



# **ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

*Матеріали  
VI Міжнародної науково-практичної  
конференції*

**Кривий Ріг  
«Видавничий дім»  
2007**

## РОЗДІЛ І. ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ

### ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ МЕТОДОЛОГІЇ ТА ПАРАДИГМИ СУЧАСНОГО НАУКОВОГО ПІЗНАННЯ В ЕКОЛОГІЇ

*Гнілуша Н. В., Шрамко Я. В.,  
Криворізький державний педагогічний університет*

Формування, розробка та розв'язання наукових проблем загальної та фундаментальної екології безпосередньо зближене з теорією та методологією сучасного наукового пізнання. Зміст теоретичних досліджень в екології складають: 1) аналіз суті явищ і процесів на різних рівнях організованості живої природи та проявів життя в різних його середовищах; 2) висування гіпотез, ідей; 3) побудова моделей; 4) аналіз теоретичних побудов, їх переосмислення та синтез. Визначальними в теорії та практиці екологічної науки є її евристичні функції – продукування нових знань, відображення дійсності, регуляція пізнавальної діяльності. Загальнонаукові підходи займають незначну частину теоретичних екологічних досліджень, відповідно складності та розмитості обрисів екологічної науки, неокресленості шляхів наукового теоретичного пізнання.

Наукове пізнання в екології, як феномен інтелектуальної діяльності людини спрямоване на поглиблення та розширення полів бачення реальної дійсності. Воно є цілеспрямованим процесом, який забезпечує об'єктивні істинні знання про найбільш істотні, сутнісні ознаки, властивості, відношення предметів і явищ дійсності. Основою наукового пізнання є реальність, яка дається людині в чуттєвих і логічних образах.

Найважливішим завданням наукового пізнання є виявлення, відкриття законів природної та соціальної оточуючої дійсності, законів самого пізнання та мислення. Наукове пізнання орієнтоване на загальні, сутнісні властивості явищ і процесів, вираження їх в логічних, ідеальних образах і відображення в теоретичних побудовах. Головна мета та найвища цінність наукового пізнання – відкриття об'єктивної істини. Його характерною особливістю є об'єктивність, а конструктивно-критичне відношення до дійсності є важливим фактором і передумовою забезпечення досягнення істинності та істотності знань.

Основна функція наукового пізнання – забезпечення запитів і потреб практики, знання та передбачення об'єктивної сутності та розвитку дійсності.

Наукове пізнання це складний і суперечливий процес відтворення знань у вигляді системи уявних і логічних образів.

В методології наукового пізнання в екології виділяються системність знань, формальна суперечливість, дослідна перевірка, відтворювання здобутих резервів, відкритість для критики, відсутність упередженості.

Основними структурними елементами наукового пізнання є суб'єкти та об'єкти пізнання, його засоби і методи, настанови, збагачення, поповнення існуючих і одержання нових знань, система вимог до наукової творчості.

Визначальними рівнями наукового пізнання є емпіричний і теоретичний. На цих рівнях наукового пізнання упереджено діють: 1) онтологічні принципи об'єктивної складності природи, всеузагальнюючих зв'язків, просторово-часової нестабільності всіх явищ і процесів матеріального та духовного світу; 2) гносеологічні принципи обмеженості пізнання, його суперечливості, ступеневості, еволюціонізму, креатизму.

На емпіричному рівні накопичення фактологічного матеріалу забезпечується спостереженнями, визначеннями, експериментами, на теоретичному рівні наукове пізнання в екології все більше обумовлюється аксіоматизацією, ідеалізацією, абстрагуванням, формалізацією, екстраполяцією, редукцією, індукцією, дедукцією; системним і елементно-компонентним, імовірнісним підходами, математичним і кібернетичним моделюванням, логіко-філософськими побудовами.

Парадигми сучасного наукового пізнання в екології можна виділяти різнопланово відповідно його рівням (емпіричному, теоретичному) або його аналізу та синтезу (аналітичному, логіко-філософському та конструктивно-критичному), які забезпечують основні теоретичні побудови, відкриття законів, бачення принципів, які відображають об'єктивну реальність.

Емпірична парадигма є сутнісною в сучасній екології в зв'язку з недостатністю фактологічного матеріалу про ті потоки інформації, енергії та речовин, які управляють життям, про складність, функціонування та еволюцію угруповань організмів і всієї біосфери в цілому. Теоретична поєднує в собі всі функції, принципи, методи, ідеї теоретичного наукового пізнання в екології.

Аналітична або логіко-філософська парадигма є спорідненою з теоретичною, з відповідним використанням всього арсеналу наукового пізнання, а конструктивно-критична спрямована на всебічну оцінку, осмислення фактологічного матеріалу, конструювання теорій, визначення законів, принципів, закономірностей явищ і процесів в живій природі відповідно принципам об'єктивності, діалектичності, системності, співставлення, редукції, екстраполяції, аналогій, формалізації, абстрагування, ідеалізації, моделювання.

Актуальність і пріоритетність методології та теоретичного мислення в екології обумовлене недосконалістю теоретичних побудов та негативними наслідками реалізованих гео-, гідро-, техно-, аерогенних і інших проєктів локального, регіонального та, частково, глобального масштабів, нез'ясованістю багатьох явищ і процесів неживої та живої природи, невірності екологічних і географічних прогнозів, все більше вираженим глобальним характером діяльності людини.