

УДК 373.5.015.31:502/504

DOI <https://doi.org/10.33989/2519-8254.2019.6.205784>

ORCID 0000-0002-9410-6564

ORCID 0000-0001-9349-7308

## ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОФЕСІЙНОМУ НАВЧАННІ

*Андрій Туник  
Євген Кулик*

*У статті розглянуто основні шляхи формування екологічної компетентності в професійному навчанні старшокласників. Проаналізовано наукові підходи, принципи, функції, методи формування такої компетентності; охарактеризовано орієнтаційний, пізнавальний та культурний шляхи суттєвого впливу на реалізацію цього процесу.*

*Доведено, що формування екологічної компетентності є багатограним та насиченим технологічно процесом, який характеризується єдністю наукових підходів у цілісному освітньо-педагогічному процесі, а саме: системного, ціннісного, нормативного, особистісно-діяльнісного, компетентнісного. Для кращого розуміння шляхів формування екологічної компетентності в професійному навчанні старшокласників потрібно чітко дотримуватися таких принципів: інтеграції, системності, безперервності, взаємозв'язку та єдності, а відповідно в своїй діяльності використати такі функції екологічної компетентності як: морально-етичну, гігієнічну, прогностичну, практичну, економічну, розвивальну та само-ідентифікаційну.*

*На основі проведеного аналізу наукових підходів, принципів, функцій та методів виділені орієнтаційний, пізнавальний та культурологічний шляхи формування екологічної компетентності старшокласників у професійному навчанні.*

**Ключові слова:** старшокласники, формування, екологічна компетентність, професійне навчання.

**Постановка проблеми.** Однією з основних ідей сталого розвитку сучасного суспільства є гармонійна взаємодія людини з природою. Проблеми екології стають пріоритетними як на етапі розробки нових технологій, так і в умовах їх реалізації. Тому в системі освіти актуалізується проблема формування в молоді відповідної екологічної компетентної особистості, яка є складником базової життєвої компетентності.

У Державному стандарті професійної освіти, затвердженому у 2019 р., поняття «компетентність» та «компетентності» розглядаються в такому ключі: компетентність – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, уміння, навички, морально-етичні цінності та інші особистісні якості, а компетентності – знання та вміння, що є загальними (спільними) для даної професії.

Усі різновиди компетентностей, у тому числі й екологічна, є видовими поняттями по відношенню до родового поняття «компетентність» і мають однакову структуру, яка включає когнітивний, діяльнісний і особистісний компоненти. Когнітивний компонент містить систему екологічних знань, що лежать в основі еко-центричного світогляду і виражаються у світосприйнятті, світовідчутті і світорозумінні людини, в основу яких покладено ідею гармонізації відносин між людиною і природою. Діяльнісний компонент пов'язаний з опануванням учнями аналітичних, прогностичних, дослідницьких, оцінювальних умінь. Особистісний компонент розглядається в якості однієї з основних складових екологічної компетентності учнів, яка передбачає ціннісне ставлення до природи і

розуміння необхідності її збереження, мотивацію природоохоронної діяльності та здатність до рефлексії.

Проведений **аналіз наукової літератури** з досліджуваної проблеми показав, що філософські аспекти екологічної освіти було розглянуті у працях М. Бауера, В. Бровдія, Є. Гірусова, М. Дробнохода та ін.; психологічні – у роботах О. Вернік, С. Дерябо, Т. Євдокимової, С. Кравченко та ін.; педагогічні аспекти – у працях О. Колонькової, Л. Лук'янової, В. Маршицької та ін.

Аналіз методологічних підходів, які розкривають парадигму екологічної компетентності (Гирусов, 1983; Ермаков, 2009; Рябов, 2012), дозволив виділити такі основні підходи:

- матеріалістичний – охоплює поняття, закономірності, інформацію, що характеризують та визначають взаємодію у системі «людина-природа-суспільство» та забезпечує доступність знань у процесі екологічної підготовки;
- системний підхід – спрямований на усвідомлення екологічної підготовки як цілісного утворення, яке має змістовні, структурні і функціональні зв'язки;
- ціннісний – ґрунтується на усвідомленні необхідності відповідального ставлення до навколишнього природного середовища та особистого внеску у збереження природи;
- нормативний – спрямований на засвоєння сукупності екологічних норм, законів, правил, що регулюють навчальну діяльність;
- особистісно-діяльнісний – забезпечує формування екологічних умінь та навичок професійної діяльності;
- компетентнісний – ґрунтується на ідеї діяльнісного характеру освіти, формування особистих якостей, які дозволяють використати в діяльності наявні знання і вміння (формування компетентностей).

**Виклад основного матеріалу.** На нашу думку, реалізація зазначених підходів дозволить розглядати процес формування екологічної компетентності старшокласників як системне явище в процесі їх професійного навчання.

Аналіз принципів формування екологічної компетентності в сучасній теорії і практиці професійного навчання старшокласників дозволив виділити такі принципи (Ермаков, 2009):

- інтеграції – розробка інтегрованих і варіативних предметів з урахуванням гуманітарних, природничо-наукових і професійних знань;
- системності – розподіл та класифікація отриманих екологічних знань щодо взаємодії в системі «людина – природа», умінь і навичок для більш якісної екологічної діяльності;
- безперервності – постійне отримання екологічних знань старшокласниками в їх професійній діяльності;
- взаємозв'язку – мотивація цілей, завдань, методів, форм і прийомів навчання при визначенні змісту дисциплін на кожному етапі формування екологічної компетентності;
- єдності – цілісність змісту дисциплін, що дозволяє осмислити важливість і значущість екологічних знань у поєднанні з іншими природничо-науковими знаннями.

Вивчення проблеми формування ключових компетенцій (І. Зімня, І. Коньковський), а також педагогічних умов формування компетентностей (А. Рябов, Є. Кулик, Т. Гельжинська та ін.) дозволило констатувати, що для формування екологічної компетентності старшокласників необхідно забезпечити «екологізацію освіти», тобто насичення навчальних предметів екологічно-освітнім матеріалом протягом усього періоду навчання. Озброївши старшокласників науковими знаннями про об'єкти і явища природи, ми матимемо змогу сформувані основні рівні екологічної компетентності. Тобто,

зміст знань усіх предметів, які освоює старшокласник, повинен відповідати контексту екологічних знань.

Для цього доцільно використати такі функції екологічної компетентності (Зимняя, 2003; Захлебный, Суравегина, 1985):

1) морально-етичну – дотримання норм поведінки людини у природі, що ґрунтується на пізнанні законів, особливостей взаємодії зі світом живого, розуміння вичерпності ресурсів, можливого негативного впливу господарської та промислової діяльності на довкілля;

2) гігієнічну – розуміння значення природи для збереження і зміцнення здоров'я людей, прагнення зберегти сприятливі для життя умови середовища існування;

3) прогностичну – уміння прогнозувати та попереджати наслідки впливу людської діяльності на екологію нашої планети;

4) практичну – практичне використання новітніх досягнень людства задля покращення екологічної обстановки;

5) економічну – розумне розпорядження виробничими силами суспільства та досягненнями науково-технічного прогресу для збереження природних ресурсів;

6) розвивальну – вдосконалення загальних здібностей, самостійності, ініціативності на основі організації різноманітної діяльності екологічного спрямування;

7) самоідентифікаційну – пошук власного «Я» серед множини професій, пов'язаних з екологією, природою загалом, її збереженням, примноженням, відновленням ресурсів та розвитком суспільства.

Визначення змісту функцій екологічної компетентності дозволило дійти висновку, що перша, друга і шоста функції можуть бути реалізовані у навчальному процесі безпосередньо. Стосовно третьої, четвертої, п'ятої і сьомої зауважимо, що вони реалізуються в повній мірі лише у професійній діяльності.

Проведений аналіз наукових підходів, принципів та функцій екологічної компетентності у професійному навчанні старшокласників дозволяє виділити три провідні шляхи здійснення цього процесу: *орієнтаційний, пізнавальний і культурологічний* (Рябов, 2012).

*Орієнтаційний* передбачає формування екологічної орієнтації старшокласників у системі «суспільство – природа». Відношення суспільства до природи є складною і багатогранною проблемою, але в основі мають знаходитись філософські аспекти їхнього співвідношення – це єдність і відмінність суспільства і природи; основні етапи розвитку взаємодії суспільства і природи; сучасна екологічна ситуація; шляхи і методи розв'язання соціально-екологічних проблем.

У такому контексті потребують додаткового вивчення трактування основних дифініцій як «природа», «суспільство», «суспільство – природа». Поняття «природа» в науковій літературі вживається у двох значеннях: у широкому розумінні слово «природа» охоплює і суспільство, і навколишній світ у всій багатоманітності своїх проявів, тобто є синонімом Всесвіту; у вузькому розумінні природа – це частина світу, яка, умовно кажучи, протистоїть суспільству і взаємодіє з ним, це природне середовище, у якому живе суспільство. Поняття «суспільство» багатогранне: це сукупність форм спільної діяльності людей, що історично склалася, а також система, яка охоплює всю сукупність умов соціальної життєдіяльності людей та їхні відносини один з одним і з природою.

Природа є необхідною умовою для матеріального життя суспільства, зокрема фізичного і духовного, джерелом ресурсів, що використовуються у виробництві, одночасно вона є і середовищем існування суспільства. Перебуваючи в тісному взаємозв'язку, природа і суспільство утворюють систему «суспільство – природа», яка функціонує відтоді, відколи з'явилася людина з властивим лише їй практичним способом ставлення до природи. Система «суспільство – природа» передбачає пізнання

людиною природи, її використання і перетворення. Свою цілісність ця система могла зберегти при одночасному цілеспрямованому розвитку обох елементів – суспільства і природи (Проблеми освіти, 1998).

*Пізнавальний* шлях формування екологічної компетентності старшокласників у професійному навчанні передбачає розширення й активізацію їхньої пізнавальної діяльності. Тільки через діяльність з вивчення й охорони навколишнього природного середовища можна виховувати грамотну, компетентнісну особистість. Екологічно-моральна поведінка включає не пасивне споглядальне ставлення людини до природи, а й творчо-перетворювальне, практичне використання й відтворення її, як необхідної умови людського життя та діяльності. Реалізація її пізнання сприяє збагаченню екологічними знаннями, які в процесі соціально-екологічної діяльності досягають рівня вмінь і навичок, можуть стати реальною основою формування переконань, гарантією розумного ставлення старшокласників до природи. Така діяльність є важливим елементом екологічної культури і високим показником її рівня. У структурі пізнавальної активності виділяємо такі компоненти: мотивація щодо виконання навчальних завдань; прагнення до творчої діяльності; дослідницький характер навчальних завдань; змагальність у навчанні. Професійний інтерес має стати головним мотивом активізації старшокласників. Цей чинник учителю необхідно враховувати вже при формуванні навчального матеріалу. Старшокласники ніколи не стануть вивчати конкретну ситуацію, якщо вона надумана і не відображає реальної дійсності, активно не обговорюватимуть проблему, яка до них не має ніякого відношення. І навпаки, їхній інтерес суттєво зростає, якщо матеріал містить характерні проблеми, які їм доводилось зустрічати, а деколи і вирішувати у повсякденному житті. Тут їх пізнавальна активність буде обумовлена зацікавленістю в дослідженні даної проблеми, вивченням досвіду для подальшого її вирішення. Творчий характер навчально-пізнавальної діяльності сам по собі є могутнім стимулом до пізнання. Дослідницький характер навчально-пізнавальної діяльності дозволяє у старшокласників творчий інтерес, а це, у свою чергу, спонукає їх до активного самостійного і колективного пошуку нових знань. Змагальність також є однією з головних спонук до активної діяльності старшокласників. Проте в навчальному процесі це може зводиться не тільки до змагання за кращі оцінки, це можуть бути й інші мотиви. Наприклад, нікому не хочеться бути гіршим перед своїми однокласниками, кожен прагне показати себе з кращого боку, продемонструвати глибину своїх знань і вмінь (Жорсак, 2002).

*Культурологічний* шлях формування екологічної компетентності старшокласників у професійному навчанні передбачає оволодіння екологічною культурою реалізації набутих знань і вмінь у своїй практичній діяльності (вдосконалення майбутніх професійних навичок). Нами з'ясовано: для оволодіння екологічною культурою потрібно застосовувати наведені вище підходи до визначення змісту екологічного матеріалу, того, що є більш ефективним для формування у старшокласників екологічних знань і вмінь у майбутній професійній діяльності. При цьому значну увагу необхідно звертати на особистий досвід взаємодії старшокласників з навколишнім природним середовищем, на їх самостійну діяльність з вивчення та аналізу стану навколишнього природного середовища; на заходи щодо поліпшення екологічної ситуації та вирішення конкретних екологічних проблем. За для цього потрібним є дотримання таких педагогічних умов:

- постійне узгодження досвіду старшокласників із науковим змістом знань з метою організації пізнавальної діяльності;
- стимулювання їх до набуття знань має забезпечувати можливості самоосвіти, саморозвитку, самовираження в сучасному і майбутньому;
- надання можливості самостійного вибору старшокласником способів опрацювання навчального матеріалу та засобів виконання запропонованих завдань;

- виокремлення загально-логічних та специфічних предметних прийомів навчальної роботи, урахуваючи їх роль в особистісному розвитку старшокласників;
- забезпечення умов для самоконтролю та самооцінювання процесу навчання, а не тільки його результатів (Михайленко, 2002).

**Висновки.** Отже, формування екологічної компетентності є багатограним та технологічно складним завданням, яке характеризується єдністю наукових підходів у цілісному освітньо-педагогічному процесі, а саме: системного, ціннісного, нормативного, особистісно-діяльнісного, компетентнісного. Для кращого розуміння шляхів формування екологічної компетентності в професійному навчанні старшокласників потрібно чітко дотримуватися таких принципів: інтеграції, системності, безперервності, взаємозв'язку та єдності, а, відповідно, в своїй діяльності використати такі функції екологічної компетентності, як морально-етичне, гігієнічне, прогностичне, практичне, економічне, розвивальне та самоідентифікаційне. На основі проведеного аналізу наукових підходів, принципів, функцій та педагогічних умов було виділено орієнтаційний, пізнавальний та культурологічний шляхи формування екологічної компетентності старшокласників у професійному навчанні, які буде деталізовано у перспективі дослідження.

### ЛІТЕРАТУРА

- Гирусов, Э. В. (1983). Экологическое сознание как условие оптимизации взаимодействия общества и природы. В кн. Е. Т. Фадеев (Ред.), *Философские проблемы глобальной экологии* (с. 105-120). Москва: Наука.
- Ермаков, Д. С. (2009). *Педагогическая концепция формирования экологической компетентности учащихся*. (Дис. д-ра пед. наук). Москва.
- Захлебный, А. Н., Суравегина И. Т. (1985). Научно-технический прогресс и экологическое образование. *Советская педагогика*, 12, 9-14.
- Зимняя, И. А. (2003). Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования. *Высшее образование сегодня*, 5, 34-42.
- Корсак, К. В., Плотников, О. В. (2002). *Основи екології*: [навч. посіб.]. Київ: МАУП.
- Михайленко, О. М. (2002). Екологічна етика та нова концепція буття. *Вища школа України*, 4, 16-19.
- Проблеми освіти* (1998): [наук.-метод. зб.] (Вип. 14). Київ: ІЗМН.
- Рябов, А. М. (2012). *Педагогические условия формирования экологической компетентности старшеклассников*. (Автореф. дис. канд. пед. наук). Москва.
- Сайт МОН України. Затвержені стандарти професійної освіти, 2019. Взято з <https://mon.gov.ua/>.

### REFERENCES

- Girusov, E. V. (1983). Ekologicheskoe soznanie kak uslovie optimizatsii vzaimodeistviia obshchestva i prirody [Ecological consciousness as a condition for optimizing the interaction between society and nature]. In E. T. Fadeev (Red.), *Filosofskie problemy globalnoi ekologii [Philosophical problems of global ecology]* (pp. 105-120). Moskva: Nauka [in Russian].
- Ermakov, D. S. (2009). *Pedagogicheskaiia kontseptciia formirovaniia ekologicheskoi kompetentnosti uchashchikhsia [Pedagogical concept of formation of ecological competence of students]*. (D diss.). Moskva [in Russian].
- Korsak, K. V., & Plotnikov, O. V. (2002). *Osnovy ekolohii [Principles of Ecology]*: [navch. posib.]. Kyiv: MAUP [in Ukrainian].

- Mykhailenko, O. M. (2002). Ekolohichna etyka ta nova kontsepsiia buttia [Environmental ethics and the new concept of being]. *Vyshcha shkola Ukrainy [High school]*, 4, 16-19 [in Ukrainian].
- Riabov, A. M. (2012). Pedagogicheskie usloviia formirovaniia ekologicheskoi kompetentnosti starsheklassnikov [Pedagogical conditions of formation of ecological competence of high school students]. (Extended abstract of PhD diss.). Moskva [in Russian].
- Problemy osvity [Problems of education]. (1998): [nauk.-metod. zb.] (Is. 14). Kyiv: IZMN [in Ukrainian].
- Sait MON Ukrainy [Website of the Ministry of Education and Science of Ukraine]. Zatverdzeni standarty profesiinoi osvity. 2019. Retrieved from <https://mon.gov.ua/> [in Ukrainian].
- Zakhlebnyi, A. N., & Suravegina I. T. (1985). Nauchno-tekhnicheskii progress i ekologicheskoe obrazovanie [Scientific and technological progress and environmental education]. *Sovetskaia pedagogika [Soviet pedagogy]*, 12, 9-14 [in Russian].
- Zimniaia, I. A. (2003). Kliuchevye kompetentcii – novaia paradigma rezultata obrazovaniia [Key competencies are a new paradigm for educational outcomes]. *Vyshee obrazovanie segodnia [Higher education today]*, 5, 34-42 [in Russian].

## WAYS OF ENVIRONMENTAL COMPETENCE FORMATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN PROFESSIONAL EDUCATION

**Andrii Tunyk**  
**Yevhen Kulyk**

*The article considers the main ways of ecological competence formation in professional education of high school students. Scientific approaches, principles, functions, methods of formation of such competence are analyzed; orientational, cognitive and cultural ways of significant influence on the implementation of this process are characterized.*

*It has been proved that the formation of ecological competence is a multifaceted and complicated technological process, which is characterized by the unity of scientific approaches in a holistic educational and pedagogical process, namely: systemic, valuable, normative, personal-active, competence. To better understand the ways of environmental competence formation in the professional education of high school students there is a need to strictly adhere to the following principles: integration, systematicity, continuity, interconnection and unity, and accordingly the use in his/her activities such functions of environmental competence as: moral and ethical, hygienic, prognostic, practical, economic, developmental and self-identifying.*

*Based on the analysis of scientific approaches, principles, functions and methods, we have identified the orientational, cognitive and cultural ways of forming the environmental competence of high school students in professional education.*

**Keywords:** high school students, formation, ecological competence, professional training.

Надійшла до редакції 21.09.2019 р.