

Довідка про наукову новизну НДР

«Управління природними активами на засадах блакитного зростання»

(№0122U000738, термін виконання 01.01.2022р.-30.12.2024р.)

Наукова новизна результатів дослідження полягає у наступному:

Вперше:

– виявлено закономірності в сфері управління природними активами в межах переходу до сталої блакитної економіки на адміністративно-територіальному та територіально-галузевому рівнях, що опосередковані ендегенними чинниками формування та використання природних активів і екзогенними чинниками політики блакитного зростання та враховують багаторівневу інтегрованість діяльності щодо природних активів, інноваційні природоорієнтовані рішення щодо місцевих природних активів, забезпечення перманентної відновлюваності / регенерації природних активів приморських територій, ефективність управління блакитно-зеленою інфраструктурою приморської урбоєкосистеми (чл.-кор. НАН України Н.І. Хумарова, М.М. Петрушенко, проф. Г. М. Шевченко, Л.М. Черчик);

– розроблено розширену класифікацію природних активів морських / приморських територій, за такими критеріями як: взаємозв'язок із класичною ієрархією природних ресурсів (передусім із відновлювальними ресурсами, такими як водоносний горизонт чи берегова лінія); складові природного капіталу: *природно-ресурсні та екосистемні активи*; «чутливість» до управлінського впливу як об'єктів управління : континуум від *природних активів* до *блакитно-зеленої інфраструктури*; релевантність до прийняття управлінських рішень у сфері блакитного зростання: *зелена, блакитна та блакитно-зелена інфраструктура*, об'єкти якої поряд із цим запропоновано класифікувати за такими критеріями: багатоаспектність формування та поліфункціональність використання, територіальна визначеність та локалізація, наявність інвестиційної вартості тощо (чл.-кор. НАН України Н.І. Хумарова, М.М. Петрушенко, проф. Г. М. Шевченко, Л.М. Черчик);

– обґрунтовано методологічні підходи до інтегрування природної складової в систему управління активами в умовах переходу до сталої блакитної економіки, що ґрунтуються на концептуальних положеннях резильєнтного розвитку, теорії стейкхолдерів і теоретико-ігрових підходів, і є основою для прийняття рішень відповідно до фінансового планування та інших функцій управління природними активами та наданням послуг на їх основі на рівні територіальних громад; у межах таких процесів як: інвентаризація природних активів, визначення унікальних характеристик природних активів порівняно з активами сірої інфраструктури, підтримка місцевих органів влади, та підтримання управлінських рішень на трьох рівнях: загальноорганізаційному, споживчому та технічному; розроблено матрицю «мета послуги, що ґрунтується на природних активах / стратегія управління природними активами» для прийняття релевантних управлінських рішень на багатокритеріальній основі (М.М. Петрушенко);

– розроблено проєкт концепції національної програми управління природними активами в Україні, яку запропоновано реалізовувати на взаємоузгоджених рівнях місцевого самоврядування, регіональної та державної влади, з метою створення стійких інституційних умов для формування та реалізації можливостей місцевих органів влади щодо управління природними активами територіальних громад, а також для посилення процесів оцінювання екологічних збитків, спричинених російською війною. Відповідаючи положенням Стратегії державної екологічної політики України на період до 2030 року, Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року та Екологічному договору для України, концепція включає такі завдання, як:

визначення стану природних активів, їх інтегрування в комунальну інфраструктуру та процеси надання послуг, управління життєвим циклом і врахування ризику та критичності природних активів, а також фінансова стратегія управління природними активами (М.М. Петрушенко).

удосконалено:

– понятійно-категоріальний апарат управління природними активами на засадах блакитного зростання, а саме: *природні активи* як активна частина природного капіталу, в результаті залучення якої в господарську діяльність одержується вигода, як від їх прямого використання, так і від надання екосистемних послуг, із урахуванням релевантних екологічних, правових і соціальних чинників, – у широкому розумінні; та як об'єкт управління в межах блакитного зростання, а саме *блакитно-зеленої інфраструктури* як мережі природних і напівприродних територій приморського міста, керованої для широкого спектру екосистемних послуг, – у вузькому розумінні; *управління природними активами* / блакитно-зеленою інфраструктурою, *урбоекосистема тощо* (чл.-кор. НАН України Н.І. Хумарова, М.М. Петрушенко, Л.М. Черчик, проф. Г. М. Шевченко, О.А. Воробйова, П.Г. Буланович, Н.В. Вернігорова);

– теоретико-методологічні положення щодо управління блакитно-зеленою інфраструктурою як природним активом приморських міст на основі інституційного підходу як сукупності принципів, методів, критеріїв, засобів, форм та інструментів забезпечення ефективної взаємодії елементів міського середовища та процесів, які в ньому відбуваються; на основі процесного підходу як комплексу організаційно-економічних, правових, екологічних та технічних заходів, спрямованих на планування, розвиток, функціонування і моніторинг природних та напівприродних елементів міського середовища в приморських регіонах з метою забезпечення блакитного зростання, адаптації до кліматичних змін, збереження екосистемних послуг і підвищення якості життя населення. Зокрема на територіально-галузевому рівні обґрунтовано: концепт організаційно-економічного механізму управління природно-лікувальними активами; методичний підхід до комплексного оцінювання збитків, завданих міським паркам унаслідок російської війни проти України (чл.-кор. НАН України Н.І. Хумарова, М.М. Петрушенко, проф. Г. М. Шевченко, Л.М. Черчик, В.О. Янковий, К.О. Костецька);

– науково-методичний підхід щодо формалізованого інтегрування природних активів у систему управління активами відповідно до стандартів ISO 55000, ISO 55001 і ISO 55002, в межах забезпечення релевантних управлінських рішень на рівні територіальних громад та / або організацій, а також розроблені рекомендації щодо покрокового інтегрування природних активів у систему управління активами на рівні територіальних громад в умовах переходу до сталої блакитної економіки, з урахуванням таких інфраструктурних викликів, як управління стійкістю узбережжя, річковими повеннями, дощовою водою та екстремальною спекою (М.М. Петрушенко);

– підходи до формування системи моніторингу блакитно-зеленої інфраструктури урбоекосистеми як превентивного інструменту в системі управління нею на основі сучасного техніко-технологічного забезпечення та інтеграції чинних критеріїв і методів екологічного моніторингу, що забезпечує комплексний підхід до розвитку міських приморських територій; а також його змістовне наповнення щодо регулювання, організаційної координації, фінансування, підготовки фахівців і постійного вдосконалення методів, міжнародного досвіду, зокрема стандартів та методик проведення оцінки стану зеленої інфраструктури на основі ключових показників та їхньої еколого-економічної та соціальної цінності, розробки стандартизованих процедур збору та обробки даних. Обґрунтовано підходи до визначення критеріїв та алгоритму проведення *верифікації* об'єктів блакитно-зеленої, а саме водогосподарської інфраструктури на засадах економіко-екологічної ефективності та з урахуванням результатів релевантного законодавчого підґрунтя щодо проведення екологічного аудиту та верифікації (чл.-кор. НАН України Н.І. Хумарова, Л.М. Черчик, О.С. Голікова, Н.С. Магац);

– стратегічні напрями управління зеленою інфраструктурою як природним активом приморських міст і територій на засадах блакитного зростання, що полягають у: формуванні інституційного середовища, а також системи оцінювання, обліку та моніторингу функціонування та розвитку її об'єктів; впровадженні екологічних технологій в міському плануванні та будівництві; організації релевантної просвітницької діяльності та навчально-освітніх заходів; підтримці ініціатив місцевої спільноти та громадських організацій, спрямованих на створення та розвиток блакитно-зеленої інфраструктури. Запропоновано інтегрувати вказані напрями в чотири різновиди стратегій блакитного зростання, відповідно до змісту релевантних проєктів робочих груп Національної ради з відновлення України: від створення координаційних центрів блакитного зростання та управління природними активами – до експериментування та поетапного впровадження пілотних проєктів блакитного зростання з використанням природних активів (чл.-кор. НАН України Н.І. Хумарова, Л.М. Черчик, М.М. Петрушенко, проф. Г. М. Шевченко О.С. Голікова);

набуло подальшого розвитку:

– принципи управління природними активами в межах блакитного зростання, а саме: інтегрованості та природоорієнтованості рішень, резильєнтності та інваріантності, автономності та модульності, інноваційності та наступності, циклічності та безперервності, превентивності та проактивності, безумовного партнерства та інклюзивності, відповідальності та відкритості, – з урахуванням релевантного змісту класичних принципів екологічного управління, зокрема у взаємозв'язку з процесами сталого розвитку, визначених на основі екологічного підходу, а також принципів сталого океану, національної берегової політики та фінансування сталої блакитної економіки; а також взаємопов'язані економічні, екологічні, соціальні та правові *інституційні чинники*, за яких природні ресурси вважаються активами. Пріоритетним завданням інституційного забезпечення управління природними активами в сфері блакитного зростання визначено імплементацію релевантних міжнародних правових норм, зокрема в межах Рамкової директиви про морську стратегію ЄС, Комюніке про блакитне зростання ЄС, Морської природоохоронної стратегії України, а також Фінансової ініціативи ЮНЕП щодо сталої блакитної економіки (М.М. Петрушенко, проф. Г. М. Шевченко);

– методологічні підходи до обліку та оцінювання об'єктів блакитно-зеленої інфраструктури приморських територій, які, на відміну від існуючих, передбачають впровадження кількісно-якісного обліку з метою їх відображення у переліках інвентаризації, реєстрах і паспортах, а також вартісних показників у балансі, незалежно від виду діяльності балансоутримувача та форми власності об'єктів блакитно-зеленої інфраструктури, що дозволить посилити контроль за виконанням обов'язків і раціонально використовувати муніципальні кошти на утримання цих об'єктів; та їх оцінювання в межах прийняття релевантних рішень, які, на відміну від існуючих, ґрунтуються на розумінні зростаючої ролі екологічного чинника в умовах блакитного зростання, необхідності та надійності даних для здійснення оцінки природних активів / блакитно-зеленої інфраструктури, із застосуванням методів оцінки екосистемних послуг, які надаються на основі природних активів, зокрема ринкової ціни, альтернативних витрат, уникнення збитків і виявлених або заявлених переваг (чл.-кор. НАН України Н.І. Хумарова, Л.М. Черчик, М.М. Петрушенко, проф. Г. М. Шевченко, К.О. Костецька, О.С. Голікова);

– теоретико-методичні положення щодо управління природними активами природно-заповідного фонду приморської території, що на основі порівняння функцій планування в межах управління природними активами територіальної громади та управління об'єктом ПЗФ, та результатів аналізу стану та особливостей управління територіями та об'єктами ПЗФ Українського Причорномор'я, включають пріоритетні напрями прийняття релевантних рішень, зокрема щодо створення єдиного державного органу управління та усунення вад процедури створення та резервування територій та об'єктів ПЗФ; принципи, які на відміну від існуючих, виокремлюють поряд із

першочерговістю збереження біорізноманіття та взаємозв'язків між різними компонентами екосистеми та культурною спадщиною також врахування потреб регіонального соціально-економічного розвитку; а також методичні положення щодо діагностування ефективності функціонування об'єктів ПЗФ за трьома групами показників природоохоронної та соціально-економічної діяльності (чл.-кор. НАН України Н.І. Хумарова Н.І., О.А. Воробйова, П.Г. Буланович);

– комплексний підхід до визначення пріоритетів розвитку економіко-екологічних взаємозв'язків у межах управління природними активами та ініціювання блакитного зростання в повоєнній Україні, а саме: долучення до потужних міжнародних фінансових інструментів для забезпечення проєктів із відновлення морських екосистем Українського Причорномор'я; стимулювання інвестицій у біорозмаїття морських екосистем; впровадження заходів щодо стійкості узбережжя на основі природоорієнтованих рішень; створення умов для сталого управління через поліпшення морського просторового планування; розробка стратегії управління активами – як систематичного бізнес-процесу для прийняття стратегічних і оперативних рішень щодо муніципальних активів протягом усього життєвого циклу, а не просто обслуговування активів; активізація розгляду ролі природних активів, таких як ділянки лісу, водонесний горизонт, струмки, водно-болотні угіддя та берегові зони, як еквівалентну ролі інженерних активів, таких як дороги та зливі колектори, з погляду надання населенню необхідних комунальних послуг (М.М. Петрушенко, проф. Г. М. Шевченко);

– функціональний підхід до визначення пріоритетів управління блакитно-зеленою інфраструктурою приморських територій за такими напрямками економіко-екологічних зв'язків: створення стійкого, багатофункціонального міського середовища; формування мікроклімату міського середовища та його естетизація; планування землекористування, ландшафтне планування; адаптація до змін та особливостей клімату; формування рекреаційних зон та резервів води; формуванню комплексної системи енергопостачання, водопостачання та утилізації відходів; підтримання сталості екосистем та екосистемних послуг; стале управління водними ресурсами, зокрема в частині надання послуг із централізованого водопостачання та водовідведення шляхом доповнення традиційного технологічного процесу етапом впровадження реклеймінгу стічних вод як здатності отримання вторинних компонентів для їх подальшого рециклінгу, зокрема в енергетичному та інших секторах блакитної економіки (чл.-кор. НАН України Н.І. Хумарова, Л.М. Черчик, Н.С. Магац);

Керівник НДР:

д.е.н., проф., член-кореспонд. НАН України,

Ніна Хумарова

д.е.н., професор

Микола Петрушенко