

УДК 378.012:001.891

А. В. Іслам  
ORCID ID 0000-0002-7291-0834

## ЕКОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРОФІЛЮ: МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

*В статті визначені методи дослідження рівня екологічної культури студентів ВНЗ I-II рівня акредитації автотранспортного профілю. Систематизовано інструментарій дослідження відповідно до етапів проведення наукового пошуку. Визначені статистичні показники вимірювання досліджуваних величин.*

*Автор розглядає екологічну культуру як сукупність знань, понять, норм поведінки, головної специфічною рисою якої є те, що вона не утворюється стихійно, а виникає шляхом формування умов, що сприяють розгортанню її принципів та спеціальним видом діяльності – екологічним вихованням, аналізує філософську, історичну, психологічну літературу з проблем формування екологічної культури.*

*У статті виокремлені загальні та спеціальні методи дослідження рівня екологічної культури студентів ВНЗ I-II рівня акредитації автотранспортного профілю, виділено певні етапи проведення дослідження.*

**Ключові слова:** екологічна культура; емпіричні методи дослідження; спостереження; порівняння; корегувальні дії; методи екологічної емпатії; методи екологічної лібалізації; методи екологічної ідентифікації.

**Вступ.** Концепція освіти в Україні повинна враховувати безпрецедентну інтегративність екології, її орієнтацію на вивчення сфери безпосередніх життєвих інтересів людини. Підвищення культури громадян України у спілкуванні з природою, екологічна підготовка фахівців – автотранспортників в умовах складного перехідного періоду мають важливе державне значення.

Чим потужніше за ступенем свого впливу на природу стає техносфера, тим суворіші вимоги пред'являються до професійних якостей людини. На цій підставі стратегічним напрямом розвитку освіти стає її екологізація, спрямована на формування екологічної культури. При цьому особливої актуальності у вищій освіті набуває формування особистості фахівця автотранспортного профілю з високим рівнем екологічної культури як одного з головних носіїв та користувача технічних знань. Це можна пояснити передусім тим, що саме професійна діяльність фахівців автотранспортної галузі має надзвичайно потужний негативний вплив на навколишнє середовище, а його наслідки переважно непередбачувані.

Враховуючи ті обставини, що формування екологічної культури студентів ВНЗ I-II рівня акредитації автотранспортного профілю визначаються не одним, а цілим комплексом властивостей актуальною стає розробка та застосування методики оцінки рівня екологічної культури на етапі професійного становлення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загальним питанням екологічної свідомості та культури як невід'ємної частини філософської картини світу присвячені праці Е.В. Гірусова, С.М. Глазачева, Д.С. Ліхачова, М.М. Моїсєєва, І.М. Ремізова, О.М. Яницького, В.С. Крисаченко.

Вагомий внесок у розробку інструментарію визначення рівня екологічної культури у студентів ВНЗ I-II рівня акредитації зробили такі науковці як Г. Науменко, О.Мазанюк, О. П. Матеюк, В.А. Ясвін, Ю.Шапран, О.Ласло та ін.

**Мета статті** – виокремлення із наукових методів дослідження загальних та спеціальних методів дослідження рівня екологічної культури студентів ВНЗ I-II рівня акредитації автотранспортного профілю.

**Методи дослідження екологічної культури.** Результати критичного аналізу філософської та психолого-педагогічної літератури з проблеми дослідження засвідчують, що екологічну культуру необхідно розглядати як інтегративне особистісне новоутворення, яке має складну динамічну структуру: потреби, мотиви, інтереси, ціннісні орієнтації, спеціальні знання, уміння й навички, здатність до рефлексії і професійного самовдосконалення.

Основу нашого дослідження складає вибрана для визначення рівня екологічної культури студентів – автотранспортників методологія. Головною метою визначеної методології є вивчення засобів, методів і прийомів дослідження, за допомогою яких досліджується та науково обґрунтовуються науково-теоретичні та практичні висновки щодо формування екологічної культури студентів ВНЗ I-II рівнів акредитації автотранспортного профілю.

Важливим положенням у методології є те, що кожен метод дослідження сам має бути теоретично обґрунтованим. Також будь-яка категорія науки, її положення, закон набирають методологічного значення і навіть виконують функцію методу, коли у процесі пізнання стають спрямовуючими засобами дослідження конкретних об'єктів. Зокрема, в нашому дослідженні об'єктом виступають форми, методи та педагогічні умови формування екологічної культури студентів - автомобілістів. У науці використовується багато різноманітних методів, підходів і прийомів, які тісно між собою пов'язані логічно і структурно.

Враховуючи ті обставини, що формування екологічної культури у студентів в період отримання професійної освіти є комплексним процесом, вибір

методів наукового дослідження буде похідним від етапів проведення дослідження. В ході експерименту виділено три етапи проведення дослідження. Кожному етапу буде відповідати сукупність конкретних наукових методів за допомогою яких:

- на першому етапі: проведено обґрунтування проблеми дослідження, вивчення філософської, історичної, психологічної літератури з проблем дослідження, формулювання гіпотези, визначення завдань, обґрунтування методики дослідження, аналіз досвіду викладачів екології навчальних закладів професійного спрямування;

- на другому етапі: проводився констатувальний експеримент та визначалися педагогічні умови формування екологічної культури студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації автотранспортного профілю;

- на третьому: розроблено теоретичну модель екологічної культури студентів і проведено формувальний експеримент, за результатами якого визначено оптимальні педагогічні умови та засоби формування екологічної культури, доведена ефективність авторської методики.

Для проведення наукового дослідження були визначені конкретні методи до них ми віднесли:

- теоретичні методи (аналіз, класифікація та систематизація теоретичних та експериментальних показників, теоретичне моделювання й узагальнення даних, спостереження, самоспостереження);

- емпіричні методи (педагогічне спостереження, зовнішня експертна оцінка, анкетування, опитування бесіда);

- статистичні методи (обробка результатів дослідження).

На першому етапі передбачається використання загальнотеоретичних методів наукового дослідження, які представлені декількома групами: методи емпіричного дослідження (спостереження, порівняння, вимір, експеримент, моніторинг); методи теоретичного дослідження (сходження від абстрактного до конкретного, ідеалізація, уявний експеримент, формалізація, аксіоматичний метод або дедуктивно-аксіоматичний); загальні методи, які використовуються як на емпіричному, так і на теоретичному рівні дослідження (абстрагування й конкретизація, аналіз, синтез, індукція, дедукція, абдукція, моделювання, аналогія, історичний і логічний методи, метод графів).

При обґрунтуванні проблеми дослідження, вивчення філософської, історичної, психологічної літератури з проблем формування екологічної культури використовувалися загальнонаукові методи дослідження, з яких перевага надавалась теоретичним методам, пов'язаних з науковим вивченням проблеми, дослідженням та аналізом наукових досягнень в галузі екологічної освіти. До теоретичних методів наукових досліджень відносять узагальнюючі методи (сходження від абстрактного до конкретного; ідеалізація; формалізація; аксіоматичний метод) та часткові методи (визначення, опис, інтерпретація).

За допомогою цих методів визначено проблеми формування екологічної культури у студентів автотранспортного профілю, місце екологічної культури у структурі професійної культури спеціаліста та стратегію виходу з екологічної кризи. Для оцінки і аналізу проблеми формування екологічної культури у студентів, на основі проведеної систематизації дидактичних умов, нами проведено співставлення теоретичних висновків і розробленої методології визначення кількісних показників рівня сформованості екологічної культури студентів, як конкретного опису об'єкту дослідження.

За одержаними результатами, була розроблена педагогічна модель формування екологічної культури студентів – майбутніх спеціалістів автотранспортного профілю.

На другому етапі, для визначення кількісних і якісних показників дослідження, при проведенні констатуючого експерименту, в якому визначався рівень екологічної культури студентів. Експериментом було охоплено 310 студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації автотранспортного профілю, 155 з яких належали до контрольної групи, і 155 до експериментальної. У межах соціальної сертифікації одна третина як контрольної, так і експериментальної групи належить до сільського населення, що на наш погляд є важливим компонентом при проведенні експерименту щодо визначення рівня формування екологічної культури у студентів автотранспортного профілю. Експеримент проведено за раніше визначеними критеріями і показниками. До основних критеріїв визначення рівня формування екологічної культури ми віднесли: інтелектуальний, мотиваційний, ціннісний, когнітивно-пізнавальний, діяльнісний. Інтелектуальний включає в себе такі показники як здатність до набуття досвіду розв'язання екологічних проблем, культуру сприйняття природи, ціннісний – усвідомлення важливості формування екологічної культури, мотиваційний – готовність до активної екологічно-зберігаючої діяльності, когнітивно-пізнавальний – обізнаність з технологіями збереження навколишнього середовища, наявність знань про природні ресурси України та регіону, в якому живуть студенти, діяльнісний – спроможність застосовувати в практичній професійній діяльності заходи по раціональному використанню природних ресурсів.

За результатами теоретичного аналізу проводилася систематизація дидактичних умов формування екологічної культури студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації автотранспортного профілю, визначалися науково – методологічні передумови та етапи формування екологічної культури на основі отриманих результатів була розроблена педагогічна модель та авторська методика формування екологічної культури у студентів автотранспортного профілю. На цьому етапі для визначення дії факторів, що впливають на рівень формування екологічної культури, нами використана

діаграма. Вона дозволила не лише ідентифікувати, але й відобразити супідрядність факторів (первинні, вторинні т. ін.) та диференціювати їх за ступенем впливу на об'єкт. Так, на діаграмі було відображено показники екологічної свідомості у контрольній і експериментальній групі на початок експерименту, та після апробації педагогічної моделі щодо формування екологічної культури у студентів автотранспортного профілю. За допомогою графічного зображення на діаграмі визначалися рівні екологічних знань для уявлення ситуації в країні, Криворізькому регіоні та місці проживання. Такий спосіб застосовувався і при визначенні розуміння впливу технологічних процесів в автотранспортній галузі на природне середовище.

Важливим для нашого дослідження було застосування емпіричних методів (спостереження, порівняння, вимірювання). Спостереження – це систематичне і цілеспрямоване сприйняття об'єкту, при якому дослідник не втручається в поведінку об'єкта, а лише фіксує його властивості. Для спостереження був обраний інструментарій, який дозволив проводити спостереження із найменшою похибкою для визначення показників. До такого інструментарію ми віднесли анкетування, бесіду, написання твору на екологічну тематику. Щодо анкетування, то студентам було запропоновано відповідати на питання анкети на виявлення інтересу до екологічних проблем як Криворізького регіону так і України в цілому. Бесіди екологічного змісту, які пропонувалися студентам, носили характер діалогу і були побудовані більше на пізнавальному матеріалі із запитаннями «а відомо вам, що...?», «якщо ... то...?».

Порівняння – це встановлення подібностей чи розбіжностей об'єктів та властивостей, що здійснюється як за допомогою органів чуття, так і з використанням спеціальних пристроїв (Матеюк О. П., 2008, с. 22). Емпіричні методи дослідження рівня формування екологічної культури у студентів дозволили визначити організаційно - педагогічні умови формування екологічної культури у студентів автотранспортного профілю, через проведення кількісного та якісного аналізу та їх порівняння в контрольній та експериментальній групах. При проведенні аналізу до кількісних показників ми віднесли числові значення якісних показників, розбіжності в цих значеннях та похибку, а також чисельність учасників експерименту в поділі їх на групи, кількість учасників експерименту за рівнем сформованості екологічної культури, учасники за часом формування професійних знань.

До якісних показників ми віднесли показники рівнів сформованості екологічної культури студентів автотранспортного профілю: здатність до набуття досвіду розв'язання екологічних проблем, культуру сприйняття природи, усвідомлення важливості формування екологічної культури, готовність до активної екологозберігаючої діяльності, обізнаність з технологіями збереження навколишнього середовища, наявність знань про природні ресурси України та регіону, в яко-

му живуть студенти, спроможність застосовувати в практичній професійній діяльності заходи по раціональному використанню природних ресурсів.

Для обробки результатів спостереження передбачається використання статистичних методів, які вивчають методологію і проблематику розробки системних кількісних оцінок якості предметів, явищ, процесів. При використанні статистичних методів особливе значення відводиться вимірюванню. Під вимірюванням розуміють визначення числового значення деякої величини за допомогою одиниць виміру шляхом порівняння її з еталоном (Матеюк О. П., 2008, с. 22).

В ході проведення дослідження еталоном визначена контрольна група студентів, в якій були визначені показники рівня екологічної культури на початок проведення експерименту, для порівняння їх з одержаними результатами в експериментальній групі після застосування розроблених організаційно-педагогічних умов формування екологічної культури у студентів автотранспортного профілю. Одиницями виміру, які застосовувалися при проведенні експерименту, були кількісні значення показників та їх відсоткове відображення.

Практичне значення даного методу полягає в тому, що він забезпечує виявлення первинних причин, які зумовили виникнення конкретних невідповідностей. Чітке уявлення про походження невідповідностей дає можливість здійснити цілеспрямований вплив на них та розробити адресну систему дієвих коригувальних та запобіжних дій.

Коригувальні дії – це ті дії, які виконуються для усунення виявлених невідповідностей. Запобіжні дії – це ті дії, які виконуються для попередження виникнення потенційних невідповідностей, тобто мають профілактичний характер (Матеюк, 2008: с. 23).

Значення коригувальних та запобіжних дій полягає в тому, що ці заходи дозволяють досягти ефекту спіралеподібного прогресуючого розвитку системи. Оскільки коригувальні заходи відіграють компенсаційну роль, а запобіжні – профілактичну, то створюються умови для переходу системи на більш високий якісний рівень розвитку.

Коригувальними та запобіжними діями, спрямованими на підвищення рівня екологічної культури студентів ВНЗ I-II рівнів акредитації автомобільного профілю, можуть бути:

- індивідуалізація завдань з урахуванням рівня попередньої екологічної підготовки студентів;
- використання форм і методів навчання, які сприяють збільшенню зацікавленості студентів у вивченні певної дисципліни з урахуванням екологічної складової (ділові ігри, вирішення ситуаційних завдань тощо);
- упровадження програми ознайомлення студентів з напрямком екологічної роботи в умовах навчання у вищій школі;
- упровадження екологічної складової програми під час практичного навчання;
- організація позааудиторної роботи з екологоохоронної діяльності;

- посилення практичної та професійної спрямованості занять з урахуванням екологічних знань;
- активізація контролю щодо використання знань з екології при здійсненні професійної діяльності;

На третьому етапі передбачається розробка теоретичної моделі формування екологічної культури студентів і проведення формувального експерименту, за результатами якого передбачається визначення оптимальних педагогічних та дидактичних умов та засобів формування екологічної культури, доведення ефективності авторської методики. Моделювання – це процес вивчення об'єкту через пристрої (елементи моделі), що моделюють його поведінку, з перенесенням знань з моделі на оригінал.

Експериментом вважають вивчення об'єкту, що спирається на активний цілеспрямований вплив на об'єкт штучно створених дослідником умов. Експеримент може проводитись з метою визначення нових якостей об'єкту (дослідницький експеримент); перевірки правильності теоретичних положень (перевіряючий експеримент); демонстрації явища (демонстраційний чи ілюстративний експеримент) (Матеюк О. П., 2008, с. 22).

Передбачається за доцільне, при розробці авторської методики формування екологічної культури у студентів автотранспортного профілю, використати дослідження провідних вчених екологів: В. Ясвіна, М. Пупиниш та інших вчених, які виділили низку методів формування екологічної культури особистості. При розробці методики, ми вважали за необхідне включення деяких методів розроблених цими вченими. Такими методами є:

- метод екологічної лабілізації (від лат, нестійкий) полягає в цілеспрямованій корекційній дії на певні взаємозв'язки в образі світу особистості, внаслідок чого виникає психологічний дискомфорт, зумовлений розумінням неефективності усталених стратегій індивідуальної екологічної діяльності. Лабілізаційні прийоми можуть бути найрізноманітнішими. Метод екологічної рефлексії (від лат, відображення) полягає в педагогічній актуалізації самоаналізу, осмисленні людиною своїх дій та вчинків щодо їх екологічної доцільності. Цей метод стимулює усвідомлення того, як поведінка людини може «виглядати» з погляду тих природних об'єктів, яких вона стосується;

- метод екологічної ідентифікації (від лат. ототожнювати) полягає в педагогічній актуалізації особистої причетності людини до того чи іншого природного об'єкта, ситуацій, обставин, в яких він перебуває. Метод стимулює процес психологічного моделювання стану природних об'єктів, сприяє кра-

щому розумінню цього стану, що поглиблює уявлення студентів про даний об'єкт. Крім того, такий механізм актуалізує відповідну поведінку стосовно об'єкта;

- метод екологічної емпатії (грец. співпереживання) має на меті педагогічну актуалізацію співпереживання людини за стан природного об'єкта, а також співчуття йому. Це стимулює проєкцію особистих станів на природні об'єкти через ототожнення з ними (співпереживання), а також переживання особистих емоцій та почуттів з приводу стану природних об'єктів (співчуття). Таким чином, формується суб'єктивізація природних об'єктів;

- метод екологічної турботи полягає в педагогічній актуалізації екологічної активності особистості, спрямованої на надання допомоги і сприяння благу природних об'єктів. Метод стимулює прояви співучасті, підтримки, опіки, тобто діяльної участі в життєвих ситуаціях природних об'єктів. При цьому турбота про світ природи спонукає особистість до підвищення своєї екологічної компетентності – до оволодіння необхідними знаннями, уміннями і навичками. Адже для того, щоб надати кваліфіковану допомогу будь-якому природному об'єкту, слід знати і вміти, що і як потрібно зробити (Ясвін В. А., 2000, с. 320).

Отже, до загальнонаукових методів дослідження відносять методи, що використовуються в окремих галузях науки та на окремих етапах дослідження. Вони поділяються на емпіричні, емпірико-теоретичні та теоретичні. Такий поділ загальних методів дослідження пов'язаний з існуванням двох рівнів пізнання світу: емпіричного, пов'язаного з чуттєвим знанням людини (через відчуття, сприйняття, уявлення), і теоретичного, пов'язаного з науковим знанням теорії (через вивчення теоретичних надбань в різних галузях науки). Емпіричне пізнання дає основу для теоретичного і навпаки.

**Висновки.** Таким чином, за результатами нашого дослідження виявлено і теоретично обґрунтовано застосування наукових методів дослідження при визначенні рівня екологічної культури у студентів автотранспортного профілю, до яких віднесено: емпіричні (спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент), емпірико-теоретичні методи (абстрагування; аналіз і синтез; індукцію і дедукцію; моделювання; історичний підхід; логічний підхід), теоретичні методи наукового дослідження (сходження від абстрактного до конкретного; ідеалізація; формалізація; аксіоматичний метод). В залежності від критерію і показника рівня екологічної культури були застосовані як загальні так і спеціальні методи дослідження.

#### Література

1. **Грабченко А. І., Федорович В. О., Гаращенко Я. М.** Методи наукових досліджень: навч. посіб./ А. І. Грабченко, В. О. Федорович, Я. М. Гаращенко. – Х.: НТУ «ХПІ», 2009. – 142 с.
2. **Мазанюк О.** Діагностичний інструментарій на виявлення рівня сформованості природоохоронної культури студентів коледжів / О. Мазанюк // Гуманізація навчально-виховного процесу. Вип. LX. Част. II Слав'янськ. – 2012. – С. 255-261.

3. **Матеюк О. П.** Аналіз практики та методи діагностики формування екологічної культури студентів вищих навчальних закладів / О. П. Матеюк // Проблеми якості практичної підготовки фахівців в умовах реформування вищої освіти: Міжвузівська науково-методична конференція. Хмельницький, 25 січня 2007 р. / Державна прикордонна служба України – Хмельницький: Вид-во Національної академії ДПСУ імені Б. Хмельницького, 2007. – С. 130–131.

4. **Матеюк О. П.** Формування екологічної культури майбутніх економістів як складової професійної підготовки на засадах сталого розвитку: автореф. дис.на здоб. вчен. ступення канд. пед. наук: спец.13.00.04. «Теорія і методика професійної освіти» / О. П. Матеюк. – Вінниця, 2008. – С. 2.

5. **Науменко Г. Г.** Екологічна культура та її філософські виміри / Г. Г. Науменко // Вісник СевНТУ. Вип. 103. – 2010 – С. 13-15.

6. Освітologia: витоки наукового напрямку: Монографія / За ред. В. О. Огнев'юка; Авт. кол.: В. О. Огнев'юк, С. О. Сисоєва, Л. Л. Хоружа, І. В. Соколова, О. М. Кузьменко, О. О. Мороз. – К.: ВП «Едельвейс», 2012. – 336 с.

7. **Ясвін В. А.** Психологія відношення до природи / В. А. Ясвін. – М.: Смысл, 2000. – 456 с.

8. **Asafova E. V.** Student Ecological Culture Development in Higher School Professional Education Context. The Social Sciences, 2015, 10: 656-659. DOI: 10.3923/sscience.2015.656.659. URL: <http://medwelljournals.com/abstract/?doi=sscience.2015.656.659>

### **А. В. Ислам. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРОФИЛЯ: МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

*В статье определены методы исследования уровня экологической культуры студентов вузов I-II уровня аккредитации автотранспортного профиля. Систематизированы инструментальный исследования в соответствии с этапами проведения научного поиска. Определены статистические показатели измерения исследуемых величин.*

*Автор рассматривает экологическую культуру как совокупность знаний, понятий, норм поведения, главной специфической особенностью которой является то, что она не образуется стихийно, а возникает путем формирования условий, способствующих развертыванию ее принципов и специальным видом деятельности – экологическим воспитанием, анализирует философскую, историческую, психологическую литературу по проблемам формирования экологической культуры.*

*В статье выделены общие и специальные методы исследования уровня экологической культуры студентов вузов I-II уровня аккредитации автотранспортного профиля, выделены определенные этапы проведения исследования.*

**Ключевые слова:** экологическая культура; эмпирические методы исследования; наблюдения; сравнения; корректирующие действия; методы экологической эмпатии; методы экологической лабиализация; методы экологической идентификации.

### **A. Islam. ECOLOGICAL CULTURE OF FUTURE MOTO TRANSPORT SPECIALISTS: METHODS OF RESEARCH**

*In this article the methods of ecological culture of the students of the motor transport institution of higher education of the I-II levels of accreditation defined. Systematized research instruments according to the stages of scientific inquiry. Defined statistical measurements of studied variables.*

*The author examines the ecological culture as a body of knowledge, concepts, behavior, main specific feature of which is that it is not formed spontaneously, and there by creating conditions conducive to the deployment of its principles and specific activity – ecological education, examines the philosophical, historical, psychological literature on the formation of ecological culture.*

*The article singled out general and special research methods of ecological culture level of the students of the motor transport institution of higher education of the I-II levels of accreditation, identified certain stages of the study.*

*The methods used in some fields of science and research at various stages refer to common scientific methods of investigation. They are divided into empirical, theoretical and empirico-theoretical. This division of general research methods associates with the existence of two levels of knowledge of the world: an empirical associated with human sensory knowledge (through sensation, perception, representation) and theoretical scientific knowledge related to theory (through the study of theoretical achievements in various fields of science). Empirical knowledge provides the basis for the theoretical and vice versa.*

**Keywords:** ecological culture; empirical research methods of observation; comparison; corrective action methods; methods of environmental empathy; methods of labialization environmental; methods of ecological identity.

#### **Рецензенти**

Н. М. Чернуха – д. п. н., проф.

В. І. Тернопільська – д. п. н., проф.

Стаття надійшла до редакції 26.11.15

Прийнято до друку 26.11.15