

наук. ред.: С. Г. Бойченко, І.Г. Вишенська, К. І. Деревська та ін. Київ : Логос, 2017. С. 10–11.

3. Shcherbak V.I., Semeniuk N.Ye. Structural and functional characteristics of phytoplankton, algal mats, detritus and water quality under main abiotic factors in urban ponds (case study of urban settlement Hostomel, Bucha district, Kyiv Region, Ukraine): Report I. Species and taxonomic composition, ecological diversity of phytoplankton and filamentous algal mats characteristics under main abiotic factors. *Algologia*, 2023, Vol. 33, №. 1, pp. 22-47. <https://doi.org/10.15407/alg33.01.022>

4. Shcherbak V.I., Semeniuk N.Ye. Structural and functional characteristics of phytoplankton, algal mats, detritus and water quality under main abiotic factors in urban ponds (case study of urban settlement Hostomel, Bucha District, Kyiv Region, Ukraine): Report II. Quantitative indicators, dominant complexes of phytoplankton, detritus and water quality of urban ponds. *Algologia*, 2023, Vol. 33, №. 2, pp. 65-82. <https://doi.org/10.15407/alg33.02.065>

УДК 504.054:57.08

**ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
СТУДЕНТІВ КРІЗЬ ПРИЗМУ ВИВЧЕННЯ ПРИЧИН ТА
НАСЛІДКІВ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ**

**Явна В. В., Михайлишин Н. Т., Карпець Ю. А.,
Москалюк Н. В.**

Тернопільський національний педагогічний університет імені
Володимира Гнатюка

E-mail: moskalyuk@chem-bio.com.ua

Чорнобильська катастрофа за масштабами впливу на екосистеми та здоров'я населення визнана однією з найтяжчих техногенних аварій в історії людства. Події 26 квітня 1986 року виявили системні деструктивні чинники: від конструкційних недоліків реактора до критичних прорахунків в управлінні безпекою ядерних об'єктів. Наслідки трагедії мали катастрофічний характер: станом на початок 1988 року серед персоналу ЧАЕС та сил цивільної оборони було зафіксовано 145 випадків гострої променевої хвороби, 29 з яких завершилися летально. Масштаби внутрішнього опромінення населення також

були безпрецедентними, понад 150 тисяч осіб отримали дози опромінення щитоподібної залози [33, с. 83].

Мета нашого дослідження дослідити вплив вивчення причин та наслідків аварії на ЧАЕС на рівень екологічної свідомості та компетентності молоді із застосуванням активних методів навчання.

Події на ЧАЕС стали наслідком кумулятивного ефекту технічних недосконалостей та системних прорахунків у менеджменті атомної галузі. Масштабний викид радіонуклідів спричинив тотальне забруднення довкілля України (атмосфери, гідросфери та ґрунтового покриву) і далеко за її межами. Особливу небезпеку становили радіоізотопи цезію-137 та стронцію-90, чия міграція через атмосферні

опади призвела до довготривалої деградації екосистем. Дослідження підтверджують, що початковий етап аварії характеризувався домінуванням короткоживучих ізотопів, зокрема радіоактивного йоду, що в поєднанні з цезієм-137 зумовило критичне радіологічне навантаження на біоту та населення.

Радіоактивне забруднення територій спричинило масштабну примусову міграцію, що призвело до дезінтеграції сталих соціальних та родинних структур. Екзогенний стрес, зумовлений втратою майна та звичного способу життя, суттєво підірвав рівень суспільної довіри до державних інституцій. Медико-соціальний аспект наслідків характеризувався стійкою тенденцією до зростання онкопатологій, що потребувало безперервної адаптації системи охорони здоров'я та реабілітаційних стратегій [44, с. 297]. Окремим викликом постала «травма невизначеності»: масові прояви радіофобії, депресивних станів та тривожних розладів змусили державу ініціювати комплексні програми психосоціальної підтримки постраждалого населення.

Дослідження причин та наслідків Чорнобильської катастрофи дозволяє сприяти усвідомленню суспільством ризиків ядерної енергетики та важливості відповідального відношення до навколишнього середовища. Розвиток наукових методів та підходів до формування екологічної компетентності сприяє підвищенню рівня екологічної грамотності населення, що є

важливим для сталого розвитку. Може стати стимулом для активізації громадської участі у розв'язанні проблем екології та управління ризиками.

У світі, де наростає усвідомлення важливості збереження природи та раціонального використання ресурсів, екологічна компетентність стає однією з найбільш актуальних якостей для кожного громадянина. Це особливо важливо в умовах Нової української школи (НУШ), яка спрямована на формування нового покоління не лише з точки зору знань, але й з урахуванням важливості відповідального ставлення до навколишнього середовища [10, с. 47].

Екологічна компетентність постає не лише як сукупність знань про природне середовище, а як комплексна здатність особистості інтерпретувати складні взаємозв'язки в екосистемах, аналізувати антропогенний вплив та проєктувати стратегії збереження біорізноманіття. Ця дефініція охоплює інтегровану готовність суб'єкта до оцінки ситуацій та прийняття відповідальних рішень у площині сталого розвитку. Згідно з науковими підходами, формування екологічної компетентності забезпечує перехід до раціонального природокористування, усвідомлення детермінованості здоров'я людини станом довкілля та готовність до впровадження принципів здорового способу життя у повсякденну практику [12, с. 188].

Фундаментальними компонентами екологічної компетентності є когнітивна база, аналітичні здібності, внутрішня мотивація та аксіологічна відповідальність. Освітній процес забезпечує глибоке розуміння архітекτονіки природних зв'язків та наслідків антропогенного впливу. Аналітичний складник дозволяє фахівцю чи учню диференціювати екологічні стратегії за ступенем їхньої ефективності. Стосовно учнівської молоді, екологічна компетентність трактується як інтегроване особистісне утворення, що забезпечує готовність до оперативної мобілізації знань і досвіду. Це дозволяє самостійно ідентифікувати екологічні виклики, приймати рішення на засадах екоцентризму та усвідомлювати власну причетність до збереження довкілля в інтересах сталого розвитку [31, с. 251].

Мотиваційна готовність та суб'єктна відповідальність є невід'ємними атрибутами екологічної компетентності, що

визначають усвідомлення індивідом своєї ролі у збереженні природної рівноваги. Формування цієї компетентності трансформується із вузькоосвітнього завдання у глобальний суспільний пріоритет, спрямований на забезпечення екологічно збалансованого майбутнього. Це комплексна система, що інтегрує когнітивні знання, аналітичний інструментарій та ціннісні орієнтації, дозволяючи особистості приймати верифіковані рішення. Процес її розбудови в межах екологічної освіти є фундаментальною умовою розвитку екологічної культури, де знання, переконання та практичні дії утворюють цілісну модель гармонійної взаємодії людини та довкілля.

Формування екологічної компетентності крізь призму Чорнобильського досвіду дозволяє підготувати фахівця, здатного до превентивного мислення. Компетентний випускник – це не лише знавець радіобіології, а особистість, яка усвідомлює глобальну взаємозалежність технічного прогресу та цілісності біосфери, що є критично важливим для відбудови та безпекового майбутнього України.

Список літератури:

1. Гринюк С. О. Формування екологічної складової наукової картини світу учнів та екологічної компетентності. *Технології інтеграції змісту освіти*. 2018. Вип. 10. С. 187–199.
2. Сидоренко В. В. Концептуальні засади Нової української школи: ключові компетентності, ціннісні орієнтири, освітні результати. *Методист*. №5. 2018. 59 с.
3. Стручок В. С. Аналіз причин виникнення втрат внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС. *Збірник тез I Міжнародної наукової конференції «Воєнні конфлікти та техногенні катастрофи: історичні та психологічні наслідки» (до 35 роковин аварії на Чорнобильській АЕС)*. 2021. С. 83–84.
4. Пустовіт Н. А., Пруцакова Л. О. Формуємо екологічну компетентність школярів : посібник для вчителів. Київ: «Педагогічна думка», 2020. 164 с.
5. Чорнобильська катастрофа в контексті історії України: збірник статей / за ред. О. І. Михайлова. Київ : Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2018. 208 с.