

## ІННОВАЦІЇ В ЕКОЛОГІЮ ЯК ПЕРЕДУМОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА

**О.В. Пахаренко**

*Національний університет водного господарства та природокористування*

*У статті йдеться про екологічні інновації як передумову забезпечення стратегії сталого розвитку водного господарства. Описані проблеми, які на даний час існують у водогосподарському комплексі. Запропоновано застосування нових економічних механізмів реалізації управлінських рішень саме у водному господарстві, зокрема, використовуючи економічні механізми природокористування.*

*Наведений комплекс заходів щодо охорони водних ресурсів з метою їх збереження та раціонального використання, а також можливі способи фінансування. Обґрунтована актуальність впровадження екологічних інновацій, завдяки їх здатності розв'язувати водночас екологічні, економічні та соціальні проблеми.*

Реструктуризаційні зрушення в економіці України та її орієнтація на пріоритети світового розвитку вимагають розроблення і формування нових підходів у сфері управління господарською діяльністю. Важливим заходом у вирішенні цих проблем є орієнтація саме на інноваційний розвиток. Проте негативні тенденції в економіці України, що склались у зв'язку із загостренням екологічних і соціальних проблем, розроблення екологічної доктрини та утвердження нової інноваційної стратегії, зумовлюють формування еколого-економічних засад управління інноваційним розвитком. Це передбачатиме можливість формування стратегії еколого-економічного управління інноваційною діяльністю підприємств і застосування нових організаційно-економічних механізмів реалізації управлінських рішень.

Незважаючи на велику кількість досліджень у цих галузях, слід звернути увагу на недостатність наукового опрацювання еколого-економічних питань інноваційної сфери. У такій ситуації основним завданням реформування економіки України в цілому і національної інноваційної системи, зокрема, у напрямку екологічно збалансованого розвитку є створення нових механізмів її регулювання і підтримки, які адекватні ринковій економіці і умовам перехідного періоду.

Так, існує багато підходів до класифікації інновацій, кожен з них визначається конкретною формальною ситуацією. В залежності від галузі, якої стосуються новинки, інновації можуть бути:

- 1) технологічні, тобто нові продукти, технології, джерела енергії, конструкційні матеріали, обладнання, устаткування тощо;
- 2) організаційні – нові методи і форми організації всіх видів діяльності підприємств та їх об'єднань;
- 3) економічні, тобто нові методи управління наукою, виробництвом, шляхом реалізації функцій планування і прогнозування, фінансування, ціноутворення, мотивації та оплати праці, оцінки результатів діяльності;
- 4) соціальні – різні форми активізації людського чинника, включаючи організацію професійної підготовки і постійного підвищення кваліфікації персоналу, стимулювання його творчої діяльності.

Серед інновацій знаходять своє місце й екологічні інновації: виготовлення, установка й експлуатація природоохоронних (очисних) споруджень; розроблення і впровадження екологічно чистих технологій; перероблення, транспортування і поховання відходів, ліквідація

токсичних відходів; торгівля еологічними технологіями; екоаудит і екоекспертиза.

По-перше, аналіз процесів, які відбуваються в економіці України, показує, що через зволікання з переходом на інноваційний розвиток існуючий розрив із провідними в економічному відношенні країнами продовжує поглиблюватися, що загрожує системним відривом національної економіки через несумісність технологій, низьку здатність вітчизняної економіки до інвестицій та інновацій, через структурно-галузеву, інституціональну та соціально-культурну несумісність.

По-друге, орієнтування на інноваційний шлях дозволяє вітчизняним підприємствам тривалий час триматися на ринку навіть при різних змінах умов господарювання.

По-третє, традиційні методи захисту навколишнього середовища є не досить ефективними, і тому в цьому напрямку необхідно виконувати пошук нових ідей, принципів, перетворень.

Екологічна політика, програми і стратегічні плани дій – усе це атрибутика системного екологічного управління і, зокрема, результати стратегічного управління як однієї з головних функцій системно-екологічного управління.

Отже, охорона навколишнього середовища і раціональне використання її ресурсів в умовах бурхливого росту промислового виробництва є однією з актуальних проблем. Результати впливу людини на природу необхідно розглядати не тільки у світлі розвитку технічного прогресу і росту населення, але й у залежності від соціальних умов, у яких вони виявляються. Відношення до природного середовища є мірою соціальних і технічних досягнень людського суспільства, характеристикою рівня цивілізації.

Дуже часто законам гармонійного розвитку суперечать система і методологія «жорсткого» управління, що ґрунтуються на технічній парадигмі розвитку та ігноруванні функціональних екологічних закономірностей розвитку. Що призвело до того, що:

- значно скоротилися обсяги і площі непорушених природних екосистем і збільшилась їх антропогенна деградація;
- споживання і вилучення людиною відновлювальних природних ресурсів перевищило темпи їх природного відновлення;
- відходи виробництв забруднюють середовище, призводять до його хімічної деградації, зокрема це побутові відходи
- з'явилися ознаки порушення біосферної рівноваги, ослаблення утворювальної і регулювальної функцій біосфери;
- значно скоротились і продовжують швидко зменшуватися невідновлювальні, переважно мінеральні й сировинні ресурси Землі.

Загальновідомо, що розвиток всіх галузей економіки залежить від стану водних ресурсів, який сьогодні характеризується в Україні як незадовільний. Водний фонд держави складається з поверхневих, підземних і стічних вод. Під впливом антропогенних факторів змінюються у часі і просторі кількісні і якісні показники цих вод.

Спеціально уповноваженим органом державної виконавчої влади у галузі використання і охорони водних ресурсів є Державний комітет України по водному господарству. Стратегічна мета його діяльності – забезпечення басейнової збалансованості розвитку водного господарства, охорони водного фонду і відтворення водних ресурсів на основі узгоджених правових засад і управлінських дій суб'єктів водогосподарського комплексу за басейновим принципом, спрямованих на стале водозабезпечення населення і галузей економіки, запобігання шкідливої дії вод.

На Держводгосп покладено будівництво першочергових об'єктів для підвищення надійності захисних споруд, берегоукріплення, регулювання

русел річок, створення прибережних водоохоронних смуг, а також реконструкція застарілих об'єктів, та створення надійності в експлуатації вже існуючих в/г об'єктів.

Законом України „Про Загальнодержавну програму розвитку водного господарства” від 17 січня 2002 р. була затверджена відповідна Програма спрямована на розв'язання водогосподарських і екологічних проблем, створення умов для переходу до сталого та ефективного функціонування водогосподарського комплексу.

Одним із принципів розвитку водного господарства є комплексний підхід до територіальної організації виробництва, землекористування залежно від водоресурсного забезпечення того чи іншого басейну із запровадженням водозбережних та енергозбережних технологій у галузях економіки, а також розробкою і впровадженням більш раціональних нормативів водокористування.

Забезпечити ефективне управління водними ресурсами з метою їх збереження, відновлення та раціонального використання можливе лише за умови здійснення комплексу заходів, основними з яких є такі:

1 Перш за все це удосконалення системи басейнового управління водними ресурсами. Управління суб'єктами водокористування за басейновим принципом спрямоване на стале водозабезпечення населення і галузей економіки шляхом впровадження перспективних технологічних нормативів використання водних ресурсів, запобігання шкідливої дії вод. Басейновий принцип є найефективнішим методом управління водними ресурсами. Для більш повної його реалізації необхідно створити управлінські структури, що будуть здійснювати в межах водозбірних басейнів функції планування, координації та контролю з обмежуванням повноважень у питаннях використання водних ресурсів між органами державної влади і місцевого самоврядування.

Плановою основою басейнового принципу управління є цільова програма використання та охорони вод та відтворення водних ресурсів у водозбірному басейні, для реалізації якої повинні бути розроблені нормативно-правові акти з таких питань: нормування антропогенного навантаження на водні екосистеми з метою охорони водних ресурсів від забруднення; виконання вимог до нормативної якості води в басейні для зниження ризику їх впливу на здоров'я людини; забезпечення збереження водоутворюючих та водорегулюючих функцій та різноманіття ландшафтів водозбірних басейнів річок; визначення розмірів збитків, спричинених шкідливою дією вод, та порядок відшкодування витрат, пов'язаних з ліквідацією наслідків; економічний механізм управління у водозбірних басейнах річок, включаючи удосконалення тарифної політики щодо плати за водні ресурси, лімітів забору води, скиду забруднюючих речовин у водні об'єкти з урахуванням їх ресурсної і відновлювальної спроможності.

2 Розширення обсягів використання підземних вод для питного водопостачання, в тому числі із штучним поповненням їх запасів. Підземні води визначаються високими показниками якості і в багатьох випадках потребують значно простіших і дешевших методів їх підготовки для питного водопостачання.

Одночасно слід пам'ятати, що надмірне споживання підземних вод без природного або штучного поповнення може призвести до виснаження, значного зниження рівня і навіть виникнення екологічного лиха.

3 Ще одним заходом може бути і повторне використання очищених стічних вод для технічного водопостачання та зрошення.

4 Екологічно безпечне водокористування на основі створення замкнених систем виробничого водопостачання та повторного використання стічних вод є важливим заходом саме для забезпечення раціонального використання природних ресурсів.

Крім того, можна виділити такі елементи економічного механізму природокористування:

- плата за користування природними ресурсами;
- система економічного стимулювання природоохоронної діяльності;
- плата за забруднення навколишнього середовища;
- створення ринку природних ресурсів;
- удосконалення ціноутворення з урахуванням екологічного фактора, особливо на продукцію природоексплуатаційних галузей;
- екологічні фонди;
- екологічні програми;
- продаж прав на забруднення;
- система “застава – повернення”;
- екологічне страхування.

Введення платного природокористування має сприяти більш адекватному врахуванню екологічного фактора в економіці, раціональному використанню природних ресурсів. Певним чином плата за природні ресурси є аналогом екологічного податку. Серед платежів за природні ресурси можна виділити плату:

- за право користуватися природними ресурсами;
- за відновлення та охорону природних ресурсів.

Плата за право користування природними ресурсами практично призначена для їх власника (держава чи приватний власник). Вона пов'язана з вилученням абсолютної ренти. Платежі за охорону та відновлення – це компенсація витрат ресурсів у процесі виробництва.

Суттєвого значення в системі платного природокористування набули різноманітні штрафні санкції за нераціональне використання природних ресурсів та забруднення довкілля. У випадку відчуження земель через їх нераціональне використання (несанкціоноване складування відходів, забруднення важкими металами, радіоактивними елементами, обробка, що руйнує ґрунтовий шар тощо), забруднення води та повітря вище встановлених нормативів і т. д. повинні застосовуватися суворі санкції, економічна та правова відповідальність. Зокрема, розмір штрафів має бути значним, щоб реально впливати на діяльність виробника.

Оплатне природокористування визначає характер системи економічного стимулювання природоохоронної діяльності, заходів із зниження забруднень навколишнього середовища. Ця система має сприяти формуванню екологічно збалансованої поведінки виробника та споживача. До системи економічного стимулювання можна віднести оподаткування, субсидування, пільгове кредитування природоохоронної діяльності, прискорену амортизацію фондів та інші заходи.

Більшість з цих напрямків вже показала свою екологічну ефективність у багатьох країнах світу. Особливо широко застосовуються податки. У екологічних (зелених) податків дві мети:

- зробити вартість продукції більш адекватною щодо витрат (у тому числі на охорону природи та покриття збитків навколишнього середовища).
- сприяти політиці, при якій збитки компенсує забруднювач, а не суспільство в цілому (реалізація принципу “забруднювач платить”);

Держава дає лише початковий поштовх, впливаючи на ціни. Усе інше виконують ринкові механізми: впливають на поведінку виробника та споживача, на попит та пропозицію продукції в залежності від ступеня її екологічності тощо.

У загальному випадку для виробників податкові пільги повинні встановлюватися із урахуванням рівня проведення природоохоронних заходів, екологічності виду діяльності. При вживанні ефективних заходів

доцільне зменшення оподаткованого прибутку, наприклад, скорочення його на суму, яке підприємство реінвестувало на охорону природи.

У деяких випадках податки взагалі можуть не вимагатися. Наприклад, від податків звільнюються екологічні фонди. Таку політику доцільно проводити і щодо прибутків, отриманих від утилізації вторинних ресурсів та відходів, для внесків організацій, а також грантів на охорону природи.

З позицій переходу економіки до стійкого розвитку, система податків повинна передбачати підвищені податки на природоексплуатаційні галузі.

Загалом інноваційний шлях розвитку пов'язаний із багатьма проблемами, серед найбільш важливих – дуже високий рівень ризику і спричинені ним складнощі з пошуком джерел фінансування інновацій, особливо при загальному дефіциті фінансових ресурсів. Так, зовнішні інвестори неохоче погоджуються з фінансуванням інноваційних проектів, а фінансування за рахунок власних коштів для багатьох вітчизняних підприємств практично неможливе. В умовах бюджетного дефіциту сподіватися на державне фінансування також нереально.

Основні джерела фінансування інноваційної діяльності наведені на рис.1.

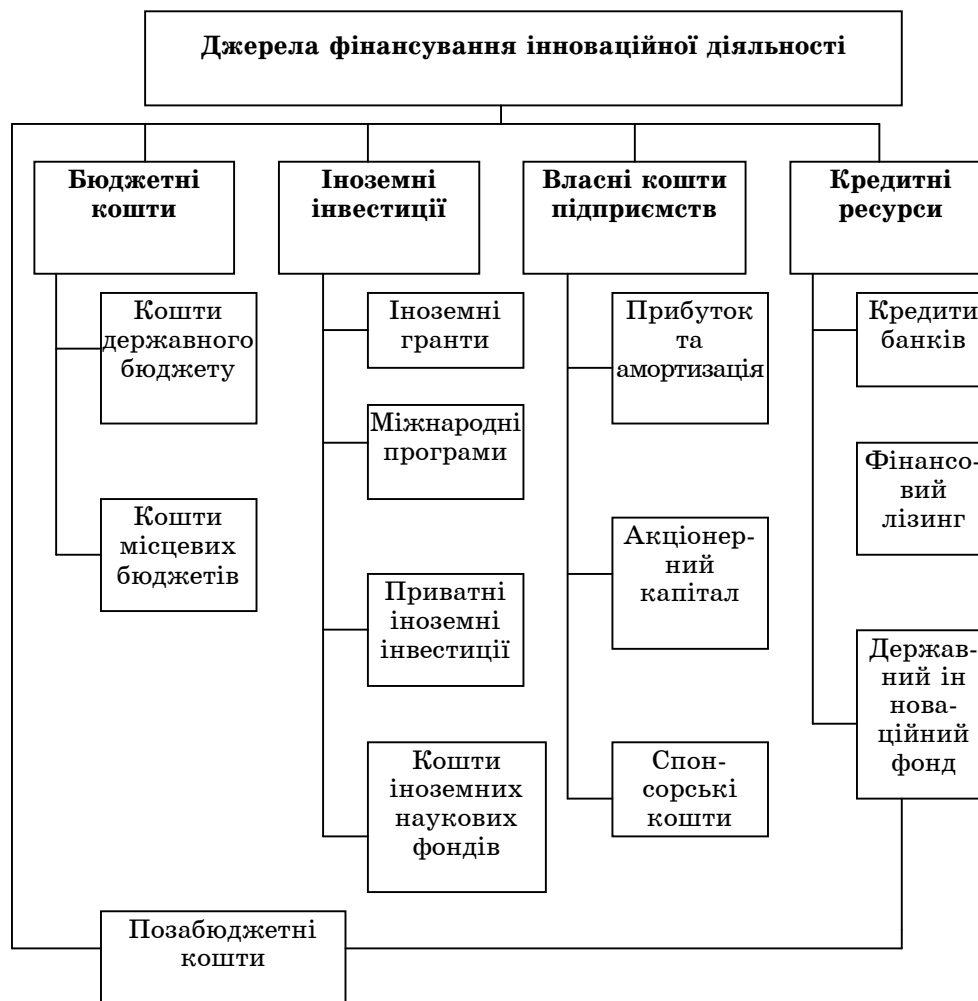


Рисунок 1 - Основні джерела фінансування інноваційної діяльності

Отже, використання таких ресурсів, як позики і кредити комерційних банків та фінансовий лізинг, обмежено високими банківськими ставками. Крім того, комерційні банки в умовах фінансової нестабільності надають тільки короткострокові позики, в той час як для фінансування інноваційної діяльності потрібні довгострокові кредити. Тобто надання кредитів для проведення інноваційної діяльності для банків не є привабливим.

Таким чином, для фінансування інновацій перспективним є використання венчурного фінансування, яке в Україні поки що тільки зароджується за підтримки міжнародних фінансових організацій.

Можливе також використання багатоканального інвестування, залучення портфельних інвесторів, що включають ризикові проекти у свої диверсифіковані пакети у надії на одержання високого прибутку у випадку успіху.

Отже, для забезпечення сталого розвитку водного господарства, соціально-економічного зростання, збереження якості навколишнього середовища і раціонального використання природно-ресурсного потенціалу, задоволення потреб сучасних і майбутніх поколінь можливе саме через використання інновацій в екології та побудову високоефективної економічної системи, що стимулюватиме екологічну сталість, продуктивну працю, науково-технічний прогрес, а також буде мати соціальну спрямованість.

## SUMMARY

*This article tells us about ecological innovations as preconditions of stable strategy of development of agriculture. It is described current problems which exist in water management.*

*It is proposed new application of new economical mechanisms of ruling decisions realization in particularity using economical mechanisms of water management.*

*In conclusion, it is developed industrial complex in water recourses with the aim of their preventange and rational disposal and its sources of financing.*

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лапко О. Інноваційна діяльність як фактор підвищення ефективності вітчизняної економіки // Фінанси України. – 1998. - № 6.
2. Санто Б. Инновация как средство экономического развития /Пер. с венг. –М.: Прогресс, 1990.
3. Статистика науки и инноваций: Краткий терминологический словарь. / Под ред. Л.М. Гохберга. – М.: Центр исследований и статистики науки, 1996.
4. Ілляшенко С.М., Прокопенко О.В. Менеджмент екологічних інновацій, економічні основи управління: Монографія. – Суми, 2002.
5. Ілляшенко С.М., Прокопенко О.В. Екологічний маркетинг // Економіка України. – 2003.- № 12.
6. Мельник Л.Г. Экологическая экономика: Учебник. – Сумы, 2001.
7. Тимошенко С.О., Пономаренко О.С. Управління водним господарством України //Водне господарство України.-2004.-№ 5-6.
8. Инновационный менеджмент: Справочное пособие / Под ред. П.Н.Завлина, А.К. Казанцева, Л.Е. Миндели.-СПб.: Наука, 1997.

*Надійшла до редакції 16 листопада 2006 р.*