

this issue and the practical use by future managers of the most important elements of the culture of moral and business relations.

Keywords: international manager; professional training; questionnaires; values; moral and business relations; ascertaining experiment.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Bondareva, L., 2005. Formuvannya profesiinoi kultury v studentiv ekonomichnykh spetsialnostei VNZ [Formation of professional culture in students of economic specialties of higher education]. *Neperervna profesiina osvita, Vyp. 3-4*, s. 35-40.
2. Vachevskiy, M. V., 2005. *Marketynh. Formuvannya profesiinoi kompetentsii* [Marketing. Formation of professional competence]: pidruch. dlia vyshch. navch. zakl, Kyiv: Profesional, 510 s.
3. Drahomyrova, I., 2002. Kontseptualni aspekty formuvannya suchasnoho spetsialista [Conceptual aspects of formation of a modern specialist], *Vyshcha shkola, № 2-3*, s. 49-52.
4. Yonas, H., 2009. *Pryntsyp vidpovidalnosti. U poshukakh etyky dlia tekhnolohichnoi tsyvilizatsii* [The principle of responsibility. In search for ethics for technological civilization], Kyiv, 320 s.
5. Kondrashova, L., 2008. *Problemy vyshchoi pedahohichnoi osvity ta yii modernizatsii u svitli Bolonskoi uhody* [Problems of higher pedagogical education and its modernization in the context of the Bologna Declaration], *Vyshcha shkola, № 1*, s. 26-34.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2020-29-368-378>
УДК 378.147.33-027.22:62]:502/504

Чистякова Людмила Олександрівна,
кандидат педагогічних наук, доцент,
докторант кафедри педагогіки й менеджменту освіти
Центральноукраїнський державний педагогічний
університет імені Володимира Винниченка
Кропивницький, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9076-2484>
LChist@ukr.net

ОЦІНКА СТАНУ СФОРМОВАНOSTI ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. У статті визначено критерії й показники сформованості екологічної культури майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Аксиологічний екологічної культури виявлено через усвідомлення майбутніми вчителями значущості та специфіки майбутньої еколого-перетворювальної діяльності; через домінуючий тип мотивації до професійної діяльності екологічної спрямованості. Знаннєвий компонент досліджено за обізнаністю студентів про глобальні екологічні проблеми й способи їхнього розв'язання в майбутній професійній діяльності; за рівнем методичних і методологічних знань для реалізації екологічної освіти. Діяльнісний компонент визначено екологічною активністю з освоєння навколишнього середовища; наявністю компетентностей студентів

організації еколого-перетворювальної діяльності; вмінням реалізувати пошуково-дослідницьку й науково-технологічну екологічну діяльність; умінням застосовувати технології оцінювання стану довкілля. Рефлексивний компонент визначено здатністю здійснювати самооцінку й самоконтроль професійної активності, спрямованої на розвиток екологічної культури учнів; умінням аналізувати власну предметно-перетворювальну діяльність; рефлексивністю.

Відповідно до компонентів і показників екологічної культури майбутніх учителів трудового навчання та технологій розроблено загальну діагностичну методичку визначення рівнів розвитку досліджуваного феномена. Під час проведення дослідження доведено репрезентативність вибірки студентів спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) шести закладів вищої освіти України, визначено і схарактеризовано рівні розвитку екологічної культури майбутніх учителів. Статистичне опрацювання отриманих результатів за допомогою λ -критерію між двома емпіричними даними дало змогу довести однорідність вибірок студентів першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти за загальними результатами діагностики рівнів сформованості екологічної культури.

Ключові слова: екологічна освіта; екологічна культура; майбутні вчителі трудового навчання та технологій; діагностика; рівні сформованості.

1. ВСТУП/INTRODUCTION

Постановка проблеми. Підготовка громадян із високим рівнем екологічних знань, екологічної свідомості й культури на основі нових критеріїв оцінки взаємовідносин людського суспільства і природи, має стати одним із пріоритетних завдань у розв'язанні надзвичайно гострих екологічних проблем сьогодення. Сучасний стан розвитку соціуму характеризується спектром підвищених вимог до екологічної культури вчителів. Такі завдання окреслені Законом України «Про вищу освіту» (2014), Концепцією «Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи» (2016), Концепцією екологічної освіти України (2001). У Законі України «Про охорону навколишнього природного середовища» (чинна редакція від 12 жовтня 2018 року) зазначається, що підвищення екологічної культури суспільства і професійна підготовка спеціалістів забезпечуються загальною обов'язковою комплексною освітою та вихованням у галузі охорони навколишнього природного середовища, у тому числі в системі вищої освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема формування екологічної культури майбутніх учителів має міждисциплінарний характер. У Концепції екологічної освіти України (2001) наголошується, що екологічна освіта повинна спрямовуватися на формування екологічної культури, як складника системи національного і громадського виховання всіх верств населення України (у тому числі через екологічне просвітництво за допомогою громадських екологічних організацій), екологізацію навчальних дисциплін та програм підготовки, а також на професійну екологічну підготовку через базову екологічну освіту.

Глибоким опануванням екологічними знаннями, формуванням екологічного мислення, свідомості й культури мають бути охоплені громадяни всіх категорій, вікових груп і сфер діяльності.

Головними складниками системи екологічної освіти та виховання мають бути її формальна й неформальна частини, форми й методи яких різні, а мета одна: різнобічна підготовка громадян, здатних визначати, розуміти й оптимально вирішувати екологічні та соціально-економічні проблеми регіонів проживання на основі наукових знань процесів розвитку біосфери, здорового глузду, загальнолюдських досвіду й цінностей.

Питання формування та розвитку екологічної культури майбутніх фахівців досліджено в роботах українських та зарубіжних науковців: Ю. Бойчука, Е. Гірусова, Н. Грейди, М. Дробнохода, В. Крисаченка, Л. Курняк, Л. Лук'янової, М. Моїсеєва, О. Пруцакової, С. Совгіри, М. Шаповал, М. Шведа, Н. Ясінської та ін.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Формування екологічної культури набуває особливої актуальності в процесі професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, що зумовлено низкою чинників:

- підвищеними вимогами суспільства до висококваліфікованих учителів, здатних реалізувати екологічну освіту та недостатнім станом їхньої професійної підготовки в галузі екології;
- важливістю постійного розвитку екологічної майбутніх учителів трудового навчання та технологій і недостатньою теоретичною розробленістю проблеми, відсутністю на рівні закладів вищої освіти ефективної системи професійної підготовки вчителів у контексті екологічної освіти.

Мета статті полягає в аналізі стану сформованості екологічної культури майбутніх учителів трудового навчання та технологій для формування інформаційної бази про розвиток кожного компонента екологічної культури студентів і дослідження педагогічних умов її розвитку.

Завдання дослідження:

1. Схарактеризувати критерії та показники сформованості екологічної культури майбутніх учителів трудового навчання та технологій.
2. Розробити діагностичне портфоліо для виявлення рівнів сформованості компонентів екологічної культури студентів першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти.
3. Здійснити вхідну діагностику рівнів сформованості екологічної культури майбутніх учителів трудового навчання та технологій.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER

Моніторинг стану сформованості екологічної культури майбутніх учителів трудового навчання та технологій здійснено впродовж 2016–2020 рр. для формування інформаційної бази про розвиток кожного компонента екологічної культури студентів і дослідження педагогічних умов її розвитку.

До констатувального етапу експерименту було залучено 427 студентів першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова (інженерно-педагогічний факультет), Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка (фізико-математичний факультет), Переяслав-Хмельницького державного

педагогічного університету імені Григорія Сковороди (факультет технологічної й математичної освіти), Криворізького державного педагогічного університету (факультет дошкільної й технологічної освіти), Бердянського державного педагогічного університету (факультет фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти).

Для формування вибірки реципієнтів використано декілька критеріїв: 1) змістовий – підбір групи досліджуваних відповідав предмету й гіпотезі дослідження; 2) еквівалентність – у процесі формування групи враховано всі значущі характеристики об'єкта дослідження; 3) репрезентативність – групи, які брали участь в експерименті, представляли частину генеральної сукупності, на яку поширювалися результати експерименту. Студентів було розподілено на дві групи залежно від рівнів вищої освіти: першого (бакалаврського) та другого (магістерського).

Результати аналізу наукових джерел [1, 4, 9], досвід роботи і специфіка змісту досліджуваного феномена дали нам змогу визначити чотири групи критеріїв сформованості екологічної культури майбутніх учителів трудового навчання та технологій відповідно до розмежованих структурних компонентів.

Предметом вивчення аксіологічного компонента постали інтерес до екологічної освіти, до вивчення стану довкілля та до розв'язання екологічних проблем; усвідомлення майбутніми вчителями значущості та специфіки майбутньої еколого-перетворювальної діяльності, бажання її реалізовувати; наявність домінантного типу мотивації до професійної діяльності екологічної спрямованості.

Знаннєвий компонент досліджуємо за обізнаністю студентів про глобальні екологічні проблеми й способи їхнього розв'язання в майбутній професійній діяльності вчителів трудового навчання та технологій; за рівнем методичних і методологічних знань для організації професійної діяльності екологічної спрямованості, розуміння змісту, сутнісних ознак і технології педагогічної діяльності, спрямованої на розвиток екологічної культури учнів.

Діяльнісний компонент визначаємо практичним застосуванням екологічних і методичних знань; сформованістю методичних умінь реалізації екологічної освіти, екологічною активністю з освоєння навколишнього середовища; наявністю компетентностей студентів застосувати в еколого-перетворювальній діяльності педагогічні інновації, новітні інформаційно-комунікаційні та комп'ютерні технології, активні методи й прийоми; вміння реалізувати пошуково-дослідницьку й науково-технологічну екологічну діяльність; умінням застосовувати технології оцінювання стану довкілля.

Рефлексивний компонент визначаємо здатністю здійснювати самооцінку й самоконтроль професійної активності, спрямованої на розвиток екологічної культури учнів; умінням аналізувати власну предметно-перетворювальну діяльність; рефлексивністю.

На підставі визначених критеріїв і показників було дібрано відповідні діагностичні методики, що використовувались під час експериментальної роботи для визначення стану сформованості екологічної культури майбутніх учителів трудового навчання та технологій (табл. 1).

Таблиця 1

Методики визначення рівнів сформованості екологічної культури майбутніх учителів трудового навчання та технологій

Компоненти	Критерії	Показники	Методики
Аксіологічний	Ціннісно-мотиваційний	Наявність позитивної мотивації на реалізацію екологічної освіти в професійній діяльності. Наявність спрямованості на професійну діяльність екологічного спрямування.	Модифікована шкала оцінки мотивації ставлення до професійної діяльності за А. Кареліним. Питальник «Ціннісна орієнтація на реалізацію екологічної освіти».
Знаннєвий	Інформаційно-когнітивний	Знання базових термінів, теорій екологічної освіти. Теоретико-педагогічні знання в галузі екології, екологічної культури.	Тестові завдання «Базові поняття екологічної культури». Комплексні творчі завдання. Діагностична карта розвитку екологічної культури.
Діяльнісний	Практико-технологічний	Уміння проводити науково-педагогічні дослідження в галузі екології. Методичні вміння організувати екологічну освіту. Досвід створення проєктів екологічного спрямування.	Тест «Самооцінка сформованості базових умінь реалізації екологічної освіти». Аналіз і оцінювання виконання проєктів та їхньої презентації.
Рефлексивний	Особистісно-оцінювальний	Здатність до оцінювання й самооцінювання професійної діяльності в контексті реалізації екологічної освіти. Здатність до саморозвитку.	Методика діагностики рефлексивності А. Карпова, В. Пономарьової. Методика Є. Рогова «Вивчення рівня самопізнання педагога».

Для визначення рівнів сформованості екологічної культури майбутніх учителів трудового навчання та технологій ми обрали комплексну діагностику, де на підставі вивчення ступеня прояву ознак запропонованих критеріїв їх було віднесено до того чи того рівня. Було обрано такі рівні сформованості екологічної культури: низький, середній, достатній, високий. Рівні визначалися за середнім значенням прояву показників визначених критеріїв. Межами розподілу встановлено: 0–1, 25 балів – низький рівень, 1, 26–2, 5 балів – середній рівень, 2, 51–3, 75 балів – достатній рівень, 3, 76–5, 0 балів – високий рівень.

На початку експерименту серед студентів і викладачів було проведено опитування щодо актуальності й необхідності екологічної освіти молоді, формування екологічної культури майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Діагностика передбачала виявлення екологічної стурбованості, визначення ступеня розвиненості системи цінностей та установок, вимірювання екологічних знань, методичних умінь реалізації екологічної освіти, компетентності в організації еколого-перетворювальної діяльності, дослідження екологізації способу життя й дозвілля, екологічної активності студентів тощо.

З-поміж екологічних проблем, студенти найчастіше вказують на загальне забруднення довкілля (91,3 %), забруднення повітря (87,5 %) і водою (75,2 %), зміну клімату (79,4 %), екологічні втрати від виробництва товарів масового споживання (53,8 %), байдуже ставлення населення до проблем навколишнього середовища (64,1 %). Майбутні вчителі найбільше стурбовані питаннями охорони атмосферного повітря (87,5 %), охорони та використання водних (75,2 %) і лісових (69,7 %) ресурсів, утворення відходів та поводження з ними (85,3 %) тощо.

З-поміж питань, запропонованих викладачам у процесі опитування, були, зокрема, такі: «Чи знайомите ви в професійній підготовці майбутніх учителів сучасні технології захисту навколишнього середовища та забезпечення екологічної безпеки, і якщо так, то які?», «Чи вивчають студенти в курсі викладання вашої дисципліни питання екологічної освіти, екологічної культури?», «У якому обсязі, на вашу думку, має здійснюватись еколого-перетворювальна підготовка майбутніх учителів трудового навчання та технологій для їхньої успішної професійної діяльності в сучасних умовах?», «Які види професійної діяльності майбутніх учителів трудового навчання та технологій, на вашу думку, мають реалізовуватися переважно з використанням інформаційних, проєктних технологій?».

Аналіз відповідей, отриманих під час проведення опитування, дає підставу стверджувати, що більшість респондентів-викладачів (81,6 %) вважають, що студентів необхідно навчати сучасних технологій захисту навколишнього середовища та забезпечення екологічної безпеки, однак у межах вибіркового дисциплінарного спрямування. Значна кількість викладачів (93,7 %) підтримує думку про необхідність посилення екологічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Однак, таке ставлення не підтверджується прагненням викладачів формувати екологічну культуру студентів у межах дисциплін, які вони викладають, а, отже, і реальним станом практики викладання.

Для виявлення розуміння студентами необхідності формування екологічної культури нами було поставлено низку питань про те, чи пов'язують вони успішність у професійній діяльності з упровадженням екологічної освіти; чи важливо сучасному вчителю трудового навчання та технологій організувати екологічну перетворювальну діяльність; чи здатні вони реалізувати екологічно спрямовану професійну діяльність.

Водночас лише 37,2 % відповіли «так» на всі питання, 25,8 % не вважають реалізацію екологічної освіти завданням учителя трудового навчання та технологій, 21,4 % указали, що для успішної професійної діяльності їм необхідно виявляти екологічну активність, організувати екологічну перетворювальну діяльність, й 15,6 % не визначились із рівнем важливості екологічної культури. Водночас 64,7 % висловили своє бажання вивчати теоретичні й методичні питання екологічної освіти, які безпосередньо застосовуються в майбутній професійній діяльності вчителів трудового навчання та технологій.

Результати проведеного опитування підтверджують думку про те, що значна частина майбутніх учителів демонструє не досить високий рівень розуміння необхідності формування екологічної культури. Проте значна частка з них позитивно налаштовані на спрямування своїх зусиль щодо опанування технологій захисту навколишнього середовища з метою їх використання під час розв'язання професійних завдань. Аналогічні тенденції були виявлені й у результаті аналізу досліджень зарубіжних учених [6–9]. Узагальнення відповідей засвідчує, що близько 85,7 % опитуваних усвідомлюють необхідність реалізації екологічної освіти під час здійснення професійної діяльності й

висловлюються за необхідність розвитку їхньої екологічної культури вивчення вже на першому (бакалаврському) рівні підготовки в закладі вищої освіти.

Визначивши загальний стан екологічної підготовки та ставлення до неї студентів, які здобувають кваліфікацію вчителя, і викладачів, залучених до їхньої підготовки, а також встановивши стратегії вітчизняних університетів щодо цих аспектів, розглянемо їх більш детально щодо майбутніх учителів трудового навчання та технологій, оскільки це є предметом нашого дослідження. Зокрема, з цією метою студентам третього курсу першого (бакалаврського) рівня і студентам першого курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти, які навчаються за спеціальністю 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка, було запропоновано оцінити потребу професійної екологічної підготовки; вказати власне бачення необхідності екологічної активності фахівця; визначити ступінь важливості набуття знань, умінь і фахових компетентностей для реалізації екологічної освіти.

Тому для з'ясування розуміння важливості екологічної культури для успішної професійної діяльності майбутніх учителів трудового навчання та технологій та уявлень про можливість її формування було проведено анкетування студентів. Для розгляду студентам була запропонована анкета, яка містила питання в розрізі вищезазначених складників екологічної культури.

Крім опитування й анкетування студентів щодо їхнього ставлення й розуміння важливості розширення екологічної підготовки в процесі навчання, за поданими в табл. 1 методиками було визначено вихідні рівні сформованості компонентів екологічної культури майбутніх учителів трудового навчання та технологій.

Як уже було зазначено, під час оцінювання стану сформованості екологічної культури майбутніх учителів трудового навчання та технологій першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти основна увага була спрямована на визначення сформованості аксіологічного, знанневого, діяльнісного й рефлексивного компонентів.

Результати діагностики вихідних рівнів сформованості компонентів екологічної культури студентів спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) представлено в таблиці 2.

На рисунку 1 у формі гістограми представлено розподіл майбутніх учителів трудового навчання та технологій першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти за загальними результатами діагностики рівнів сформованості екологічної культури [5].

За одержаними даними (рис. 1) можна стверджувати, що за результатами діагностувального зрізу на низькому рівні сформованості екологічної культури виявлено 45,08 % респондентів бакалаврату і 33,40 % студентів магістратури; середній рівень зафіксовано в 39,90 % студентів бакалаврату і 40,86 % магістрантів; достатній рівень спостерігається в 9,84 % студентів бакалаврату і 16,60 % респондентів магістратури; на високому рівні перебувають лише 5,18 % майбутніх бакалаврів і 9,14 % магістрантів.

Таблиця 2

**Рівні сформованості екологічної культури
 майбутніх учителів трудового навчання та технологій**

Рівні вищої освіти Рівні екологічної культури	Перший (бакалаврський)		Другий (магістерський)	
	абс.	%	абс.	%
Аксіологічний компонент				
Низький	86	44,56	41	30,60
Середній	75	38,86	56	41,79
Достатній	22	11,40	25	18,66
Високий	10	5,18	12	8,96
Знаннєвий компонент				
Низький	98	50,78	62	46,27
Середній	79	40,93	51	38,06
Достатній	11	5,70	14	10,45
Високий	5	2,59	7	5,22
Діяльнісний компонент				
Низький	89	46,11	42	31,34
Середній	81	41,97	61	45,52
Достатній	17	8,81	21	15,67
Високий	6	3,11	10	7,46
Рефлексивний компонент				
Низький	75	38,86	34	25,37
Середній	73	37,82	51	38,06
Достатній	26	13,47	29	21,64
Високий	19	9,84	20	14,93

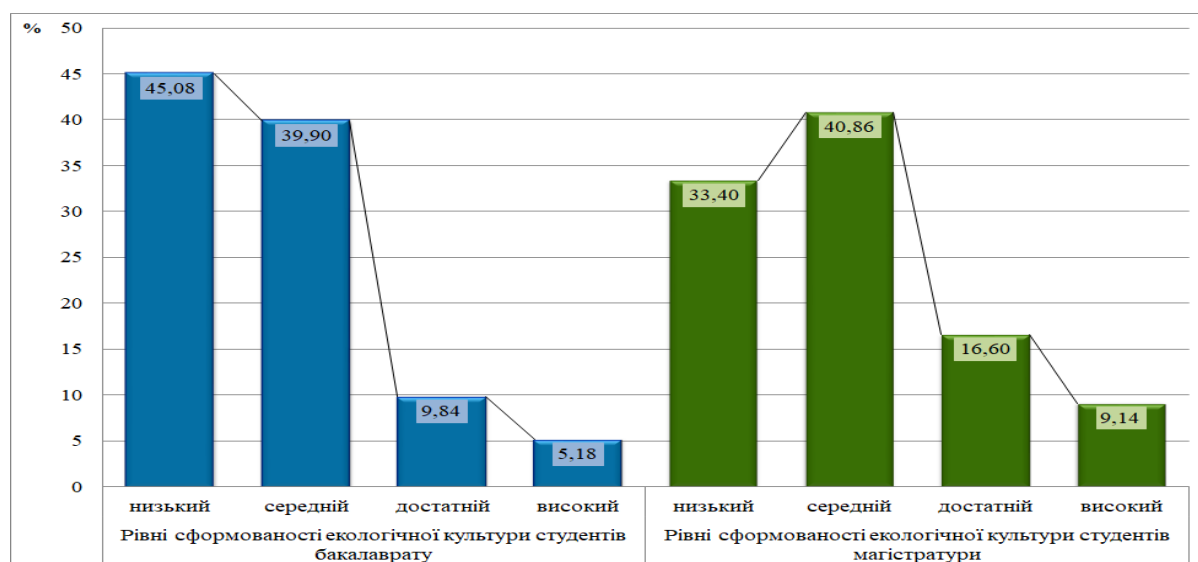


Рис. 1. Вихідний рівень екологічної культури майбутніх учителів трудового навчання та технологій

Для перевірки достовірності одержаних результатів використано розрахунок λ -критерію між двома емпіричними даними (за λ -критерієм Колмогорова-Смірнова [2, 3]. За розрахунками $d_{кр} = 0,143$ (при $p \leq 0,05$) і $d_{кр} = 0,128$ (при $p \leq 0,01$). За таблицею рівнів значущості розбіжностей між двома розподілами [3, с. 329] з $p = 0,999$, $\lambda_{кр} = 1,11$. Ми одержали $\lambda_{емп} = 0,07$, тобто $\lambda_{кр} > \lambda_{емп}$, що підтверджує гіпотезу H_0 .

Так, за результатами констатувального етапу експерименту було висунуто статистичну гіпотезу H_0 : різниця між двома розподілами недостовірна (зважаючи на точку максимально накопиченої розбіжності між ними), тобто емпіричний розподіл рівнів екологічної культури не відрізняється від рівномірного розподілу.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Отже, результати констатувального етапу експерименту свідчать про те, що за відсутності спеціально організованого процесу формування екологічної культури майбутніх учителів трудового навчання та технологій вона недостатньо інтенсивно розвивається як за аксіологічним, знаннєвим, так і діяльнісним та рефлексивним компонентами, що відбивається в перевазі кількості студентів із низьким і середнім рівнями екологічної культури й незначній кількості майбутніх учителів із високим рівнем. Зміна ситуації, що склалася, вимагає реалізації методичної системи розвитку екологічної культури майбутніх учителів трудового навчання та технологій в умовах рівневої професійної підготовки в педагогічних закладах вищої освіти.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Котельников, А. А., 2012. Методы позитивной мотивации охраны окружающей среды. *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*, № 4, Доступно: <<https://cyberleninka.ru/article/n/metody-positivnoy-motivatsii-okhrany-okruzhayushey-sredy>>.
2. Наследов, А. Д., 2004. *Математические методы психологического исследования*, Санкт-Петербург: Речь, 392 с.
3. Сидоренко, Е. В., 2000. *Математические методы обработки в психологии*, Санкт-Петербург: Речь, 350 с.
4. Стерлигова, Е. А., 2012. *Экологическая психология*, Пермь: Перм. гос. нац. иссл. ун-т, 212 с.
5. Фетісов, В. С., 2018. *Пакет статистичного аналізу даних Statistica*: навч. посіб. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 114 с.
6. Andryukhina, L., Fadeeva, N., Negri, G., 2017. Development of ecological culture of students in the process of intercultural communication in foreign languages. *The Education and science journal*, 19, с. 47–74.
7. Leijen, Ä., Pedaste, M., Lepp, L., 2020. Teacher agency following the ecological model: how it is achieved and how it could be strengthened by different types of reflection. *British Journal of Educational Studies*, 68:3, с. 295–310, DOI: 10.1080/00071005.2019.1672855.
8. Mónus, F., 2020. Environmental perceptions and pro-environmental behavior – comparing different measuring approaches. *Environmental Education Research*. DOI: 10.1080/13504622.2020.1842332.

9. Zandvliet, D., 2019. Ecological education via “islands of discourse”: teacher education at the intersection of culture and environment. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 22, 1c. 45–157. DOI:10.1007/s42322-019-00037-3

ASSESSMENT OF THE STATE OF FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF FUTURE TEACHERS OF LABOR EDUCATION AND TECHNOLOGIES

Liudmyla Chystiakova,

Candidate of Pedagogic Sciences,

Associate Professor, Doctoral Student

of the Pedagogy and Management of Education Department

Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9076-2484>

LChist@ukr.net

Abstract. The criteria and indicators of the formation of ecological culture of future teachers of labour education and technology are defined in the article. Axiological ecological culture is revealed through the awareness of future teachers about the significance and specificity of future ecological and transformative activities; through the dominant type of motivation for professional activities of environmental orientation. The knowledge component is studied through students' awareness of global environmental problems and ways to solve them in future professional activities; through the level of methodological and methodological knowledge for the implementation of environmental education. The activity component is defined through ecological activity on development of the environment; the presence of competencies of students in the organization of environmental transformation activities; the ability to implement research and scientific and technological environmental activities; ability to apply environmental assessment technologies. The reflective component is defined through the ability to carry out self-assessment and self-control of professional activity aimed at the development of ecological culture of students; ability to analyze own subject-transforming activity; reflexivity.

In accordance with the components and indicators of environmental culture of future teachers of labour education and technology, a general diagnostic method for determining the levels of maturity of the studied phenomenon is developed. During the study, the representativeness of the sample of students majoring in 014 Secondary Education (Labour Education and Technology) of six higher education institutions of Ukraine was proved, the levels of development of ecological culture of future teachers were determined and characterized. Statistical processing of the results using the λ -criterion between two empirical data allowed to prove the homogeneity of the samples of students of the first (Bachelor's) and second (Master's) levels of higher education on the general results of diagnosing the levels of ecological culture.

Keywords: environmental education; ecological culture; future teachers of labour education and technologies; diagnostics; levels of formation.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Kotelnikov, A. A., 2012. Metody pozitivnoj motivacii ohrany okruzhajushhej sredy [Methods of positive motivation for environmental protection], *Vestnik Tambovskogo universiteta. Serija: Gumanitarnye nauki, № 4*. Dostupno: <<https://cyberleninka.ru/article/n/metody-pozitivnoy-motivatsii-ohrany-okruzhajuschey-sredy>>.
2. Nasledov, A. D., 2004. *Matematicheskie metody psihologicheskogo issledovanija* [Mathematical methods of psychological research], Sankt-Peterburg.: Rech, 392 s.
3. Sidorenko, E. V., 2000. *Matematicheskie metody obrabotki v psihologii* [Mathematical processing methods in psychology], Sankt-Peterburg: Rech, 350 s.
4. Sterligova, E. A., 2012. *Jekologicheskaja psihologija* [Environmental psychology], Perm: Perm. gos. nac. issl. un-t., 212 s.
5. Fetisov, V. S., 2018. *Paket statistichnogo analizu danih Statistica: navch. posib* [Statistical data analysis package Statistica], Nizhin: NDU im. M. Gogolja, 114 s.
6. Andryukhina, L., Fadeeva, N., Negri, G., 2017. Development of ecological culture of students in the process of intercultural communication in foreign language. *The Education and science journal*, 19, 47–74. DOI: 10.17853/1994–5639–2017–8–47–74.
7. Leijen, Å., Pedaste, M., Lepp, L., 2020. Teacher agency following the ecological model: how it is achieved and how it could be strengthened by different types of reflection. *British Journal of Educational Studies*, 68:3, 295–310, DOI: 10.1080/00071005.2019.1672855
8. Mónus, F., 2020. Environmental perceptions and pro-environmental behavior – comparing different measuring approaches. *Environmental Education Research*. DOI: 10.1080/13504622.2020.1842332.
9. Zandvliet, D., 2019. Ecological education via “islands of discourse”: teacher education at the intersection of culture and environment. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 22, 145–157. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42322-019-00037-3>.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2020-29-378-388>
УДК 378:37.091.12

Шевченко Руслан Іванович,

кандидат військових наук,
доцент кафедри тактики та загальновійськових дисциплін,
Інститут Військово-Морських Сил
Національного університету «Одеська морська академія»
м. Одеса, Україна
ORCIDID: <https://orcid.org/0000-0002-6398-6297>
ivanonifrich@gmail.com

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ БЛОКІВ КОМПЕТЕНТІСНОЇ МОДЕЛІ СТУПЕНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ВМС ЗСУ

Анотація. У статті наголошено на необхідності готувати майбутніх офіцерів ВМС ЗСУ так, щоб вони ставали нешаблонно мислячими офіцерами-лідерами, які вміють прогнозувати власну діяльність, планувати діяльність підлеглих, піддавати всебічному й об'єктивному аналізу обстановку чи ситуацію, що склалася, передбачати хід подій і в умовах гострого браку часу приймати ефективні рішення.