теплової енергії будівлями бюджетних установ та закладів соціально-культурної сфери міста Суми
Підвищення ефективності управління енергетичними ресурсами	Розробка та впровадження системи енергетичного менеджменту Сумської обласної державної адміністрації з метою опанування інформацією щодо функціонування систем енергозабезпечення та енергоспоживання галузей господарювання та бюджетної сфери області.
Будівництво сміттєпереробного підприємства	Прибирання сміття з отриманням вторинної сировини та паливних брикетів, 6 МВт додаткової комунальної електроенергії
Реконструкція системи теплозабезпечення міста з використанням альтернативних видів палива	Скорочення споживання природного газу за рахунок переходу централізованого опалення та гарячого водопостачання міста Шостка на альтернативні види палива
Створення на території області виробництва для використання альтернативних, відновлювальних джерел енергії з подальшою їх популяризацією серед споживачів енергоресурсів.	Зменшення навантаження на постачальників енергоресурсів та рівня забруднення навколишнього середовища, енергетична незалежність споживачів

Продовж. табл. Б.1

Розвиток індустріального парку «Рясне»	Розбудова сучасного виробничо-промислового комплексу з розвиненою інженерно-тран-спортною інфраструктурою, складськими, адміністративними приміщеннями; високу концентрацію нових сучасних ідей та технологій в одному місці; упроваджується за принципом потрійної спіралі «наука-виробництво-влада».
Формування ІТ кластеру в Сумському регіоні	Стимулювання розвитку високотехнологічних секторів, які не мають негативного антропогенного впливу на навколишнє середовище
Відродження старовинного парку з каскадом ставків	Розвиток зеленої туристичної інфраструктури
Будівництво еколого-освітнього та рекреаційного центру	Розвиток екологічного туризму
Застосування інноваційного підходу до використання позашкільних закладів як клубів сімейного відпочинку та розвитку зеленого туризму	Розвиток релігійного(православного туризму), спортивного, культурного (проведення планерів) туризмі, також оздоровлення дітей що займаються науковою діяльністю.
Створення туристичних продуктів для окремих цільових груп	Покращення туристичних пропозицій області
Будівництво траси для сплаву	Створення нового рекреаційного об'єкту
Створення автоматичної системи моніторингу споживання природного газу	Підвищення ефективності управління енергетичними ресурсами
Проведення спеціальних енергетичних обстежень будівель з використанням тепловізора	Впровадження енергозберігаючих заходів
Проведення енергоаудитів будівель бюджетних закладів з розробленням енергозберігаючих заходів	Впровадження енергозберігаючих заходів
Енергоефективна реновація	Зменшення споживання теплової енергії будівлі
Розроблення, супроводження функціонування системи моніторингу та прогнозування водоспоживання будівлями бюджетних закладів	Створення ефективного механізму моніторингу в режимі «on-line»
Реконструкція мережі зовнішнього освітлення вулиць	Модернізація системи зовнішнього електроосвітлення
Обладнання існуючих газових котелень твердопаливними котлами в бюджетних установах	Економія споживання природного газу

Продовж. табл. Б.1

Будівництво додаткової інфраструктури тваринницького комплексу	Технологічне переоснащення діючих та створення високотехнологічних нових підприємств виробництва та переробки с/г продукції
Запровадження системи роздільного збирання твердих побутових відходів у селі	Формування екологічної культури мешканців
Формування інноваційної підприємницької культури	Активізація креативної, творчої діяльності молоді
Створення багатофункціональних сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів	Розвиток сучасного аграрного сектору
Впровадження новітніх технологій при виконанні робіт з утеплення закладів охорони здоров'я	Зменшення споживання енергоносіїв
Підвищення ефективності енергозабезпечення та енергоспоживання об'єктів комунальної інфраструктури з залученням альтернативних джерел енергії	Зменшення витрат на створення та використання електричної енергії об'єктами комунальної інфраструктури – групами будівель закладів соціально-побутового призначення (школи, дитячі садки та ін.), що обслуговуються розподіленими системами електропостачання на базі альтернативних джерел енергії (вітру, сонця).
Формування концепції ««Зелена» заправка» в Сумській області	Заміна звичайного освітлення на світлодіодне. Це дозволить досягти двох цілей: скоротити споживання енергії і заощадити кошти.
Модернізація хімічного виробництва	Максимальна мінімізація впливу на навколишнє середовище
Новий навчально-методичний комплекс «Зелений пакет»	Мета Зеленого пакету полягає у формуванні активного екоцентричного світогляду, усвідомленні того, що кожен з нас несе персональну відповідальність за збереження планети
Проект "Дизайн життя"	Сприяти переходу України на шлях сталого розвитку завдяки формуванню в суспільстві критичної маси людей, які розуміють сутність концепції сталого розвитку
Приватна сонячна електростанція	Виробництво та продаж електричної енергії

ДОДАТОК В

Таблиця В.1

Список інноваційних проектів для забезпечення «зеленого» зростання економіки регіону

Номер проекту	Рейтинг		Назва інноваційного проекту
1	6	У	Оновлення парку комунальної техніки в області
2	9	Л	Створення автоматичної системи моніторингу споживання природного газу
3	8	Л	Енергоефективна реновація будівель (утеплення)
4	7	У	Обладнання існуючих газових котелень твердопаливними котлами в бюджетних установах
5	9	Л	Підвищення ефективності управління енергетичними ресурсами державних/комунальних установ
6	7	У	Реконструкція мережі зовнішнього освітлення вулиць
7	9	Л	Приватна сонячна електростанція
8	6	У	Створення системи ««Зелена» заправка» (модернізація освітлення)
9	8	Л	Будівництво додаткової інфраструктури тваринницького комплексу для отримання біогазу
10	6	У	Модернізація хімічного виробництва
11	10	Л	Організація виробництва з виготовлення та використання біопалива
12	9	Л	Організація модернізованого сміттєпереробного підприємства
13	7	У	Створення регіонального транспортно-логістичного центру
14	5	У	Реконструкція системи теплозабезпечення м. Шостка з використанням альтернативних видів палива, відновлювальних джерел енергії
15	7	У	Проведення енергоаудитів будівель бюджетних закладів з розробленням енергозберігаючих заходів

ДОДАТОК Г

Таблиця Г.1

Вихідні дані для ранжування інноваційних проектів для «зеленого» зростання економіки

Номер проекту	К _Б	К _З	І _{ес}	ІС	ФЕС			
					NPV	PI	PP	IRR
1	0,55	0,55	0,55	1,00	170 516,98	1,58	1,90	35,00
2	0,77	0,81	0,79	1,00	819 173,55	1,10	5,20	21,00
3	0,31	0,45	0,37	1,00	111 387,50	1,25	3,90	7,00
4	0,88	0,45	0,63	1,00	139 010,42	1,30	3,50	47,00
5	0,33	0,62	0,45	1,00	146 770,00	1,41	4,50	19,00
6	0,74	0,80	0,77	1,00	637 680,66	1,12	3,90	31,00
7	0,85	0,52	0,66	1,00	281 590,91	1,26	4,90	21,00
8	0,92	0,85	0,88	1,00	157 989,23	1,35	2,90	50,00
9	0,54	0,48	0,51	1,00	391 766,67	1,44	4,20	29,00
10	0,41	0,33	0,37	1,00	225 810,00	1,45	2,00	9,00
11	0,89	0,28	0,50	1,00	1 044 711,11	1,08	5,90	29,00
12	0,93	0,83	0,88	1,00	619 681,95	0,95	4,90	51,00
13	0,74	0,58	0,66	1,00	38 849,11	1,40	3,10	25,00
14	0,54	0,55	0,54	1,00	409 244,83	1,18	2,80	60,00
15	0,27	0,85	0,48	1,00	143 144,96	0,75	3,20	24,00

ДОДАТОК Д

Таблиця Д.1

Показники очікуваних екологічних, економічних та еколого-економічних ефектів від реалізації інноваційних проектів

№ проекту	Економія ресурсів			Зменшення викидів CO ₂ , тис. т	Заощадження, тис.грн./рік	Відвернений еколого-економічний збиток, тис. грн/рік	Ефект від взаємодії
	природний газ, тис. м ³	електрична енергія, МВт рік	теплова енергія, МВт рік				
15	–	–	1261,00	12,7	–	47,49	так
7	3000,00	–	3650,0	15,7	195,00	74,10	–
8	–	17,20	–	31,00	56,00	–	так
13	–	12011,5	15036,2	12,00	42,00	45,00	так
5	12036,4	3157,1	245,3	28,7	–	67,00	так
14	712,00	–	–	–	245,00	–	так
3	–	–	2044,00	–	120,00	–	–
2	1406,4	3657,30	268,3	–	158,00	–	–
10	4351,5	214,00	–	20,00	26120,00	99,20	так
4	2036,4	7157,1	45,3	1,01	111,000	89,00	так
6	54,00	112,3	57,2	1,30	35,00	114,50	так
12	162,80	–	–	17,84	–	1570,00	так
9	–	–	–	1,76	–	155,043	так
11	–	4520,0	–	1,57	–	138,00	так
1	–	2478,0	–	0,54	112,50	47,4	так

ДОДАТОК Е



Рис. Е.1 Візуалізація результатів оцінювання портфелю інноваційних проектів «зеленого» зростання економіки в регіоні за портфелем №1