

# ОСОБЛИВОСТІ РАДІАЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА КОМПЛЕКСНИЙ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК

ПІШЕНІНА Т. І.

доктор економіки та менеджменту

Київ

Соціально-економічні ефекти радіаційно небезпечної діяльності, виходячи із системних принципів комплексних економіко-екологічних досліджень, дозволяють визначити на рівні системних узагальнень комплексні економічні результати негативних наслідків економічних і соціальних видів господарської та іншої діяльності радіоекологічного комплексу.

Радіаційно небезпечна діяльність здійснюється в різних галузях національного господарства – ядерній енергетиці, харчовій промисловості, при виробництві будівельних матеріалів і будівництві, медичних установах та при наукових дослідженнях, а також у сфері військово-промислового комплексу.

Сфера радіаційно небезпечної діяльності пов'язана, з одного боку, з одержанням економічних, соціальних (оздоровлення) та іншої вигоди, а з іншого – обумовлює негативні наслідки і відповідні екологічні (ресурсно-екологічні), економічні та соціальні втрати.

У табл. 1 в узагальненому вигляді подано якісні показники, що характеризують ті або інші вигоди та ефекти (економічні, соціальні, екологічні), які одержує суспільство від використання радіаційно небезпечних об'єктів і джерел існуючого випромінювання.

Вивчення проблем радіаційно безпечної діяльності та радіаційно безпечного соціально-економічного розвитку регіону повинно розвиватися у напрямку переходу від дослідження окремих аспектів до їх системного уявлення, до комплексного підходу.

Характер даного завдання обумовлює перехід до особливого класу системних проблем, специфікою яких є необхідність обліку взаємодії великого числа різноякісних, що відносяться до різних форм руху матерії, факторів у межах єдиної глобальної системи контролю. Умови оптимізації функціонування радіоекологічного комплексу вимагають перегляду самого характеру управління.

Донедавна аналіз чинників радіоекологічного комплексу в основному обмежувався лише виробничою діяльністю; підстраховка або ж компенсація наслідків такої діяльності для природи здійснювалася само природою, а тому не була об'єктом аналізу при розгляді проблем соціально-екологічного розвитку регіону. Зростання

Таблиця 1

**Економічні, екологічні та соціальні вигоди й ефекти від використання радіаційно небезпечних об'єктів і джерел існуючого випромінювання**

Види вигід та ефектів	Радіаційно небезпечні об'єкти	Джерела іонізуючого випромінювання
1. Науковий напрямок: освоєння космічного простору; технологія лікування клітин; селекція і вегетація; пошукова діяльність; регенерація джерел	* – – – *	* * * * *
2. Економіка: одержання електроенергії	*	–
3. Удосконалення технологічного контролю виробничих процесів	–	*
4. Поліпшення медичного обслуговування	–	*
5. Моніторинг навколишнього середовища	–	*
(*) – наявність економічної вигоди й ефектів.		

ролі людського фактора в усуненні негативних наслідків призводить до зростання залежності компенсаційної діяльності, що полягає не стільки в технологічному управлінні природними процесами при виготовленні продукції, оскільки в безпосередній ліквідації небезпечних наслідків виробничої діяльності. Співвідношення обох видів діяльності повинно встановлюватися, виходячи з принципу радіаційної безпеки на основі сумісності радіаційно небезпечної техніки та технологій з екосистемою, яка служила початковою базою, тобто весь радіоекологічний комплекс повинен оптимізуватися відносно можливостей природи.

**П**ри оцінці радіаційної безпеки необхідно уникати як недооцінки, так і абсолютизації біологічних механізмів адаптації людини до змін середовища відносно радіоактивного забруднення. У першому випадку це може призвести до неконтрольованих змін генофонду, під час досліджень уже виявлено значне збільшення шуму в негативній структурі людини, у другому випадку це було б недооцінкою ролі цілеспрямованої діяльності людини, оптимізація якої значною мірою повинна здійснюватися заради неї самої.

Філософську характеристику радіаційно безпечного розвитку доцільно оснастити формуванням методологічних засад і принципів розв'язання цієї проблеми. Необхідно вичленили ряд ідей, облік яких виявляється продуктивним при розробці конкретних методів і методик розв'язання сучасних суперечностей розвитку.

Сучасна антропогенна діяльність втрачає властивість біосферосумісності, тому зміна діяльності повинна бути спрямована на пошук форм суміщення техніки, зокрема радіаційно небезпечної, і біосфери. При цьому в розвитку техніки великого значення має набути новий критерій (наприклад, поряд з таким, як економічна ефективність) – критерій радіаційної безпеки техніки і технології [1, 4].

Третій критерій повинен застосуватися в системному аналізі для дослідження складних систем і ситуацій з метою складання програми дій з врахуванням як об'єктивної, так і суб'єктивної інформації. Загалом же, екологічна ситуація, що впливає на людей, залежить від їх поведінки. Останнє повинно будуватися на двох передумовах: теоретичній і практичній. Теоретична передумова може бути сформульована таким чином: так званий негентропійний ефект виробничої діяльності одержується за рахунок зростання ентропії в природному середовищі, внаслідок чого зростання масштабів впливів, які управляють і упорядковують, супроводжується

зростанням некерованих на даному етапі хаотичних наслідків для природного середовища [2, 8]. Звідси випливає, що із зростанням впливів на природу зростає вірогідність необоротних збоїв у механізмах біосфери. Від уявлення про принципову оборотність будь-якої шкоди завдають природі не скоординованими діями, необхідно відмовитися.

З цим пов'язана і практична необхідність екологічно небезпечної діяльності. Тому проблема радіаційно безпечного розвитку відноситься до нового класу системних проблем і вимагає для свого рішення синтезу різноякісних наукових дисциплін.

Проблема радіаційно безпечного соціально-економічного розвитку є багатокомпонентною і вимагає для свого вивчення комплексного підходу і системного аналізу. Її актуальність ще раз підтверджується величезними масштабами просторового впливу на природні ресурси і населення з одного боку, і з другого боку – глибоким проникненням в усі сфери виробничої діяльності людини з залученням у господарський обіг техногенних і природних джерел радіоактивного випромінювання.

**П**одальший розвиток радіоекологічного комплексу, забезпечення його безпечної діяльності, екологічної рівноваги в економічному просторі країни, стимулювання розвитку регіональних соціально-економічних систем потребує узгодженої діяльності органів державної влади і місцевого самоврядування, окремих суб'єктів господарювання у сфері радіоекологічної безпеки на базі розробки системних заходів організаційно-економічного і управлінського характеру.

Організаційно-економічний механізм трансформації радіоекологічного комплексу включає комплекс заходів, систему взаємопов'язаних методів, функцій регулювання та управління, організаційну структуру впливу управлінських органів на відтворювальні процеси комплексу. До його основних завдань можна віднести:

- ✦ удосконалення функціонально-галузевої структури радіоекологічного комплексу з врахуванням внутрішніх і зовнішніх чинників його розвитку;
- ✦ раціоналізацію територіальних пропорцій і його просторової організації з урахуванням зниження негативного впливу на природно-економічне середовище;
- ✦ розширення розвитку інфраструктури комплексу; активізація міжрегіональної кооперації та внутрішньо регіональних потоків ресурсів і продукції.

Формування організаційно-економічного механізму розвитку радіоекологічного комплексу потребує створення інституційної структури з вертикальними зв'язками для забезпечення ефективного виробничого процесу. Він повинен включати:

- ✦ обґрунтування наукових основ його формування, принципи його створення, передумови взаємозв'язку основних факторів його розвитку;
- ✦ напрями забезпечення регулювання механізму на основі правового, економічного, екологічного та соціального характеру його формування та реалізації; систему заходів підвищення економічної ефективності діяльності радіоекологічного комплексу на основі планування, програмування, прогнозування;
- ✦ комплекс інструментів реалізації механізму;
- ✦ оцінку його впровадження та результативності.

Таким чином, запропоновані в статті різнопланові та багаточисельні заходи є функціонально направлені і мають забезпечити безпечну і ефективну діяльність радіоекологічного комплексу як в країні в цілому, так і в регіональних господарських системах. ■

## ЛІТЕРАТУРА

1. Батій В. Г., Рубежанський Ю. І., Сізов А. О., Федорченко Д. В., Хажмурадов М. А. Досвід застосування математичного моделювання в роботах по забезпеченню радіаційної безпеки // Зб. наук. пр. Інституту проблем безпеки атомних електростанцій «Проблеми безпеки атомних станцій і Чорнобиля». – 2009. – Вип. 11. – С. 93 – 103.
2. Дідух Я. Енергетичні проблеми екосистем і забезпечення // Вісник НАН України. – 2007. – № 4. – С. 3 – 11.
3. Долішній М. І. Регіональна політика на рубежі ХХ-ХХІ століть: нові пріоритети. – К.: Наукова думка, 2006. – 512 с.
4. Екологічне управління: Підручник / В. Я. Шевчук, Ю. М. Саталкін, Г. О. Білявський та ін. – К.: Либідь, 2004. – 423 с.
5. Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку (за ред. В. М. Гейця). – К.: Фенікс, 2003. – 1008 с.
6. Ілляшенко С., Прокопенко О. Екологічний маркетинг // Економіка України. – 2003. – № 12. – С. 56 – 61.
7. Ключников О. О., Носовський А. В. Основи дозиметрії іонізуючих випромінювань. – Чорнобиль: Інститут проблем безпеки АЕС НАН України, 2007. – 256 с.
8. Старков В. Д. Радиационная экология / В. Д. Старков, В. И. Мигунов. – Тюмень: ФГУ ИПП «Тюмень», 2003. – 304 с.