

*Summary.* In this article analyzed the relevant state of innovative environment in 25 regions of Ukraine, determined the most innovative one and highlighted the fields of industry, which are the most perspective for innovative development. Also analyzed the development differences of innovative environment between regions, developed the recommendations concerning creation and further elaboration of innovative environment of the regions, including political, economic, social and institutional regions system.

**Key words:** innovative environment, innovative potention of regions, innovative activity of enterprise.

УДК 330.101.541:502

**Стеблій Г.Я.**

к.е.н., професор, доктор філософії,  
Львівського навчально-наукового інституту  
ДВНЗ «Університет банківської справи»,

**Тувакова Н.В.**

к.е.н., доцент, доктор філософії,  
Львівського навчально-наукового інституту  
ДВНЗ «Університет банківської справи»,  
м. Львів

## **ФОРМУВАННЯ ЗАМКНУТОЇ БІОЕКОНОМІНОЇ СИСТЕМИ ЯК НЕОБХІДНОЇ УМОВИ СУЧАСНОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ**

Обґрунтовано необхідність визначення основних макроекономічних показників еколого-економічних цінностей сучасного економічного розвитку: валового внутрішнього продукту з урахуванням раціонального використання природних ресурсів. Для цього пропонується схема замкнутої біоекономічної системи, яка ставить своїм завданням виробництво економічних благ та відтворення навколишнього природного середовища.

**Ключові слова:** біоекономічна система, біосфера, виробничі ресурси, глобалізація, екологічні витрати, екологія, еколого-економічна рівновага, економіка, економічні збитки, макроекономічні показники, навколишнє природне середовище, природні ресурси.

**Постановка проблеми.** Світові інтеграційні процеси формують нові еколого-економічні цінності, які потребують нових науково-методологічних підходів до економічного розвитку з урахуванням екологічних вимог. Це можна зреалізувати в рамках замкнутої біоекономічної системи, яка передбачає своїм стратегічним завданням встановлення еколого-економічної рівноваги.

**Аналіз останніх досліджень** засвідчує актуальність економічних аспектів охорони навколишнього природного середовища, необхідність врахування екологічного чинника за прийняття будь-якого економічного рішення. Дана проблема розглядається у працях як зарубіжних, так і вітчизняних вчених-економістів, зокрема: Б. Буркінського, О. Віленчук, М. Гахович, І. Грабинського, В. Міщенко, Ю. Пасічника, Г. Стеблій, І. Шегинського та ін. Проведений аналіз наукових досліджень підтверджує потребу поглибленого наукового вивчення сучасної економічної системи як замкнутої біоекономічної системи, яка поєднує органічну єдність біосфери і економіки та забезпечує екологічну рівновагу між суспільством і природою.

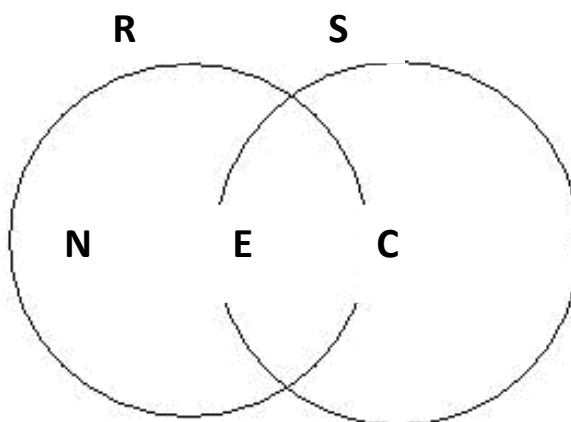
**Мета** наукової статті – це розробка наукових положень щодо формування біоекономічної системи сучасного економічного розвитку.

**Виклад основного матеріалу.** Важливою засадою вступу України до ЄС є формування нових еколого-економічних цінностей. Багаторічне економічне та політичне панування в Україні адміністративно-командної системи спричинило еколого-економічний дисбаланс та серйозні економічні втрати. Цьому сприяли затратні методи господарювання і диктат відомств над усіма сторонами суспільного життя. Це підтвердила найбільша у світі аварія на Чорнобильській атомній електростанції, яка ще раз засвідчила, що економіка і екологія перебувають у тісній взаємозалежності і взаємодії. Ці дві науки у своїй термінології мають спільну основу – грецьке слово “oikos” (ойкос), що означає дім, місце перебування. І якщо економіка – це наука про мистецтво ведення господарки у домі, то екологія – це наука про мистецтво збереження самого дому та його структурних складових. Тому очевидно, що кризовий стан навколишнього природного середовища поглиблює кризу в економіці, а кризовий стан економіки сприяє погіршенню стану природи.

На жаль, у суспільній свідомості сформувалося уявлення про несумісність і, навіть, протиставленість економіки та екології, а у державній політиці домінують засади вирішення проблем розвитку економіки без належного врахування екологічних вимог. В той же час важливою оцінкою ступеня економічного розвитку у високорозвинутих країнах є зростання добробуту населення, що забезпечується насамперед, через належний стан навколишнього природного середовища. Останній розглядається як важливий критерій темпів і стратегічних цілей розвитку будь-якої національної економіки. Нині економічна система характеризується більш глибокими зв'язками між економічними, соціальними і біологічними процесами. Вона розглядається як біоекономічна система, що поєднує органічну єдність біосфери і економіки. Біоекономічна система ставить своїм завданням не лише виробництво різноманітних товарів і послуг для задоволення потреб людини, а й відтворення навколишнього природного середовища та

забезпечення екологічної рівноваги між суспільством і природою.

Біоекономічну систему можна представити у вигляді пересічення суперсистем ресурсів  $R$  і суспільства  $S$ , тобто  $E = R \cap S$  (рис. 1).



**Рис. 1. Біоекономічна система**

На вході біоекономічної системи перебувають природні ресурси  $N = R/E$ , а на виході – споживаюче суспільство  $C = S/E$ . Сама біоекономічна система ( $E$ ) розглядається як механізм трансформації усіх виробничих ресурсів: природних, капіталу, праці, підприємницького хисту та інформації в кінцеві товари і послуги. Такі виробничі ресурси як праця і капітал виконують подвійну роль, оскільки є частиною суперсистеми ресурсів ( $R$ ) і частиною суперсистеми суспільства ( $S$ ). Головний процес трансформації зображається потоковим рухом:  $N \rightarrow E \rightarrow C$ . Однак нині глобальний характер приймає зворотній вплив економіки на природне середовище ( $E \rightarrow N$ ) і в першу чергу через уже використані природні ресурси, які у вигляді відходів повертаються у суперсистему ( $N$ ), але уже з новими фізико-хімічними властивостями, що досить часто унеможлиблює хід природних процесів. Отже, від стану біоекономічної системи ( $E$ ) буде залежати і стан навколишньої природи. Це ставить суспільство перед необхідністю вирішення проблем охорони і відтворення навколишнього природного середовища, іншими словами раціонального природокористування. Зрозуміло, що для задоволення зростаючих потреб людини необхідно використовувати дедалі більшу кількість природних ресурсів, що негативно впливає на їх здатність до самовідтворення. Так, за оцінками експертів, можливість допустимості впливу на біосферу становить приблизно 1 – 2 % антропогенного споживання її первинної продукції. Хоча сучасне її споживання перебуває уже на рівні 7 – 10 %, але ще дозволяє біосфері повернутися до загальної рівноваги. В протилежному разі, за умови подальшого зростання антропогенного впливу, біосфера втратить рівновагу, що може спричинити серйозні катастрофічні наслідки [2, с. 81].

Замкнута біоекономічна система передбачає вирішення подвійного

завдання: 1) трансформацію природних ресурсів в економічні блага; 2) відновлення спожитих природних ресурсів на основі переробки відходів виробництва та створення замкнутих еколого-економічних циклів (рис.2). Це дозволить застосувати такі інноваційні технології, які передбачають утилізацію виробничих відходів, комплексну переробку сировини і матеріалів, вторинне використання ресурсів. В контексті даного питання прослідковується тісний взаємозв'язок природних ресурсів з валовим внутрішнім продуктом (ВВП) та ефективним використанням виробничих ресурсів. Загалом природні ресурси є важливою складовою виробничих ресурсів, які є рідкісними і обмеженими.

Обмеженість зумовлює економічний вибір стосовно використання економічних ресурсів для вирішення трьох фундаментальних проблем організації економіки: що виробляти ? як виробляти ? для кого виробляти ? Проблема вибору спонукає до пошуку альтернативних варіантів використання ресурсів, які б забезпечили їх ефективне використання, тобто повну зайнятість та повний обсяг виробництва.

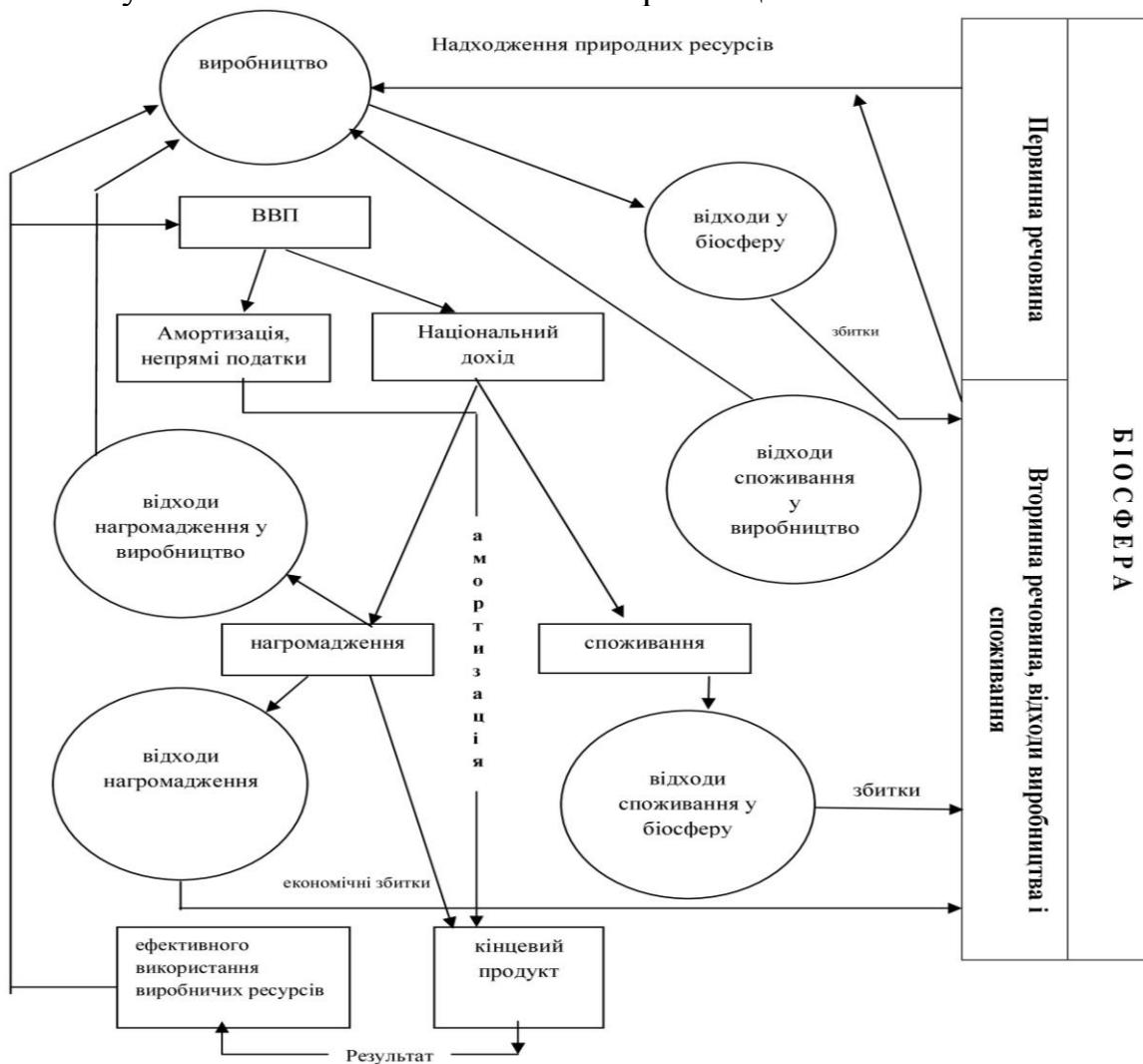


Рис. 2. Замкнута біоекономічна система

Розроблена нами схема замкнутої біоекономічної системи наглядно розкриває економічну суть використання природних ресурсів по таких основних каналах: валовий внутрішній продукт – амортизація плюс непрямі податки та національний дохід – фонд нагромадження і фонд споживання – кінцевий продукт – ефективне використання виробничих ресурсів як основи для повного обсягу виробництва та економічного зростання. Саме на лінії “ВВП – виробничі ресурси” чітко прослідковується проблема раціонального використання природних ресурсів. Якщо останнє має місце, то природні ресурси залишаються в економічному потоці. В протилежному разі вони зникають з економічного потоку і становлять економічні збитки від забруднення навколишнього природного середовища.

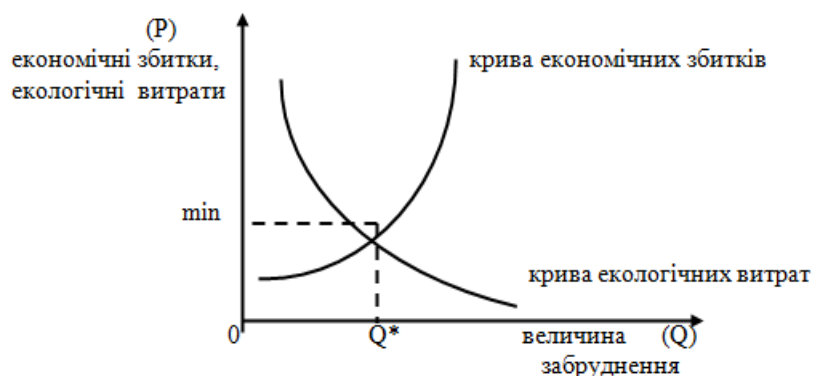
Одночасно схема замкнутої біоекономічної системи відображає наявність відходів нагромадження і заощадження, які зворотньо потрапляють у виробництво за рахунок утилізації відходів, вторинного використання сировини і матеріалів та їх комплексної переробки. А також відходи виробництва, нагромадження і споживання, які поступають у біосферу і становлять економічні збитки від її забруднення. Це дає підставу для розрахунку основних макроекономічних показників з урахуванням екологічного чинника, тобто економічних збитків від забруднення навколишнього природного середовища, що є важливою проблемою національних економік усіх країн світу. За приблизними розрахунками фахівців, щорічні збитки від деградації природи оцінюються у розвинутих країнах – 0,4 – 2 % ВВП, у країнах Східної Європи – 3 – 5 %, у країнах СЕП – 6 – 15 %, а в Україні – 10 – 15 % [1, с. 22].

У розвинутих країнах основними джерелами природоохоронних коштів є асигнування промислових і інших компаній (60 %), витрати населення (20%), бюджетне фінансування (20 %) [1, с. 22]. Фактично це є середній норматив для країн із сприятливою екологічною ситуацією. Звичайно, для України цей показник має бути значно вищим. Стосовно формування альтернативних джерел природоохоронних витрат, то до них ми насамперед відносимо позабюджетні екологічні фонди (ПЕФ). Вони посідають важливе місце у фінансуванні природоохоронної діяльності в країнах Центральної та Східної Європи. В Україні питома вага екологічних фондів є поки що незначною.

Нині моделі організації та управління охороною навколишнього природного середовища в різних країнах світу самі по собі не забезпечують узгодження економічних та екологічних цілей у масштабах держави. На перший погляд видається, що держава повинна прагнути до досягнення та збереження абсолютно чистого природного середовища. Однак, така мета є ідеальною і через свою надто високу вартість нездійсненою. В той же час вихід із даної ситуації обґрунтовується методологічними положеннями сучасної економічної теорії, які

базуються на встановленні еколого-економічної рівноваги. Це означає, що із зростанням рівня забруднення навколишнього природного середовища збільшуються і економічні збитки від забруднення. Тобто встановлюється пряма залежність між цими величинами. Графічним зображенням даної залежності є крива економічних збитків від забруднення (рис. 3).

Одночасно необхідно враховувати і витрати на ліквідацію забруднення навколишнього природного середовища (так звані екологічні витрати). Коли вони зростають, то рівень забруднення зменшується (і навпаки), тобто між зміною екологічних витрат і зміною рівня забруднення встановлюється обернена залежність. Графічним зображенням цієї залежності є крива екологічних витрат (рис. 3).



**Рис. 3. Допустимий рівень забруднення навколишнього природного середовища**

Поєднання кривих економічних збитків і екологічних витрат дозволяє визначити допустимий рівень забруднення навколишнього природного середовища, що забезпечується за рахунок мінімізації як економічних збитків, так і екологічних витрат (рис. 3). Перетин кривих економічних збитків і екологічних витрат дозволяє визначити рівновагу між величиною екологічних витрат та величиною забруднення навколишнього природного середовища, що має місце в точці  $Q^*$ . Дана точка визначає оптимальне співвідношення допустимого рівня забруднення, що базується на мінімізації як економічних збитків так і екологічних витрат. Вона говорить про те, що немає сенсу зменшувати величину забруднення (рух від т. $Q^*$  вліво), оскільки екологічні витрати почнуть перевищувати економічні збитки від забруднення. Одночасно, коли величина забруднення природного середовища збільшується (рух від т. $Q^*$  вправо), то економічні збитки будуть перевищувати екологічні витрати, тобто граничні витрати на ліквідацію кожної додаткової одиниці забруднення перевищать витрати на його попередження. Отже, керуючись економічною логікою, можемо констатувати, що суспільство вимушене постійно жити в умовах певного (допустимого) забруднення навколишнього природного середовища, рівень якого визначається

еколого-економічною рівновагою. Такий підхід формує нову економічну стратегію на основі замкнутої біоекономічної системи, яка передбачає подальший розвиток національної економіки з урахуванням екологічних вимог, що має відобразитися в основних макроекономічних показниках.

### **Висновки.**

1. Світові інтеграційні процеси визначають якісно нові підходи до організації соціально-економічного розвитку, що передбачає врахування еколого-економічних цінностей. Це констатується тим, що кризовий стан навколишнього природного середовища поглиблює кризу в економіці, а кризовий стан економіки сприяє погіршенню стану природи.

2. Важливою оцінкою розвитку будь-якої національної економіки є підвищення добробуту населення, що забезпечується через належний стан навколишнього природного середовища.

3. Замкнута біоекономічна система передбачає вирішення подвійного завдання: 1) трансформацію природних ресурсів в економічні блага; 2) відновлення спожитих природних ресурсів на основі переробки відходів виробництва і споживання та створення замкнутих еколого-економічних циклів.

4. Методологічні підходи сучасної економічної теорії, які базуються на встановленні еколого-економічної рівноваги між величиною екологічних витрат та величиною забруднення навколишнього природного середовища дозволяють констатувати, що суспільство вимушене жити в умовах певного (допустимого) забруднення навколишнього природного середовища. Такий підхід формує нову економічну стратегію на основі замкнутої біоекономічної системи, яка передбачає подальший розвиток національної економіки з урахуванням екологічних вимог, що має відобразитися в основних макроекономічних показниках.

### **Список використаних джерел**

1. Буркінський Б. Глобалізація економіки та національна екологічна доктрина / Б. Буркінський, Т. Галушкіна. // Економіст. – 2002. – № 9.
2. Віленчук О. Гармонізація єдиного еколого-економічного простору України / О. Віленчук // Економіка України. – 2009. – № 3.
3. Міщенко В. Фінансування природоохоронної сфери (Чи є критерій достатності?) / В. Міщенко // Економіка України. – 20080 – № 8.
4. Пасічник Ю.В. Теоретичні конструкції місцевого економічного розвитку / Ю.В. Пасічник // Економіка та держава. – 2008. – № 12.
5. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.azh.com.ua/literature.p...rom=&ucat=2&](http://www.azh.com.ua/literature.p...rom=&ucat=2&)

*Summary. The necessity of defining the basic macroeconomic indicators: gross domestic product, national income, the final product, taking into account rational use of natural resources. The chart of the closed bioeconomic*

system is proposed, that aims to manufacture the economic benefits and to recreate the environment.

**Key words:** bioeconomic system, biosphere, production resources, globalization, ecological charges, ecology, ecological and economic balance, economy, economic losses, macroeconomic indicators, natural environment, natural resources.

УДК 331.101.38

**Ткачук В.В.**

к.е.н., доцент,

доцент кафедри економіки підприємства

Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

м. Кам'янець-Подільський

## ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Кардинальні зміни що проходять аграрному секторі, викликані цілим рядом економічних факторів та інноваційних елементів вимагають чіткої стратегічної мети орієнтованої на результат, якому буде підпорядковано весь процес здійснення послідовних операцій і лише поетапне та точне їх виконання дасть можливість досягти запланованого результату.

**Ключові слова:** організаційно-економічний механізм, зміни, інновації, стратегія розвитку, концепція розвитку.

**Постановка проблеми.** Алгоритм розвитку української аграрної економіки вимагає активізації інноваційної діяльності та переходу на інноваційну модель, як у теоретичному, так і в практичному аспектах, оскільки інноваційний шлях розвитку економіки є невід'ємною частиною загальносвітового науково-технічного прогресу в умовах глобалізації нашої держави.

Формування організаційно-економічного механізму інноваційної моделі розвитку аграрних підприємств потребує ретельного вивчення різних об'єктів та явищ складного і багатопланового механізму, що поєднує інвестиційну, фінансово-кредитну політику, удосконалення організації праці та виробництва, поява нових інноваційних технологій, розробок, зразків.

**Аналіз основних досліджень і публікацій.** Тема організаційно-економічного механізму розвитку аграрного сектору економіки, формування стратегій, тактики здійснення цих операцій є досить актуальною в період реорганізації, розвитку, становлення всеосязних