

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ ТА ЗМІСТОВНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЛЕКСНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ECOLOGICAL AND ECONOMIC PRINCIPLES AND CHARACTERISTICS OF THE COMPLEX NATURE MANAGEMENT

Тарас МИКЛУШ,
Національний університет біоресурсів
і природокористування України, Київ



Taras MYKLUSH,
National University of Life
and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv

Сфера природокористування відзначається багатогранністю, невизначеністю та складністю взаємозв'язків між усіма природними ресурсами, які на кожній території утворюють унікальний природний комплекс, що відзначається неповторністю та унікальністю взаємодії. Тому саме комплексний підхід до вивчення процесів, які відбуваються у цій сфері, дозволяє детально вивчити та знайти шляхи вирішення більшості еколого-економічних проблем, характерних як для території будь-якої країни, так і в глобальному масштабі загалом.

Виходячи з положень найважливіших сучасних міжнародних домовленостей в екологічній сфері, які викладені в матеріалах Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку (1992 рік), зокрема в «Повістці дня на XXI століття» [7], а також Конференції ООН зі сталого розвитку «Ріо+20» [6], зокрема в підсумковому її документі «Майбутнє, якого ми хочемо» [2], вирішення проблем забезпечення сталого, раціонального та комплексного використання природних ресурсів стає надзвичайним для збереження та прогресивного розвитку людської цивілізації.

Більш докладним вивченням різноманітних проблем, які прямо чи опосередковано пов'язані із забезпеченням комплексного природокористування, займалися багато вітчизняних учених, а саме: М.Балджи, Б.Буркинський, Н.Василик, В.Голян, А.Капук, І.Синякевич, І.Соловій, В.Степанов, Ю.Туниця, Т.Туниця, С.Харічков, М.Хвесик, О.Шубалий та ін. [1; 3-5; 8-11]. Характерною особливістю проведених наукових досліджень є те, що більшість із них стосуються вивчення еколого-економічних проблем використання окремих природних ресурсів (лісових, водних, земельних). Особливо широко представлена в наукових джерелах проблематика комплексного лісокористування. Тоді як у сучасних умовах виникає нагальна необхідність розширення діапазону наукових досліджень та розгляду проблем комплексного та раціонального використання усіх природних ресурсів, розміщених на певній території.

Відповідно **основна ціль** дослідження полягає у вивченні з позицій отримання еколого-економічного ефекту особливостей, характерних рис і переваг комплексного використання усіх природних ресурсів певної території в контексті базових положень міжнародних і національних регуляторних актів у цій сфері.

На початковому етапі дослідження виникає необхідність вивчення змісту поняття «комплексне природокористування», яке має свої характерні особливості, але разом з тим є дотичним до поняття «раціональне природокористування», «стале природокористування», «збалансоване природокористування» тощо. Тому слід виділити основні риси та базові характеристики, які відрізняють цю категорію від інших.

У загальному розумінні зміст комплексності у сфері природокористування можна розглядати з позицій забезпечення єдності цілей, завдань і напрямів, змісту і форм взаємодії окремих природних ресурсів як компонентів природної екосистеми певної території, які перебувають у постійному взаємозв'язку, порушення якого може призвести до суттєвих дисбалансів

і взагалі до втрати початкових природних властивостей усєї екосистеми.

Відповідно, в контексті проведення еколого-економічних досліджень, комплексний підхід у сфері природокористування передбачає одночасний розгляд в єдиному взаємозв'язку властивостей, проблем і шляхів забезпечення еколого-економічної ефективності спільного відтворення, охорони, захисту й використання усіх природних ресурсів, розміщених на певній території, зберігаючи при цьому їх природний екологічний та ресурсний баланс без нанесення шкоди еколого орієнтованій життєдіяльності людини.

Отже, виходячи з викладеного, поєднавши змістовну характеристику розглянутих наукових положень, можна сформулювати підхід до розуміння змісту комплексного природокористування як такого користування природними ресурсами, що забезпечує досягнення визначених цільових орієнтирів, дотримання базових принципів і загальних підходів, залучення найбільш доцільних в тому чи іншому випадку організаційно-економічних форм природокористування та суб'єктів регулювання, економічних механізмів і міжнародних регуляторних норм у контексті вирішення комплексу актуальних еколого-економічних проблем певної території на засадах досягнення й підтримання природного екологічного та ресурсного балансу.

Таке різностороннє розуміння суті цього поняття передбачає детальний розгляд окремих його змістовних характеристик, які у зведеному та наочному вигляді представлено на **рисунку**.

Зокрема, до основних цільових орієнтирів комплексного природокористування можна віднести: збереження біологічного та ландшафтного різноманіття; екологічна реабілітація забруднених територій; підтримання екологічного та ресурсного балансу. Серед них перший та другий покликані забезпечити реалізацію екологічних пріоритетів у сфері природокористування, а другий – поряд з екологічними ще й ресурсних, які передбачають рівномірне збереження усіх компонентів середовища.

Як правило, вказаний перелік не є вичерпним, адже для забезпечення комплексного природокористування важливо створити належну систему моніторингу та прогнозування індикаторів розвитку природних екосистем, а також розробити нормативні вимоги до природокористувачів, які сприяли б отриманню максимального еколого-економічного ефекту від поєднання та використання усіх видів природних ресурсів на певній території.

Важливе значення для розробки та обґрунтування заходів щодо реалізації вказаних цільових орієнтирів має визначення базових принципів комплексного природокористування. Серед них можна виділити принцип синергізму, зміст якого полягає в тому, що раціональне використання усіх природних ресурсів в єдиному комплексі на певній території повинне забезпечувати отримання додаткового ефекту синергії від спільної взаємодії. Принцип системності передбачає розгляд природних ресурсів певної території як єдиної екосистеми, яка відзначається складністю взаємозв'язків і поєднань компонентного складу,

що дозволяє визначати певні закономірності та форми взаємодії усіх природних ресурсів між собою.

Принцип збалансованості можна віднести до класичних принципів природокористування, який передбачає знаходження оптимального поєднання (ресурсного балансу) природних ресурсів на певній території в заданих умовах зовнішнього та внутрішнього середовища, що дозволить отримати максимальні вигоди від цього природного комплексу.

Виділення принципу гармонійності пов'язано з ідеальним уявленням про те, що природа як незвідана жива субстанція прагне до гармонії в поєднанні усіх природних ресурсів і компонентів природного середовища, що призводить до отримання унікальних з естетичної точки зору комбінацій різноманітних видів природних ресурсів, які створюють додаткові переваги комплексного підходу у природокористуванні.

Значення принципу пріоритетності екологічного ефекту полягає в тому, що в сучасних умовах надмірне антропогенне навантаження на природні екосистеми викликають бажанням багатьох природокористувачів отримати додатковий економічний ефект, використовуючи традиційні ресурсовитратні технології. Тому в контексті реалізації положень концепції сталого розвитку та переходу до її проміжного етапу під назвою «зелена» економіка, яка базуватиметься виключно на відновлювальних природних ресурсах, в основу природокористування має бути покладено дотримання принципу пріоритетності екологічного ефекту, а не економічного.

Слід виділити також ряд загальних підходів до забезпечення комплексного природокористування, які можна розглядати в контексті визначених цільових орієнтирів та принципів. Екосистемний підхід передбачає розгляд усіх дій з позицій урахування всіх природних ресурсів певної території як єдиної системи, стосовно якої кожен природний ресурс перебуває в тісному взаємозв'язку з іншими, тому виникає завдання забезпечення їх оптимального балансу на певній території.

Ринково орієнтований підхід передбачає розгляд природокористування виходячи з особливостей ринкового регулювання використання та відтворення природних ресурсів, враховуючи дію законів попиту і пропозиції, вартості, конкуренції, які створюють належне економічне підґрунтя для реалізації комплексного підходу.

У статті розглянуто еколого-економічні засади та представлено змістовну характеристику комплексного природокористування. Вивчено з позицій отримання еколого-економічного ефекту особливості, характерні риси та переваги комплексного використання усіх природних ресурсів певної території в контексті базових положень міжнародних і національних регуляторних актів у цій сфері.

Визначено, що комплексний підхід у сфері природокористування передбачає одночасний розгляд в єдиному взаємозв'язку властивостей, проблем і шляхів забезпечення еколого-економічної ефективності спільного відтворення, охорони, захисту й використання усіх природних ресурсів, розміщених на певній території, зберігаючи при цьому їх природний екологічний та ресурсний баланс без нанесення шкоди еколого орієнтованій життєдіяльності людини.

Обґрунтовано визначення поняття «комплексне природокористування» як такого користування природними ресурсами, що забезпечує досягнення визначених цільових орієнтирів, дотримання базових принципів і загальних підходів, залучення найбільш доцільних в тому чи іншому випадку організаційно-економічних форм природокористування та суб'єктів регулювання, економічних механізмів і міжнародних регуляторних норм в контексті вирішення комплексу актуальних еколого-економічних проблем певної території на засадах досягнення й підтримання природного екологічного та ресурсного балансу.

Зроблено висновок, що забезпечення комплексного використання усіх наявних природних ресурсів на території країни дозволить не тільки вирішити екологічні проблеми, а й дати додатковий імпульс для розвитку орієнтованих на заготівлю, первинну та поглиблену переробку природних ресурсів залузей національної економіки на засадах енергоефективності, ресурсоекономічності та екобезпеки.

The article deals with ecological and economic foundations and presents a meaningful characteristics of complex nature management. The peculiarities and advantages of complex management of all natural resources of a certain area in the context of basic principles of international and national regulatory instruments in this field have been studied from the perspective of achieving ecological and economic effect.

It has been defined that complex approach in the field of nature management stipulates simultaneous consideration in single interrelation of properties, problems and ways to ensure ecological and economic efficiency of joint reproduction, security and protection of all natural resources located at the certain area, saving their natural ecological and resource balance without harming ecologically-oriented human activity.

It has been grounded the definition of the notion "complex nature management" as a natural resources management that ensures achieving of the determined target guidelines, conformity with basic principles and general approaches, attraction of the most reasonable organizational and economic forms of nature management and regulatory subjects, economic mechanisms and international regulatory principles in the context of solving the set of pressing ecological and economic issues of a certain area based on the foundations of achieving and maintaining natural ecological and resource balance.

It has been concluded that ensuring a complex use of all natural resources available in a country will allow not only to solve ecological problems, but also to provide an additional impulse for development of stockpiling, primary and deep processing of natural resources of the fields of the national economy based on the principles of energy efficiency, resources saving and eco-safety.

Зміст соціо-гуманітарного підходу полягає в розумінні не тільки екологічного і ресурсного значення й ролі природних ресурсів, а й таких його характеристик, як естетичний, туристичний, культурний потенціал, які визначають їх значення як суспільної цінності.

Відповідно, нормативний підхід передбачає розробку й застосування екологічно, біологічно, економічно та технічно обґрунтованих нормативів залучення і використання окремих природних ресурсів чи їх компонентів, які б не дозволили порушувати природний і екологічний баланс певної території та завдавати шкоди навколишньому природному середовищу і людині.

Особливість підходу альтернативного використання полягає у постійному вивченні переваг і недоліків альтернативних варіантів природокористування на певній території, щоб здійснити вибір на користь найбільш ефективного з позицій виділених критеріїв оптимальності. У цьому випадку важливе значення має правильність та обґрунтованість побудови форми цієї моделі, а також інтерпретації отриманих результатів.

Поліфункціональний підхід передбачає розгляд у процесі дослідження екосистеми всіх можливих функцій кожного природного ресурсу та акцентування подальших дій на використання і примноження корисних властивостей, що дозволить максимізувати позитивний ефект від комплексного природокористування.

Також важливе значення має визначення найбільш прийнятних (виходячи з природно-ресурсного потенціалу території) рівня її соціально-економічного розвитку та потреб населення організаційно-економічних форм комплексного природокористування. Зокрема, діяльність державних підприємств на сьогодні пов'язується із забезпечення первинної заготівлі та переробки природних ресурсів. Це характерно для сфери лісового господарства, де функціонують державні лісогосподарські підприємства, що здійснюють увесь комплекс лісогосподарських робіт.

Сфера діяльності господарських товариств поширюється на реалізацію проектів комплексного природокористування регіонального та національного значення, а транснаціональних корпорацій – у міжнародному масштабі. При цьому ці суб'єкти господарювання, як правило, мають достатні фінансові ресурси для впровадження сучасних безвідходних та енергоефективних

Рисунок. Змістова характеристика комплексного природокористування



технологій комплексного використання природних ресурсів без завдання шкоди навколишньому середовищу.

З іншого боку, діяльність приватних підприємств та суб'єктів малого бізнесу переважно зосереджена на реалізації локальних проектів у цій сфері, які не відзначаються достатнім рівнем еколого-економічної ефективності та нерідко можуть завдати шкоди навколишньому середовищу, розвивати тіньову економіку та створювати додаткові ризики для працівників. Це, наприклад, діяльність приватних пилорам, які здійснюють первинну переробку лісосировини сумнівного походження без дотримання технологічних вимог, а також розвиток нелегальних копанок з метою добування корисних копалин без погоджувачих документів та без дотримання належної охорони праці та техніки безпеки.

Розвиток комплексного природокористування передбачає також створення ефективної системи регулювання цих процесів на різних рівнях управління. На територіальному рівні до таких суб'єктів належать територіальні громади та їх виконавчі органи, які покликані в межах своєї компетенції визначати напрями та ліміти природокористування на відповідній території на засадах комплексності. В умовах активізації процесів децентралізації управління на ці органи будуть покладені додаткові повноваження та відповідальність за використання й охорону місцевих природних ресурсів.

Також важливу роль у цих процесах відіграють «ресурсні» державні агентства, базовими з яких є Держлісагентство, Держземагентство, Держводагентство, Держрибагентство, на які покладено функції державного управління відповідними природними ресурсами та реалізації державної політики у цих сферах. Серед негативних моментів можна виділити той факт, що вказані «ресурсні» державні агентства перебувають у сфері підпорядкування різних галузевих міністерств (перші два – Мінагрополітики, інші – Мінекології), а це не дозволяє формувати єдину державну політику комплексного природокористування, адже вказані міністерства виконують різні функції,

які нерідко є суперечливими. Але при цьому залучення різних профільних галузевих міністерств створює систему противаг у системі державного управління природокористуванням, що забезпечує певний баланс інтересів природокористувачів, які здійснюють охорону та використання природних ресурсів.

Незалежний контроль за раціональністю процесів природокористування здійснюють також загальні та спеціальні громадські організації, які оперують результатами опитування громадської думки та можуть впливати на прийняття рішень у сфері природокористування на місцевому рівні.

Важлива роль відводиться різноманітним міжнародним інституціям, які покликані забезпечити фінансову, інформаційну, експертну, методичну, кадрову підтримку вибору, обґрунтування та реалізації важливих проектів комплексного природокористування місцевого, регіонального на національного значення відповідно до чинних міжнародних правил і вимог.

Для успішної реалізації вказаних заходів на різних рівнях управління важливо також сформувати економічні механізми забезпечення комплексного природокористування. Інституціональний механізм покликаний створити систему норм і правил комплексного використання природних ресурсів на еколого-економічних засадах. Роль фінансово-кредитного механізму полягає у створенні сприятливих умов для залучення додаткових фінансових ресурсів у природно-ресурсну сферу за рахунок як бюджетного фінансування та субсидування, так і активізації кредитної підтримки природокористувачів, які реалізують масштабні еколого орієнтовані проекти у цій сфері.

Організаційно-інфраструктурний механізм передбачає формування та розвиток ефективних організаційно-економічних структур для обслуговування усіх стадій створення доданої вартості у природно-ресурсній та переробній сферах на засадах стимулювання розвитку вітчизняних імпортозамінних виробництв з високою часткою доданої вартості. Роль фіскального механізму традиційно зводиться до створення належних податкових стимулів для природокористувачів, які впроваджують

у процесі комплексного природокористування енергоефективні, безпечні та ресурсоекономні технології, які не завдаватимуть додаткової шкоди навколишньому природному середовищу.

Достатньо важливе значення в складних економічних умовах розвитку нашої держави має також формування ефективного інвестиційно-інноваційного механізму, який повинен сприяти залученню додаткових зовнішніх і внутрішніх інвестицій у реалізацію проектів комплексного природокористування, а також стимулювати природокористувачів до постійного впровадження різного роду інновацій на всіх стадіях цього процесу відповідно до сучасних і перспективних тенденції розвитку науки і техніки, наслідків тотальної інформатизації та глобалізації економічних відносин.

Реалізація розглянутих дій у напрямку стимулювання комплексного природокористування повинна відбуватися з неухильним дотриманням міжнародних регуляторних документів, які створюють належний організаційно-економічний супровід діяльності як органів державного управління природокористуванням, так і суб'єктів підприємництва. До таких актів можна віднести конвенції та міждержавні угоди, аналітичні доповіді, меморандуми та протоколи, екологічні програми, а також періодичні зібрання представників країн світового співтовариства для вирішення глобальних екологічних проблем в рамках проведення кліматичних конференцій, остання з яких «Ріо + 20» відбувалася у 2012 році Ріо-де-Жанейро через 20 років після визначальної Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку [6]. У підсумковому документі цього форуму «Майбутнє, якого ми хочемо» представники практично всіх країн світу заявили, що виступають за «підтримку послідовних і комплексних підходів до сталого розвитку, які будуть служити для людства керівництвом в його прагненні жити в гармонії з природою і орієнтиром у його зусиллях по відновленню здоров'я і цілісності екосистеми Землі» [2; 12]. Таким чином, на міжнародному рівні створено потужну систему організаційної та правової підтримки для визначення базових принципів, формування та реалізації ефективної системи комплексного природокористування на національному рівні.

Загалом забезпечення комплексного природокористування дозволить вирішити багато системних проблем у цій сфері, до найважливіших з яких можна віднести недопущення: виснажливого природокористування; порушення екологічної рівноваги території; антропогенного забруднення; деградації екосистем. Але вирішувати ці проблеми потрібно паралельно, концентруючи та раціонально використовуючи наявні можливості, здійснюючи постійний моніторинг і контроль стану природних екосистем.

ВИСНОВКИ

Отже, сфера природокористування належить до стратегічно важливих сфер для будь-якої країни. Тому забезпечення комплексного використання всіх наявних природних ресурсів на території країни дозволить не тільки вирішити екологічні проблеми, а й дати додатковий імпульс для розвитку орієнтованих на заготівлю, первинну та поглиблену переробку галузей національної економіки на засадах енергоефективності, ресурсоекономності та екобезпечності.

Розгляд змісту поняття «комплексне природокористування» дозволив виділити ряд його характерних рис, які охоплюють процеси визначення цільових орієнтирів, базових принципів і загальних підходів, найбільш доцільних організаційно-економічних форм природокористування, суб'єктів державного та недержавного регулювання, економічних механізмів стимулювання, а також міжнародних регуляторних актів та зібрань, які покликані вирішити актуальні еколого-економічні проблеми на основі забезпечення природного екологічного та ресурсного балансу на відповідній території.

З урахуванням складності та багатогранності цих проблем перспективи подальших наукових досліджень пов'язуються з формуванням та обґрунтуванням напрямів застосування економічних інструментів стимулювання комплексного природокористування на регіональному рівні відповідно до наявного природно-ресурсного потенціалу та еколого-економічних проблем розвитку певної території.

ЛІТЕРАТУРА

1. Балджи М.Д. Організаційно-економічні засади комплексного природокористування на регіональному рівні: монографія / М.Д. Балджи. – Одеса: Атлант, 2010. – 500 с.
2. Будущее, которое мы хотим: итоговый документ Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию. – Рио-де-Жанейро, Бразилия, 20–22 июня 2012 г. – Рио-де-Жанейро, 2012. – 66 с.
3. Буркинський Б.В. Економіко-екологічні основи раціонального природокористування і розвитку / Б.В. Буркинський, В.Н. Степанов, С.К. Харичков. – О.: Фенікс, 2005. – 575 с.
4. Карпук А.І. Економічне регулювання лісокористування в ринкових умовах: [монографія] / А.І. Карпук; КМ України, Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. – Луцьк: Твердиня, 2012. – 490 с.
5. Комплексна економічна оцінка природних ресурсів: [монографія] / [за заг. ред. д.е.н., проф., акад. НААН України М.А. Хвесика]. – К.: ДУ ІЕПСР НАН України, 2013. – 264 с.
6. Конференция Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию «Рио+20» // Официальный сайт ООН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.un.org/ru/ecosoc/about/uncsd-rio.shtml>.
7. Повістка дня на XXI століття. Прийнята на Конференції ООН по навколишньому середовищу і розвитку, 3–14 червня 1992 р., Ріо-де-Жанейро, Бразилія [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Організації Об'єднаних Націй. – Режим доступу: <http://www.un.org/russian/conferen/wssd/agenda21/>.
8. Туниць Т.Ю. Збалансоване природокористування: національний і міжнародний контекст / Т.Ю. Туниць. – К.: Знання, 2006. – 300 с.
9. Туниць Ю.Ю. Екологічна конституція Землі. Ідея. Концепція. Проблеми / Ю.Ю. Туниць. – Л.: Видавничий центр Львівського національного університету імені Івана Франка, 2002. – 298 с.
10. Хвесик М.А. Інституціональна модель природокористування в умовах глобальних викликів: [монографія] / М.А. Хвесик, В.А. Голян; Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України. – К.: Кондор, 2007. – 480 с.
11. Хвесик М.А. Комплексне використання лісоресурсного потенціалу: механізм стимулювання, інституціональне та інноваційно-інвестиційне забезпечення: [монографія] / М.А. Хвесик, О.М. Шубалий, Н.М. Василюк. – К.: ТЗОВ «ДКС», 2011. – 498 с.
12. United Nations (2015): Database of the United Nations [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.un.org/ru/databases/#stats> (accessed Febr 25, 2015).

REFERENCES

1. Baldzhy M.D. Orhanizatsiyno-ekonomichni zasady kompleksnoho pryrodokorystuvannya na rehional'nomu rivni [Organizational and economic principles of integrated environmental management at the regional level]. Odessa, Atlant, 2010, 500 p. [in Ukrainian].
2. The future that we want: the outcome document of the United Nations Conference on Sustainable Development. Rio de Janeiro, Brazil, 20–22 June, 2012, 66 p.
3. Burkinskiy B.V., Stepanov V.N., Harichkov S.K. Ekonomiko-ekologicheskie osnovy racional'nogo prirodoopol'zovaniya i razvitiya [Economic and ecological bases of environmental management and development]. Odessa, Feniks, 2005, 575 p. [in Russian].
4. Karpuk A.I. Ekonomichne rehulyuvannya lisokorystuvannya v rynkovykh umovakh [Economic regulation of forest management in market conditions]. KM Ukrainy, Nats. un-t bioresursiv i pryrodokorystuvannya Ukrainy, Luts'k, Tverdnyya, 2012, 490 p. [in Ukrainian].
5. Khvesyk M.A. Kompleksna ekonomichna otsinka pryrodnykh resursiv [A comprehensive economic evaluation of natural resources]. Kyiv, DU IEPSSR NAN Ukrainy, 2013, 264 p. [in Ukrainian].
6. United Nations Conference on Sustainable Development "Rio + 20". Available at: <http://www.un.org/ru/ecosoc/about/uncsd-rio.shtml> [in Russian].
7. Agenda for the XXI century. Adopted by the United Nations Conference on Environment and Development, 3–14 June 1992, Rio de Janeiro, Brazil. Available at: <http://www.un.org/russian/conferen/wssd/agenda21/> [in Russian].
8. Tynytsya T.Yu. Zbalansovane pryrodokorystuvannya: natsional'nyy i mizhnarodnyy kontekst [The balanced nature management: national and international context]. Kyiv, Znannya, 2006, 300 p. [in Ukrainian].
9. Tynytsya Yu.Yu. Ekologichna konstytutsiya Zemli. Ideya. Kontseptsiya. Problemy [Ecological Constitution of Earth. Idea. Concept. Issues]. Lviv, Vydavnychyy tsentr L'vivs'koho natsional'noho universytetu imeni Ivana Franka, 2002, 298 p. [in Ukrainian].
10. Khvesyk M.A., Holyan V.A. Instytutsional'na model' pryrodokorystuvannya v umovakh hlobal'nykh vyklykiv [The institutional model of nature management in terms of global challenges]. Rada po vyvchennyyu produktyvnykh syl Ukrainy NAN Ukrainy, Kyiv, Kondor, 2007, 480 p. [in Ukrainian].
11. Khvesyk M.A., Shubalyy O.M., Vasylyuk N.M. Kompleksne vykorystannya lisoresursnoho potentsialu: mekhanizm stimulyuvannya, instytutsional'ne ta innovatsiyno-investytsiynne zabezpechennya [Complex management of forest resource potential: mechanism of stimulation, institutional innovation and investment support]. Kyiv, TZOV "DKS", 2011, 498 p. [in Ukrainian].
12. United Nations. Database of the United Nations, 2015. Available at: <http://www.un.org/ru/databases/#stats> [in Russian].