



УДК 377.3:[37.016:502/504]:355.01

[https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-7\(13\)-460-474](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-7(13)-460-474)

**Герлянд Тетяна Миколаївна** доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії технологій професійного навчання, Інститут професійної освіти Національної академії педагогічних наук України, провулок Віто-Литовський, 98-а, м. Київ, 03045, тел.: (097) 487-08-48, <https://orcid.org/0000-0002-7991-0431>.

## **РОЗРОБЛЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЕКООРІЄНТОВАНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ: РЕЗУЛЬТАТИ КОНСТАТУВАЛЬНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ**

**Анотація.** Статтю присвячено проблемі розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. Як відомо, за сучасних умов екологічна освіта виступає адаптаційним чинником людини до змін умов навколишнього середовища, яка ґрунтується на історичній взаємодії із світом природи, забезпечуючи гармонійне співіснування з довкіллям і виражається у наукових знаннях, способах практичного засвоєння моральних норм, ціннісних орієнтацій та культурних традицій.

Пріоритетними чинниками змісту екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників є: врахування екологічно спрямованого змісту навчального матеріалу для їхньої підготовки, доцільності збагачення ціннісно-мотиваційної та когнітивної складових особистості майбутнього фахівця, які створюють передумови для ефективного здійснення професійної підготовки з використанням екоорієнтованих педагогічних технологій. Проектування їх змісту базується на змістовному наповненні екологічною складовою цих структурних компонентів у контексті критеріїв якості професійної освіти, яка стає сьогодні досить загостреною у конкурентоспроможності майбутніх фахівців. Згідно Концепції розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій професійна підготовка майбутніх кваліфікованих робітників здійснюється цілеспрямовано, з реалізацією екологічно спрямованого її змісту, що створює умови для формування їхнього цілісного уявлення про майбутню професію, свідомого і відповідального ставлення до неї.



Тобто, зміст професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників є логічною впорядкованою, педагогічно обґрунтованою системою знань, умінь, навичок, професійно важливих якостей, орієнтацій, цінностей, оволодіння якими забезпечується за результатами опанування освітньо-професійної програми.

Представлено стан застосування викладачами екоорієнтованих педагогічних технологій у закладах професійної освіти. Висвітлено організацію, процес та результати констатувального етапу експерименту. Здійснено узагальнення отриманих даних.

**Ключові слова:** екологічна культура, екоорієнтовані педагогічні технології, методика, викладач, компетентність, заклад професійної (професійно-технічно) освіти, сталий розвиток.

**Gerliand Tetiana Mykolayivna** Doctor of Pedagogical Sciences, Senior Research Fellow, Head of Laboratory of Vocational Training Technologies, Institute of Vocational Education of National Academy of Educational Science of Ukraine, Vito-Litovsky lane, 98-a, Kyiv, 03045, tel.: (097) 487-08-48, <https://orcid.org/0000-0002-7991-0431>

## **DEVELOPMENT AND APPLICATION OF ECO-ORIENTED PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE QUALIFIED WORKERS: RESULTS OF CONSTITUTIONAL EXPERIMENT**

**Abstract.** The article is devoted to the problem of development and application of eco-oriented pedagogical technologies in the professional training of future skilled workers. As is known, in modern conditions, environmental education acts as an adaptive factor of person to changing environmental conditions, which is based on historical interaction with natural world, ensuring harmonious coexistence with the environment and is expressed in scientific knowledge, methods of practical assimilation of moral norms, value orientations and cultural traditions.

The priority factors in the content of eco-oriented pedagogical technologies for the professional training of future skilled workers are: taking into account the environmentally oriented content of educational material for their training, feasibility of enriching the value-motivational and cognitive components of the personality of the future specialist, which create the prerequisites for the effective implementation of professional training. That is, the design of their content is based on the content of the environmental



component of these structural components in the context of the criteria for the quality of professional education, which becomes quite sharp in the competitiveness of future specialists. According to the Concept development and application of eco-oriented pedagogical technologies, professional training of future skilled workers is carried out purposefully, with the implementation of its environmentally oriented content, which creates conditions for the formation of their holistic view of the future profession, a conscious and responsible attitude towards it.

That is, the content of the professional training of future skilled workers is a logical, ordered, pedagogically justified system of knowledge, skills, professionally important qualities, orientations, values, the mastery of which is ensured by the results of mastering the educational and professional program.

The state of application of eco-oriented pedagogical technologies in vocational education institutions is considered. The organization, process and results of the ascertaining stage of the experiment are highlighted. The obtained data were summarized.

**Keywords:** ecological culture, eco-oriented pedagogical technologies, methodology, teacher, competence, VET schools, sustainable development.

**Постановка проблеми.** Розв'язання нагальних екологічних проблем довкілля та охорони здоров'я людини потребує трансформації політичних, економічних, соціокультурних та освітніх пріоритетів у характері стосунків людини з природою [6, с. 120]. Гуманітарно-освітню стратегію розв'язання цих проблем вбачаємо в переосмисленні ролі й значущості вітчизняної системи професійної освіти, в становленні й розвитку екологічної компетентності особистості майбутнього кваліфікованого робітника, яка спрямована на забезпечення паритету суспільства та природи, гармонії людини й навколишнього середовища [5, с. 34].

Розв'язання сукупності проблем сучасної екологічної кризи є складовою національної політики переважної більшості країн. Одне із провідних завдань цієї політики спрямоване на досягнення кардинальних змін у ставленні людини до природи, формування екологічної свідомості, екологічного мислення та, на нашу думку, застосуванні екоорієнтованих педагогічних технологій в освітньому процесі [9, с. 12].

Нині особливо актуальною є екоорієнтована діяльність викладача закладу професійної освіти, котра пов'язана з екологічно спрямованим навчанням і вихованням майбутніх кваліфікованих робітників, що відбувається з позиції збереження здоров'я людини та навколишнього середовища; здійснення спільно з учнями еколого-валеологічної просвіти





батьків, громадськості; самовдосконалення, підвищення своєї професійної майстерності в галузі збереження здоров'я та охорони природи [8, с. 348].

**Аналіз попередніх досліджень і публікацій.** Стан екологічної освіти майбутніх фахівців у закладах професійної (професійно-технічної) освіти значною мірою залежить від рівня сформованості відповідної компетентності викладача та професійної готовності його до означеного напрямку педагогічної діяльності [7, с. 128]. Досягти цього можна шляхом формування його готовності до розроблення і застосування екоорієнтованих педагогічних технологій у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців.

Попри це, вивчення літератури з поставленої проблеми дає підстави стверджувати, що впровадження цих технологій у професійну підготовку має ще багато неузгоджених питань, а в розробках її методичних основ виокремлюють чимало невирішених проблем, зокрема, недостатньо уваги відводять формуванню екологічної компетентності майбутніх фахівців в процесі професійної підготовки. Найбільш близькими до обраної теми статті є такі дослідження: теоретико-методичні основи формування еколого-валеологічної культури майбутнього фахівця (Л. Курняк, Т. Пузир); формування екологічної компетентності студентів (В. Нагаєв, Л. Юрченко, К. Яблуновська); формування екологічної компетентності студентів біологічних спеціальностей університету (С. Рудишин, С. Совгіра); формування екологічної компетентності майбутніх техніків-аграріїв (А. Зуєва, Д. Костюк).

Аналізуючи проблемні питання підготовки майбутніх кваліфікованих робітників не можемо залишити поза увагою процес формування у них екологічних знань, вмінь, навичок в рамках концепції сталого розвитку, яка має бути спрямована на формування фахівця зі стійкими екоцентричними установками, які узгоджуватимуться з екологічними цінностями та мотивами екологодоцільної діяльності у навколишньому середовищі і екобезпечної професійної діяльності в майбутньому.

**Мета статті** – з'ясувати стан розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників будівельної, аграрної галузей та сфери ресторанного господарства.

**Виклад основного матеріалу.** Теоретичний аналіз проблеми й ознайомлення з сучасною практикою професійної освіти дає змогу



окреслити низку суперечностей, розв'язання яких можливе експериментально-дослідницьким шляхом: вимогами суспільства до екологічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників й відсутністю науково-методичного забезпечення формування цієї якості під час його професійної підготовки; потребою держави в фахівцях з високим рівнем готовності до розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій та відсутністю науково обґрунтованої методики відповідної підготовки викладачів здійснювати цю діяльність.

Необхідною умовою проектування змісту екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників є постійне включення здобувачів освіти до різних видів активної навчально-пізнавальної діяльності, а також її екологічної спрямованості. Доцільно, за можливості, не лише демонструвати вивчення конкретного факту, а створювати умови для самостійного опрацювання нового знання, перевірки його на практиці й встановлення зв'язків шляхом створення проблемних ситуацій, організації спостережень, дослідів та інших видів діяльності, тобто встановлення та реалізації в освітньому процесі міжпредметних і внутрішньопредметних зв'язків, а саме: змістово-інформаційних, операційно-діяльнісних і організаційно-методичних. Їх використання посилює пізнавальний інтерес здобувачів освіти до навчання майбутній професії, підвищує рівень їхньої мотивації, створюючи умови для систематизації навчального матеріалу і формування наукового світогляду, набуття досвіду застосування знань на практиці та перенесення їх в нові ситуації за допомогою комплексу відповідних методів [3, с. 75].

Так, у стимулюванні й мотивації навчання виділяються групи методів, спрямовані на формування інтересу до нього, і підгрупа методів, зорієнтованих на підвищення рівня відповідальності у навчанні; у групі методів організації і здійснення навчально-пізнавальних дій виділяють словесні, наочні, практичні, репродуктивні, пошукові методи, а також керованого і самокерованого навчання; у групі методів контролю й самоконтролю виділяють методи усного, письмового й лабораторно-практичного контролю. Тільки комплексне їх використання сприятиме ефективності реалізації екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. Отже, вважаємо основним, що проектування змісту цих педагогічних технологій для професійної підготовки містить добір навчального концепту з урахуванням таких дидактичних і методичних принципів:



соціальної доцільності (засвоєний навчальний матеріал і сформовані на його основі вміння й навички зумовлені системою соціальних цінностей і очікувань); взаємозв'язку навчання, виховання і розвитку (наявність у змісті елементів, що забезпечують покрокову реалізацію професійних завдань екологічної спрямованості); демократизації й гуманізації (забезпечення суб'єкт-суб'єктних стосунків між викладачем і здобувачами освіти); детермінації (налагодження зв'язків навчального предмета з попереднім досвідом здобувачів освіти, прогнозування майбутніх успіхів); єдності теорії й практики (засвоєний навчальний матеріал, сформовані вміння й навички мають прикладний характер, можливість застосування не лише у сфері навчальної, а майбутньої професійної та особистісної діяльності) [1, с. 156].

Отже, проектування змісту екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників забезпечить ефективність цієї підготовки, враховуючи наступні вимоги: відповідність Державним стандартам професійної (професійно-технічної) освіти; достовірність забезпечення зв'язків між результатами навчання та навчальними дисциплінами; дотримання логічної послідовності вивчення усіх дисциплін професійного циклу; відсутність дублювання змісту навчання в різних дисциплінах та їх екологічна спрямованість. Чітке наукове обґрунтування змісту та його проектування забезпечить ефективність екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників [2, с. 34].

Пріоритетні завдання професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у контексті цілеспрямованого застосування при її здійсненні екоорієнтованих технологій здійснюються відповідно до Державного стандарту професійної (професійно-технічної) освіти шляхом поліпшення навчально-матеріальної бази закладів професійної (професійно-технічної) освіти із залученням сучасного обладнання та навчальної літератури; забезпечення загальної екологічної грамотності викладачів та майбутніх кваліфікованих робітників одночасно з включенням установ професійної освіти до мережі Інтернет та локальних інформаційних мереж, тобто посилення педагогічних можливостей складових освітнього середовища закладу при здійсненні організації ефективного цілеспрямованого застосування екоорієнтованих технологій у закладах професійної (професійно-технічної) освіти [4, с. 280].

Було здійснено констатувальний етап наукового дослідження цієї проблематики. Його мета полягала в діагностичному аналізі стану





розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, дослідженні готовності викладачів закладів професійної (професійно-технічної) освіти до цього виду діяльності.

У ході дослідження було також уточнено зміст основних категорій. Готовність викладачів закладів професійної (професійно-технічної) освіти до розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій розглядаємо як інтегральне утворення особистості, поступовий процес неперервної, активної теоретичної й практичної діяльності викладача, спрямованої на формування знань, розвиток відповідних здібностей майбутніх кваліфікованих робітників, їхньої стійкої мотивації до розв'язання екологічних, природоохоронних та здоров'язбережувальних завдань у синтезі зі сформованими установками на екоорієнтовану професійну діяльність.

У структурі такої готовності виділено ціннісно-мотиваційний (цілі, мотиви екоорієнтованої діяльності); інформаційно-знаннявий (знання суті екоорієнтованої діяльності, методів і форм), рефлексивно-діяльнісний (інформаційно-аналітичні, організаційні, комунікативні, технологічні вміння, рефлексивні здібності тощо) та контрольно-оцінний (критичне осмислення результатів професійної діяльності щодо розроблення та використання екоорієнтованих педагогічних технологій) компоненти.

Для реалізації завдань констатувального етапу дослідження впродовж вересня-жовтня 2022 року було проведено інтернет-опитування за допомогою веб-сервісу Google Forms за спеціально розробленою анкетною.

Загалом було опитано 426 педагогів з 24 областей України та м. Києва. З них: 21,5 % працюють у закладах професійної (професійно-технічної) освіти будівельної галузі; 22,5 % – аграрної галузі; 16,5 % – сфери послуг та громадського харчування; 18,7% – машинобудівної галузі; 20,8 % – в закладах іншої профілізації.

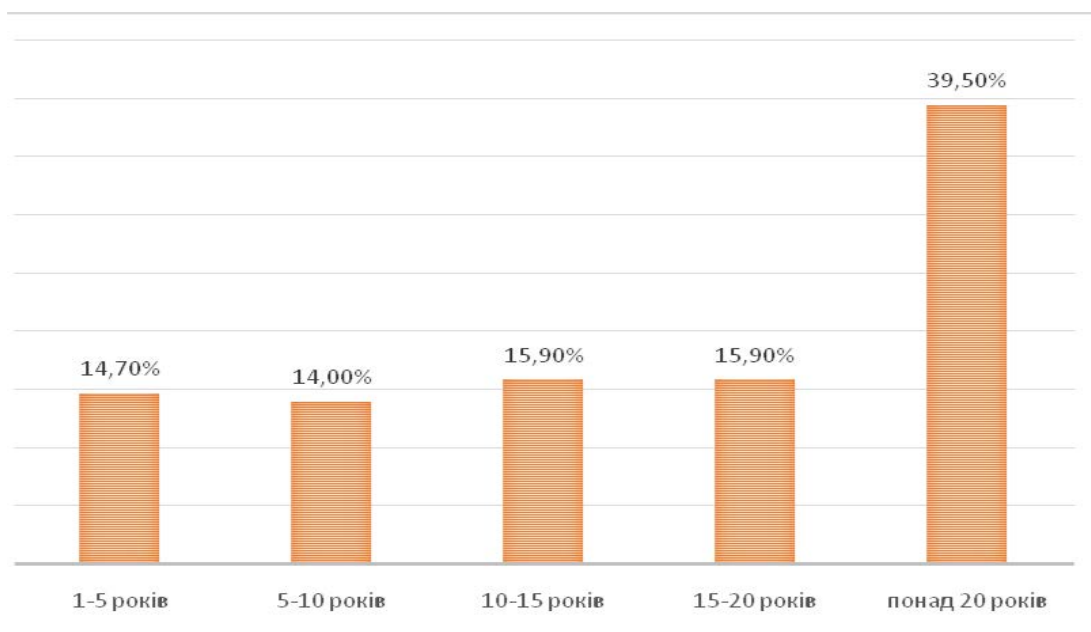
Враховуючи те, що для проведення масових опитувань вважається достатнім охопити 400 осіб (для допустимої похибки 5 %), таку вибірку можна вважати цілком репрезентативною.

В опитуванні взяли участь педагогічні працівники різних кваліфікаційних категорій, які мають різні педагогічні звання та стаж роботи.

За стажем їхньої професійної діяльності вони розподілилися таким чином (рис. 1): 39,5 % – працюють у закладі понад 20 років; 15,9 % – 15-20 років; 15,9 % – від 10 до 15 років; 14,0 % – від 5 до 10 років; 14,7 % – від 1 до 5 років.



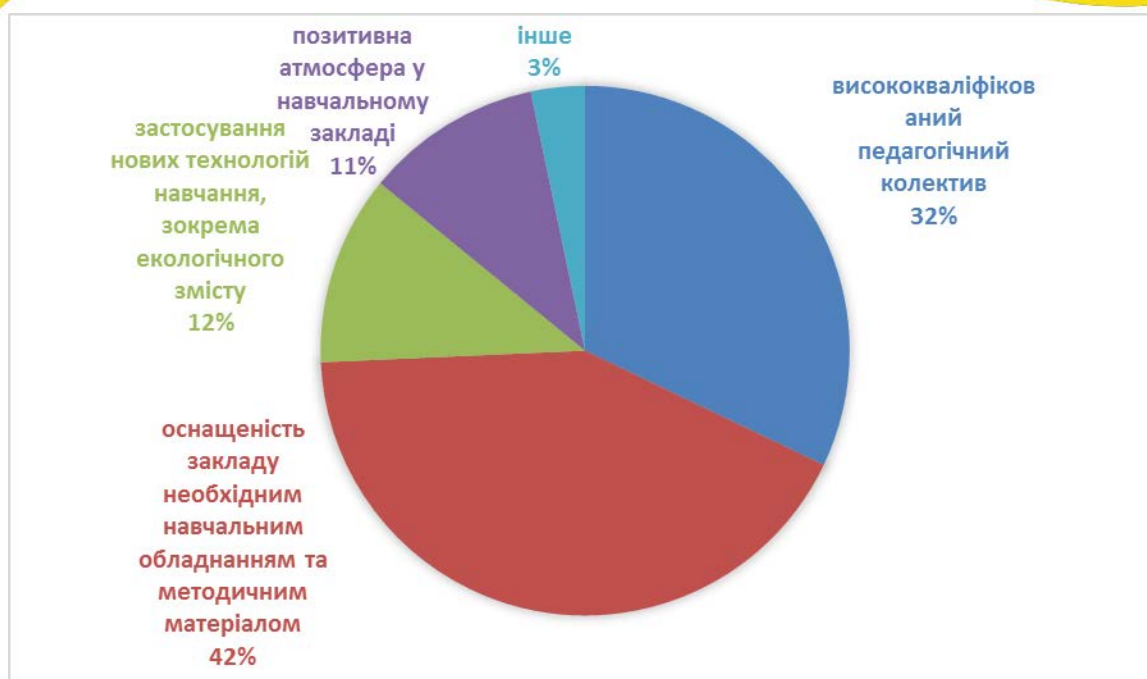
У ході дослідження з'ясувалися думки викладачів про причини, що знижують якість професійної підготовки у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. 53,6 % відмітили, що досить негативно цьому сприяє дистанційне навчання; 17,4 % респондентів вказали на слабку методичну та матеріально-технічну оснащеність закладу; 1,9 % – формальний характер проведення занять викладачем; 4,0 % – формальний характер відвідування занять учнями; 10,0 % – неякісний набір учнів у навчальні групи, іншу причину вказали 13,1 % опитаних.



*Рис. 1. Розподіл викладачів (у %) за стажем*

Підвищують якість професійної підготовки у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, на думку респондентів, наступне (рис. 2.): 32,0 % вважають, що цьому активно сприяє висококваліфікований педагогічний колектив закладу; 42,0 % – оснащеність закладу необхідним навчальним обладнанням та методичним матеріалом; 11,0 % – відмітили позитивну атмосферу в навчальному закладі; 3,0 % – інші причини. Також 12,0 % респондентів вказали безпосереднє застосування нових технологій навчання у своїй професійній діяльності, зокрема екологічного змісту.





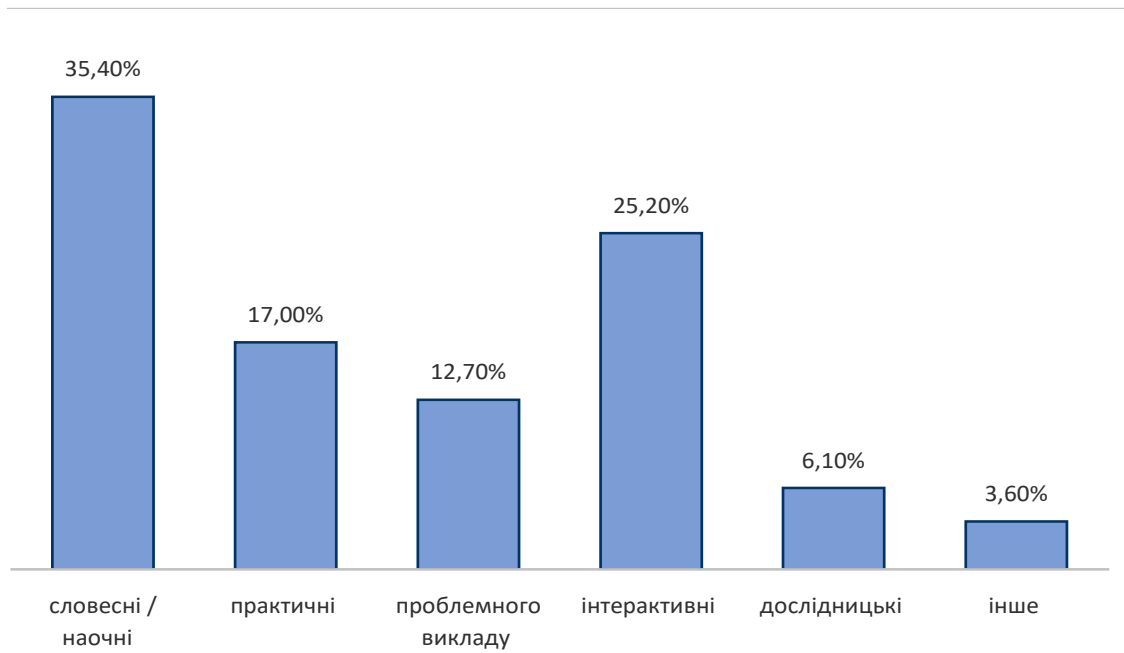
**Рис. 2.** Розподіл чинників (у %), що впливають на підвищення якості професійної підготовки у закладах професійної (професійно-технічної) освіти)

Загалом викладачі акцентували, що використовують у своїй професійній діяльності педагогічні технології екоорієнтованого змісту постійно – 24,7 %; епізодично – 66,7 %, при цьому не використовують їх взагалі – 8,6 % опитаних. Тобто, спостерігаємо значний інтерес викладачів до екологічно спрямованих педагогічних технологій. Насамперед, це пов'язано з наявністю певного навчально-методичного забезпечення у закладі.

Найбільш важливим у використанні екоорієнтованих педагогічних технологій безпосередньо у професійній діяльності викладача респонденти відмітили наступні чинники, що сприяють цьому: наявність методичних матеріалів – 11,1 % опитаних; використання ресурсів мережі Internet – 32,4 %; поглиблене вивчення нових надходжень з навчальних методик викладання – 32,6 %; створення і використання електронних посібників – 17,0 % ; інше – 6,9 %. Найчастіше вони отримують необхідну інформацію екологічного змісту з мережі Internet – 72,3 %; з додаткової літератури, яку опрацьовують самостійно – 8,3 %; з постійного моніторингу засобів масової інформації – 14,2 %; інших джерел – 3,1 %. При цьому не цікавляться цим питанням 2,1 % респондентів.



Слід також відмітити, що викладачі застосовують для висвітлення екологічних питань у своїй професійній діяльності (рис. 3): словесні або наочні методи – 35,4 %; практичні – 17,0 %; проблемного викладу – 12,7 %; інтерактивні – 25,2 %; дослідницькі – 6,1 %; інші методи – 3,6 % опитаних.



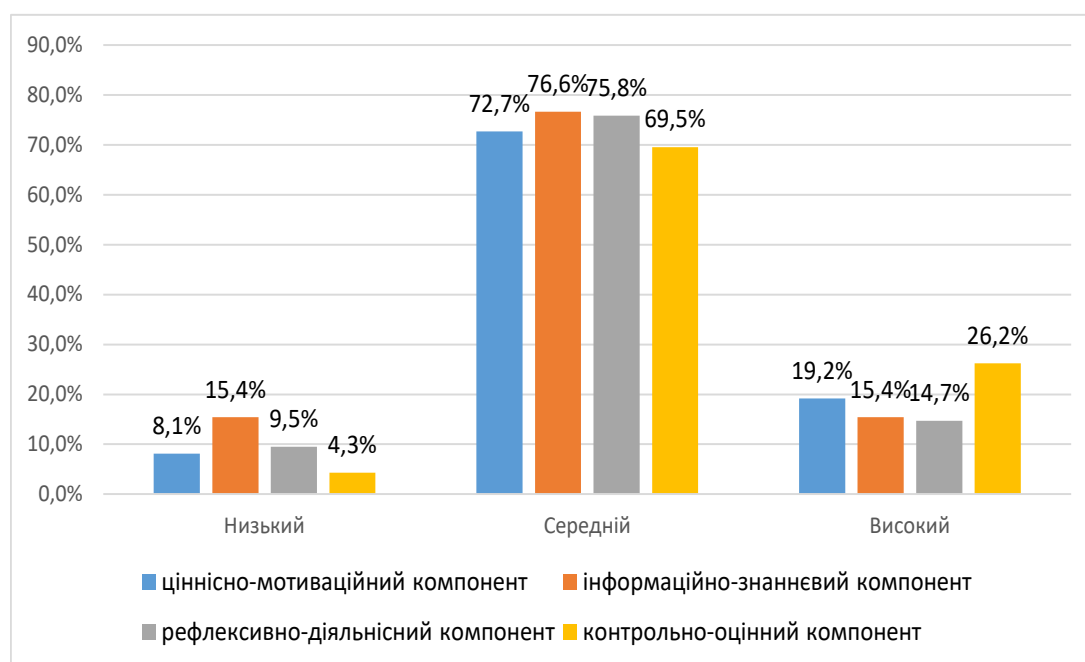
**Рис. 3.** Класифікація методів (у %), які викладачі використовують у професійній діяльності для висвітлення екологічних питань

Бракує викладачам для організації екологічної діяльності екологічних знань – 26,5 %; мотивації – 6,2 %; методичних знань – 5,5 %; практичних умінь та навичок – 18,7 %; методичних розробок – 20,4 %; інше – 22,7 %.

На основі теоретичного аналізу сучасних наукових праць з проблематики дослідження та результатів констатувального етапу експерименту виокремлено три рівні готовності викладачів закладів професійної (професійно-технічної) освіти до розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій: високий рівень – характеризується їхньою майстерністю щодо розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників; середній – пов'язаний з перенесенням засвоєних алгоритмів розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій в умови реального освітнього процесу; низький рівень – притаманний



викладачам, які застосовують окремі елементи екоорієнтованої діяльності у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників на основі запозиченого досвіду колег, за чотирма компонентами їх вияву (ціннісно-мотиваційний, інформаційно-знанневий, рефлексивно-діяльнісний, контрольньо-оцінний).



**Рис. 4.** Розподіл викладачів (у %) за рівнями сформованості готовності до розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників

Аналіз отриманих результатів свідчить про середній рівень сформованості готовності викладачів до розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників за усіма чотирма компонентами (рис. 4).

Таким чином, хоча організація освітнього процесу з розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій в загальному визнана задовільною, в ній є помітні недоопрацювання. Для цього, на наш погляд, наявні такі причини. Перша полягає в досить різноманітному спектрі пропонованих для вивчення тем, що ускладнює упровадження єдиної оптимальної екоорієнтованої навчальної програми дисциплін професійного циклу. Друга причина полягає у відсутності достатньої кількості професійно підготовлених





викладачів з екоцентричним типом екологічної культури та екологічної компетентності.

Як видно з результатів експерименту, викладачі оцінюють свої знання стосовно розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій, переважно, на середньому рівні. Згідно з отриманими даними, особливої уваги потребує формування у викладачів знань щодо розроблення, методів і прийомів реалізації відповідних методик розроблення та застосування цих педагогічних технологій навчання.

**Висновки.** Результати дослідження стану розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників дали змогу сформулювати такі висновки:

1. З'ясовано, що більшість викладачів використовують екоорієнтовані педагогічні технології у професійній підготовці майбутніх фахівців епізодично, але лише п'ята частина опитаних викладачів постійно та успішно розробляє й використовує такі технології. Перевага при цьому надається словесним (наочним) або інтерактивним методам, недостатньо використовуються дослідницькі та методи проблемного викладу.

2. При розробці екоорієнтованих педагогічних технологій безпосередньо у професійну діяльність викладач користується ресурсами мережі Internet, що надає можливість розвитку дослідницьких навичок майбутніх кваліфікованих робітників, здатності до самоосвіти, сприяння професійному розвитку, формуванню професійно важливих якостей. На думку викладачів, реалізації екоорієнтованих технологій професійного навчання заважає недостатній рівень матеріально-технічної бази закладу та дистанційне навчання.

3. Узагальнено результати вивчення розподілу учасників експерименту за рівнями (високий, середній, низький) готовності викладачів закладів професійної (професійно-технічної) освіти до розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій, виконано їх порівняльний аналіз стосовно компонентів цієї готовності після констатувального етапу експерименту. Визначено, що викладачі мають, переважно, середній рівень усіх чотирьох компонентів готовності до розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій. Найбільший відсоток має за цим рівнем сформованість інформаційно-знаннєвого компоненту готовності (76,6 %), на другому місці – рефлексивно-діяльнісний (75,8 %), на третьому – ціннісно-

мотиваційний (72,7 %), на останньому – контрольно-оцінний (69,5%). Отже, існує потреба в постійному розвитку готовності викладачів закладів професійної (професійно-технічної) освіти до розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій за сучасних умов, що доцільно здійснювати у формі окремих методик, поступового запровадження групових, міждисциплінарних, професійно спрямованих проектних методів, кейсів тощо.

Проведене дослідження, звісно, не вичерпує всіх аспектів проблеми дослідження готовності викладачів закладів професійної (професійно-технічної) освіти до розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. Наукові пошуки шляхів удосконалення професійної освіти потребують посиленої уваги до використання потенціалу конкретних навчальних предметів щодо формування екологічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників. На деяку увагу заслуговує також питання організації психолого-педагогічного супроводу формування валеологічної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників засобами екоорієнтованих педагогічних технологій навчання.

#### **Література:**

1. Артюшина М. В., Дремova І. Б., Герлянд Т. М., Лузан П. Г., Мося І. А. та ін. Методичні рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів професійно-технічного навчального закладу. Київ : ППО НАПН України, 2015. 198 с

2. Гайдук О. В., Герлянд Т. М., Каленський А. А., Пятничук Т. В. Розроблення й застосування екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельної, аграрної галузей та сфери ресторанного господарства : методичний посібник. Київ : ПО НАПН України, 121 с.

3. Герлянд Т. М. Вектори екологізації професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. *Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій*: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції (7 квітня 2023 р.) / Глухівський НПУ ім. О. Довженка. Глухів, 2023. С. 75–77.

4. Каленський А. А., Герлянд Т. М., Нагаєв В. М. Концепція розроблення та використання екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній (професійно-технічній) освіті. *Moderní aspekty vědy: XXIV. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2022. Str. 275–285*

5. Логвиненко В. М. Теоретичні основи феномену екологічної культури. *Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Філософія. Психологія. Педагогіка.* 2011. № 3. С. 34–38.

6. Пономаренко С. І. Взаємозалежність екологічної культури та екологічної освіти. *Психолого-педагогічні проблеми сучасної школи.* 2020. Вип. 2(4). С. 119–128.



7. Семенюк Н. Вдосконалення змісту безперервної екологічної освіти шляхом моніторингу навчального процесу. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Педагогіка*. 2016. Вип. 5. С. 128–140.

8. Туниця Ю. Ю., Адамовський М. Г., Борис М. М., Краєвський С. Н., Магазинщикова І. П. Екологізація освіти як ключовий фактор підготовки фахівців для сталого розвитку. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України*. 2015. Вип. 25. С. 348–355.

9. Юрченко Л. І. Екологічна культура в контексті екологічної безпеки : монографія. Київ : ПАРАПАН, 2008. 296 с

### **References:**

1. Artiushyna, M. V., Dremova, I. B., Gerliand, T. M., Luzan, P. H., Mosia, I.A. ta in. (2015). *Metodychni rekomendatsii shchodo otsiniuvannya navchalnykh dosiahnen uchniv profesiino-tekhnichnoho navchalnoho zakladu [Methodological recommendations for evaluating the educational achievements of students of vocational and technical educational institution]*. Kyiv: IPO NAPN Ukrainy [in Uktainian].

2. Haiduk, O. V., Gerliand, T. M., Kalenskyi, A. A., Piatnychuk, T. V. (2022). *Rozroblennia y zastosuvannya ekoorientovanykh pedahohichnykh tekhnolohii dlia profesiinoi pidhotovky maibutnykh kvalifikovanykh robitnykiv budivelnoi, ahrarnoi haluzei ta sfery restorannoho hospodarstva [Development and application of eco-oriented pedagogical technologies for the professional training of future qualified workers in the construction, agricultural and restaurant industries] : metodychnyi posibnyk*. Kyiv: IPO NAPN Ukrainy [in Uktainian].

3. Gerliand, T. M. (2023). *Vektory ekolohizatsii profesiinoi pidhotovky maibutnykh kvalifikovanykh robitnykiv [Vectors of environmentalization of professional training of future skilled workers.]*. *Rozvytok pedahohichnoi maisternosti maibutnoho pedahoha v umovakh osvitynich transformatsii – The development of pedagogical skill of the future teacher in the conditions of educational transformations : materialy III Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii (7 kvitnia 2023 r.) / Hlukhivskyi NPU im. O. Dovzhenka*. Hlukhiv, 75–77 [in Uktainian].

4. Kalenskyi, A. A., Gerliand, T. M., Nagaiev, V. M. (2022). *Kontseptsia rozroblennia ta vykorystannia ekoorientovanykh pedahohichnykh tekhnolohii u profesiinii (profesiino-tekhnichnii) osviti [The concept of development and use of eco-oriented pedagogical technologies in vocational education]*. *Moderní aspekty vědy: XXIV. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 275–285* [in Uktainian].

5. Lohvynenko, V. M. (2011). *Teoretychni osnovy fenomenu ekolohichnoi kultury [Theoretical foundations of the phenomenon of ecological culture]*. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy «Kyivskyi politekhnichniyi instytut». Filosofiia. Psykholohiia. Pedahohika – Bulletin of the National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute». Philosophy. Psychology. Pedagogy, 3, 34–38* [in Uktainian].

6. Ponomarenko, S. I. (2020). *Vzaiemozalezhnist ekolohichnoi kultury ta ekolohichnoi osvity [Interdependence of environmental culture and environmental education.]*. *Psykhologo-pedahohichni problemy suchasnoi shkoly – Psychological and pedagogical problems of the modern school, 2(4), 119–128* [in Uktainian].





7. Semeniuk, N. (2016). Vdoskonalennia zmistu bezperervnoi ekolohichnoi osvity shliakhom monitorynhu navchalnoho protsesu [Improving the content of continuous environmental education by monitoring the educational process]. *Visnyk Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Pedagogika – Bulletin of the National Academy of the State Border Service of Ukraine. Pedagogy*, 5, 128–140 [in Ukrainian].

8. Tunytsia, Yu. Yu., Adamovskyi, M. H., Borys, M. M., Kraievskyi, S. N., Mahazynshchukova, I. P. (2015). Ekolohizatsiia osvity yak kliuchovyi faktor pidhotovky fakhivtsiv dlia staloho rozvytku [Environmentalization of education as a key factor in training specialists for sustainable development]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho lisotekhnichnoho universytetu Ukrainy – Scientific bulletin of the National Forestry University of Ukraine*, 25, 348–355 [in Ukrainian].

9. Yurchenko, L. I. (2008). Ekolohichna kultura v konteksti ekolohichnoi bezpeky [Environmental culture in the context of environmental safety]: monohrafiia. Kyiv: PARAPAN [in Ukrainian].