

УДК 37.02;504

**Шелудченко Л. С.**

доктор технічних наук, доцент,  
доцент кафедри транспортних технологій та засобів АПК  
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»  
Кам'янець-Подільський, Україна  
**E-mail:** seludcenkolesa@gmail.com  
**ORCID:** 0000-0003-0409-4641

**Комарницький С. П.**

кандидат технічних наук, доцент,  
завідувач кафедри транспортних технологій та засобів АПК  
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»  
Кам'янець-Подільський, Україна  
**E-mail:** sergiypetrov2207@gmail.com  
**ORCID:** 0000-0002-7654-3373

**Фірман Ю. П.**

кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри транспортних технологій та засобів АПК  
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»  
Кам'янець-Подільський, Україна  
**E-mail:** yuriy.firman@gmail.com  
**ORCID:** 0000-0001-5584-0216

**Мельник В. А.**

асистент кафедри транспортних технологій та засобів АПК  
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»  
Кам'янець-Подільський, Україна  
**E-mail:** ttzark@pdatu.edu.ua

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ (НА АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ)» В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

**Анотація**

Сучасний розвиток людства дуже часто характеризується споживацьким ставленням до природних ресурсів, не зважаючи на те, що прогресивні світові підходи орієнтовані на основні вимоги сталого розвитку суспільства. Зокрема, основна ідея, яку передбачає Стратегія сталого розвитку Європейського Союзу, полягає в узгодженні таких складових розвитку суспільства як: економічна стабільність, збереження навколишнього середовища та його охорона, якісні умови проживання населення усіх регіонів. Підхід сталого розвитку в суспільстві визначає основні пріоритети, де важливий акцент здійснюється безпосередньо в напрямку збереження навколишнього середовища при провадженні будь-якої господарської діяльності та знайшов своє відображення і в освіті. Зокрема в Законі України «Про освіту» зазначено, що «метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей необхідних для успішної самореалізації, компетентностей, виховання відповідальних громадян, які здатні до свідомого суспільного вибору та спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству, збагачення на цій основі інтелектуального, економічного, творчого, культурного потенціалу Українського народу, підвищення освітнього рівня громадян задля забезпечення сталого розвитку України та її європейського вибору». Окрім того, важливими засадами державної політики у сфері освіти передбачається формування у її здобувачів культури здорового способу життя, екологічної культури і дбайливого ставлення до довкілля, враховуючи її науковий характер та різноманітність, що дасть змогу майбутнім фахівцям здійснювати професійну діяльність відповідно до вимог сучасного світу. Тому, безумовно, пріоритетним напрямком освітнього процесу при підготовці фахівців технічного спрямування, а зокрема спеціальності «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», є застосування систем наукових, методичних, міждисциплінарних та організаційних заходів, які спрямовані на розвиток екологічно свідомої особистості, орієнтованої на принципи сталого розвитку суспільства.

**Ключові слова:** освітній процес, сталий розвиток, екологічна свідомість, збереження навколишнього середовища, підготовка фахівців.

**Вступ.** При підготовці конкурентоспроможного фахівця в умовах сталого розвитку суспільства, заклади вищої освіти все частіше орієнтуються на європейські стандарти. Даний підхід, безумовно, підтверджує необхідність переоцінення пріоритетів з метою формування нового екологічного мислення у здобувачів вищої освіти за допомогою освітнього процесу. Основною ознакою екологічної свідомості людини є розуміння того, що природа і суспільство є єдиним цілим. Саме тому важливим етапом побудови екологічно свідомої моделі поведінки у здобувачів вищої освіти є не лише впровадження в навчальний план технічних спеціальностей екологічних дисциплін, а й провадження навчальної, організаційної та самостійної роботи із екологічним поглядом, яка має містити систему наукових, методичних, міждисциплінарних та організаційних заходів.

Слід відмітити, що перехід сучасного суспільства від індустріального до інформаційно-комунікаційного розвитку призводить до інтенсифікації всіх засобів комунікації, невід'ємною складовою яких є транспортні системи. Збільшення обсягів пасажирських і вантажних перевезень, інтенсифікація автотранспортних потоків тощо неминуче вимагає розвитку всієї інфраструктури автотранспортного комплексу. Сюди слід віднести і мережу автомобільних доріг, яка має забезпечувати екологічну та техногенну безпеку, економічну доцільність, технічну надійність, що є основою функціонування всього автотранспортного комплексу. Саме тому питання теоретико-методичних основ підготовки фахівців спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» в умовах сталого розвитку суспільства є актуальним у часі і потребує досліджень.

**Мета дослідження.** Розроблення та обґрунтування теоретико-методичних основ підготовки фахівців спеціальності «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» при наданні освітніх послуг з метою підвищення рівня екологічної свідомості здобувачів вищої освіти в умовах сталого розвитку суспільства.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Формування теоретико-методичних основ при підготовці фахівців у транспортній галузі, з метою підвищення екологічної свідомості у здобувачів вищої освіти є актуальним питанням та розглядаються у ряді наукових публікацій науковців. Зокрема, більшість досліджень спрямовані на набуття здобувачами різних спеціальностей відповідних екологічних компетентностей через освітній процес, завдяки яким на основі набутих знань, вмінь та навичок, формується модель мислення, де в пріоритеті стоїть питання збереження навколишнього середовища [1; 2]. Відповідно, в роботі [3] набуті здобувачами екологічні компетентності автори відносять до системоутворюючих та ціннісно-орієнтованих, які відповідають вимогам сталого розвитку суспільства. Відповідно отриманні знання безумовно використовуються у процесі прийняття рішень певної господарської діяльності.

У роботі [3] авторами розроблена та запропонована модель, яка формує усвідомленого громадянина (особистість) з набором екологічних компетентностей, який в ієрархії своїх як особистісних пріоритетів, так і професійних, при прийнятті рішень діятиме в інтересах збереження довкілля.

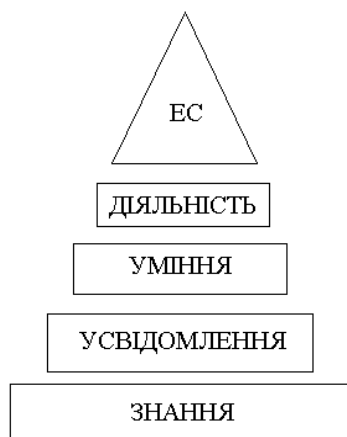
Зокрема у роботі [4] авторами обґрунтована необхідність застосування екологічних практик для здобуття екологічних компетентностей у здобувачів вищої освіти, що в подальшому визначить їх готовність використовувати набуті вміння у своїй діяльності.

На нашу думку, важлива роль в даному питанні належить міждисциплінарному підходу, який застосовується як пріоритетна стратегія розвитку вищої освіти в країнах Європейського Союзу. Його суть полягає у можливості застосування ідей та точок зору декількох дисциплін, а не однієї загальноприйнятої. Зокрема Д. Ротен, Е. О'Коннор та Е. Дж. Хакетт характеризують міждисциплінарність як «процес і практику, за допомогою якої встановлюється набір цілеспрямованих домовленостей і відчуття спільноти, які в кінцевому підсумку інтегрують ідеї з іншими для формування кінцевого продукту» [5].

Отже, екологічна свідомість здобувачів вищої освіти формується на основі формування певної ієрархічної структури в результаті набуття основних компетентностей, таких як міждисциплінарність, критичність та системність мислення, особистісні цінності [6].

Таким чином можна виділити основні складові формування екологічної свідомості (ЕС) у здобувачів вищої освіти: знання, усвідомлення, уміння, діяльність (рис. 1):

- знання, які являють сукупність відомостей, в тому числі екологічних, набутих у процесі навчання, самоосвіти у певній галузі тощо;
- усвідомлення, яке дає розуміння взаємозв'язку людини та діяльності, яку вона здійснює, з навколишнім середовищем на основі здобутих знань;
- уміння, які дозволяють на практиці застосовувати набуті знання з урахуванням усвідомлення, враховуючи можливі ризики та підходити до вирішення питань, в тому числі, багатоваріантність можливих практичних рішень;
- діяльність, яка охоплює певну сферу господарської діяльності та здійснюється на основі набутих знань, усвідомлень та вмінь із несенням відповідальності за прийняті професійні рішення і можливих наслідків.



**Рис. 1. Основні складові формування екологічної свідомості (ЕС) у здобувачів вищої освіти**

Відповідно до освітньо-професійної програми «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» першого бакалаврського рівня вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» галузі знань 27 «Транспорт» здобувачі вищої освіти отримують кваліфікацію бакалавра з транспортних технологій (на автомобільному транспорті), де основний акцент полягає у здатності здійснювати виробничу, організаційну управлінську та інноваційну діяльність, яка пов'язана з організацією дорожнього руху, організацією ефективних та безпечних перевезень вантажів та пасажирів в галузі транспортних технологій. В такому випадку, майбутній фахівець здатний здійснювати свою професійну діяльність, виконуючи виробничо-технологічні; проектно-технологічні; організаційно-управлінські рішення. Відповідно мета освітньої програми другого (магістерського) рівня підготовки здобувачів вищої освіти за цією спеціальністю полягає у забезпеченні набуття компетентностей в застосуванні принципів та методів управління транспортними системами та технологіями. Слід відмітити, що формування компетентностей здобувачів вищої освіти в контексті збереження навколишнього середовища є обов'язковими при підготовці фахівців.

Окрім того, важливу роль у формуванні екологічних компетентностей здобувачів вищої освіти відіграє наукова, організаційно-виховна та самостійна робота. Усі вони орієнтовані на розвиток творчих здібностей здобувачів та є важливою складовою освітньої діяльності. Оскільки саме завдяки такій діяльності відбувається пошук проблеми та можливі шляхи її рішення. При цьому можливе застосування нестандартних методів та підходів, які включають підготовчу, інкубаційну фази, сторони інсайту та перевірки. Це можуть бути такі евристичні методи, як модель сліпого пошуку (який відомий як метод «спроб і помилок»); модель лабіринту, що демонструє наявність декількох шляхів розв'язку задачі та навчає правильно обирати найбільш вигідний варіант; структурно-семантична модель, яка розкриває розуміння взаємозв'язку між об'єктами системи, які є в області вирішення задачі.

Слід звернути увагу на те, що саме вміння відчувати, знаходити і ставити проблеми і є основними рисами творчого мислення здобувачів, а сформоване екологічне мислення, дозволить враховувати вимоги до захисту навколишнього середовища, що є важливим вмінням під час здійснення майбутньої діяльності.

**Висновки.** В умовах сталого розвитку суспільства діє система екологічних підходів, яка є основою освітньої, інженерно-технічної та виробничої діяльності. Відповідно, під час освітнього процесу здобувачі вищої освіти спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» мають набути ряд екологічних знань та вмінь, які відповідають основним критеріям сталого розвитку суспільства. Тому формування компетентностей здобувачів вищої освіти спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» в контексті збереження навколишнього середовища є важливим напрямком розвитку сучасної освіти та економічного сектору України зокрема. Підходи до підвищення екологізації вищої освіти мають базуватися на принципах системності, науковості та популяризації екологічної культури серед молоді. В такому разі, орієнтуючись на європейські стандарти освіти, поряд із фаховими компетентностями фахівців технічних спеціальностей стоїть здатність майбутнього фахівця здійснювати свою діяльність з урахуванням інтересів спрямованих на захист довкілля, а екологізація освіти сформує відповідальність цілих поколінь до збереження навколишнього середовища в умовах сталого розвитку суспільства.

#### Список використаних джерел

1. Якименко І.Л., Салавор О.М., Шаповалов Є.Б. Стратегія сталого розвитку «Європа 2020»: виклики для України. *Екологічні науки : науково-практичний журнал*. 2018. № 4 (23). С. 87–91.
2. Шелудченко, Л.С., Мельник В.А. Формування екологічної свідомості студентів технічних спеціальностей. *Проблеми підготовки фахівців-аграріїв у навчальних закладах вищої та професійної освіти*. 2019. № 2. С. 225–227.
3. Липова Л., Лукашенко Т., Малишев В. Екологічна компетентність особистості в умовах фундаменталізації освіти. *Український науковий журнал «Освіта регіону: політологія, психологія, комунікація»*. 2012. С. 273–277.
4. Джам О.А. Екологічна компетентність як показник якості екологічної освіти та екологічної безпеки у системі принципів і стратегій сталого розвитку. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія: екологія*. 2016. № 14. С. 102–105.
5. Іщенко А. А. Міждисциплінарний підхід як пріоритетна стратегія розвитку вищої освіти в країнах ЄС. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2022. № 2 (116). С. 265–276.
6. Іванишин В.В., Шелудченко Л.С. Формування екологічних компетентностей у здобувачів вищої освіти технічних спеціальностей. *Сучасні тенденції забезпечення якості підготовки фахівців: проблеми та шляхи їх вирішення в умовах глобалізації та євроекономічної інтеграції* : монографія / за заг. ред. В.В. Іванишина. 2022. С. 87–95.

**Sheludchenko L. S.**

*Doctor of Technical Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of Transport Technologies and Means of the Agro-Industrial Complex  
Higher educational institution "Podillia State University"  
Kamianets-Podilskyi, Ukraine  
E-mail: seludcenkolesa@gmail.com  
ORCID: 0000 0003 0409 4641*

**Komarnitskyi S. P.**

*Associate Professor, Head of the Department  
of Transport Technologies and Means of the Agro-Industrial Complex  
Higher educational institution "Podillia State University"  
Kamianets-Podilskyi, Ukraine  
E-mail: sergiypetrov2207@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-7654-3373*

**Firman Yu. P.**

*Associate Professor, Associate Professor of the Department  
of Transport Technologies and Means of the Agro-Industrial Complex  
Higher educational institution "Podillia State University"  
Kamianets-Podilskyi, Ukraine  
E-mail: yuriy.firman@gmail.com  
ORCID: 0000-0001-5584-0216*

**Melnyk V. A.**

*Assistant of the Department of Transport Technologies and Means  
of the Agro-Industrial Complex  
Higher educational institution "Podillia State University"  
Kamianets-Podilskyi, Ukraine  
E-mail: ttzapk@pdatu.edu.ua*

## **THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF TRAINING OF SPECIALISTS IN THE SPECIALTY "TRANSPORT TECHNOLOGIES (ROAD TRANSPORT)" IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SOCIETY**

### **Abstract**

*Modern problems of the society are the men's consumer attitude not only to social and moral, but also to natural resources. Focusing on the progressive global approaches to building the education sector in Ukraine, special attention is paid to the issue of its quality, which is becoming a national priority, of the realization of citizens' rights not only to receive education at the appropriate level of training of a competitive specialist, but also sets priority in the direction of environmental protection. In particular, the Law of Ukraine "Upon education" states that "the purpose of education is the comprehensive development of a man as an individual and the highest value of society, their talents, intellectual, creative and physical abilities, the formation of values necessary for successful self-realization, competencies, training of responsible citizens who are capable of making a conscious public choice and directing their activities towards the benefit of other people and the society; enriching on this basis the intellectual, economic, creative, and cultural potential of the Ukrainian people, raising the educational level of citizens to ensure sustainable development of Ukraine and its European choice. It is also emphasized that the bases of the state policy in the sphere of education and the principles of educational activities are the "formation of a culture of healthy living, environmental culture and environmental friendliness; that allow future professionals to successfully fulfil themselves and carry out their further professional activities in accordance with the requirements of the modern world". Therefore, the priority area of the educational process is the training of specialists in technical specialties for their professional activities through using the systems of scientific, methodological and educational measures and events aimed at developing the environmentally conscious personality.*

**Key words:** *educational process, sustainable development, environmental awareness, environmental protection, training of specialists.*

### **References**

1. Iakymenko I.L., Salavor O.M., Shapovalov Ye.B. (2018). Stratehiia staloho rozvytku "Ievropa 2020": vyklyky dlia Ukrainy [Sustainable development strategy "Europe 2020": challenges for Ukraine]. *Ecological sciences: a scientific and practical journal*, 4 (23). 87–91 [in Ukrainian].
2. Sheludchenko L.S., Melnyk V.A. (2019). Formuvannya ekolohichnoyi svidomosti studentiv tekhnichnykh spetsialnostey [Formation of environmental consciousness of students of technical specialties]. *Problems of training agricultural specialists in educational institutions of higher and professional education*, 2. 225–227 [in Ukrainian].
3. Lypova L., Lukashenko T., Malyshev V. (2012). Ekolohichna kompetentnist osobystosti v umovakh fundamentalizatsiyi osvity [Environmental competence of the individual in the conditions of fundamentalization of education]. *Ukrainian scientific journal "Education of the region: political science, psychology, communication"*. 273–277 [in Ukrainian].

- 
4. Dzham O.A. (2016). Ekolohichna kompetentnist yak pokaznyk yakosti ekolohichnoi osvity ta ekolohichnoi bezpeky u systemi pryntsyviv i stratehii staloho rozvytku [Environmental competence as an indicator of the quality of environmental education and environmental safety in the system of principles and strategies of sustainable development]. *Bulletin of Kharkiv National University named after V.N. Karazin. Series: ecology*, 14. 102–105 [in Ukrainian].
  5. Ishchenko AA (2022). Mizhdystyplinarnyy pidkhid yak priorytetna stratehiya rozvytku vyshchoyi osvity v krayinakh ES [An interdisciplinary approach as a priority strategy for the development of higher education in EU countries]. *Pedagogical Sciences: Theory, History, Innovative Technologies*. № 2 (116). 265–276.
  6. Ivanyshyn V.V., Sheludchenko L.S. (2022). Formuvannia ekolohichnykh kompetentnosti u zdobuvachiv vyshchoi osvity tekhnichnykh spetsialnosti [Formation of environmental competences among students of higher education in technical specialties]. Modern trends in ensuring the quality of specialist training: problems and ways to solve them in the conditions of globalization and European economic integration: monograph / by general. ed.: V.V. Ivanyshyn. 87–95 [in Ukrainian].