

УДК 377/378:[37.091.33:502/504]

DOI: 10.31376/2410-0897-2022-3-50-233-238

ПРИНЦИПИ РОЗРОБЛЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЕКООРІЄНТОВАНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Каленський Андрій Анатолійович

доктор педагогічних наук, професор, провідний науковий співробітник лабораторії технологій професійної освіти

Інститут професійної освіти НАПН України

e-mail: kaa_1959@ukr.net

ORCID ID: 0000-0001-9034-5042

ResearcherID: AAC-5672-2020

Герлянд Тетяна Миколаївна

доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник,
завідувач лабораторії технологій професійної освіти

Інститут професійної освіти НАПН України

e-mail: Alfin_G@ukr.net

ORCID ID: 0000-0002-7991-0431

ResearcherID: Y-1968-2018

У статті констатовано, що в нормативних документах та в наукових працях дослідників розглянуті основні принципи екологічної політики ЄС (субсидіарності; обережності; профілактики; принцип «винного»; екологічної орієнтованості; інтеграції екологічної політики у розробку і проведення всіх інших політик Європейського Союзу), та принципами державної екологічної політики (відкритості, підзвітності, гласності органів державної влади; участі громадськості у формуванні державної політики; дотримання екологічних прав громадян; заохочення до ведення екологічно відповідального бізнесу та екологічно свідомої поведінки громадян; запобігання екологічній шкоді; міжнародної співпраці та євроінтеграції) і принципи в галузі екологічної освіти (системність, систематичність і безперервність; орієнтація на ідею цілісності природи, універсальності зв'язків всіх природних компонентів і процесів; міждисциплінарність; краєзнавчий принцип; конкретність та об'єктивність знань, умінь та навичок; поєднання високопрофесійних екологічних знань з високоморальними загальнолюдськими цінностями) України.

Обґрунтовано принципи розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій, а саме: орієнтації на чітко і детально визначені цілі; елективності навчання (дидактичного вибору); суб'єктності навчання, варіативності навчання, педагогічної компетентності, професійних аналогій і запозичень; природовідності; завершеності.

Екоорієнтована педагогічна технологія – це сукупність принципів практичного втілення закономірностей формування екологічно відповідальної особистості, яка орієнтується в екологічних проблемах на виробництві, сприяє збереженню та захисту навколишнього середовища.

Ключові слова: екологічна освіта; екоорієнтовані педагогічні технології; принципи розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій; підготовка кваліфікованих робітників.

Постановка проблеми. Екологічна освіта, за своєю суттю, має бути тривалим та міждисциплінарним процесом пізнання вирішення основних проблем навколишнього середовища та способів їх вирішення і надання можливості застосовувати ці знання для захисту довкілля в усій його повноті. Зростання вимог до екологічної освіти майбутніх кваліфікованих робітників гальмується недостатньою розробленістю теоретичних основ формування екологічного мислення та свідомості означених фахівців

Зняття цього протиріччя, певною мірою, може бути забезпечено обґрунтуванням принципів розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній (професійно-технічній) освіті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідники в чисельних наукових працях розглядали принципи екологічної політики (або політики навколишнього середовища) Європейського Союзу [1; 6; 2], певних установчих принципів екологізації освіти [2; 3; 4], принципи функціонування педагогічних технологій [5; 6; 8] та ін. Комплексне дослідження принципів розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників не виявлено і тому є актуальним на часі та потребує детального розгляду.

Метою статті є обґрунтування сукупності принципів розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній (професійно-технічній) освіті за сучасних умов.

Виклад основного матеріалу. Загальновідомо, що екологічна освіта є виключно складним, багатоаспектним явищем, що спрямована на досягнення певної гармонії у відносинах між людиною, суспільством і довкіллям. Екоорієнтовані педагогічні технології, що включають комплекс методів, прийомів, засобів і форм екологічних знань та формування відповідної поведінки в розв'язанні педагогічних, екологічних, природоохоронних та здоров'язбережувальних завдань, будуть сприяти досягненню цієї гармонії.

Перед розглядом принципів розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній (професійно-технічній) освіті простежимо за основними напрямками у цьому контексті екологічної політики Європейського Союзу (ЄС) та державної екологічної політики і принципами в галузі екологічної освіти України.

Основними принципами екологічної політики (або політики навколишнього середовища) Європейського Союзу є:

1. Принцип субсидіарності (тобто, спільної діяльності усіх держав-членів для підвищення ефективності екологічного ставлення до довкілля);
2. Принцип обережності;
3. Принцип профілактики (превентивні дії, які знижують негативний вплив на навколишнє середовище);
4. Принцип «винного» (витрати з усунення негативного впливу на навколишнє середовище несе той, хто «відповідальний за його виникнення», підкріплений у 2004 році Директивою 2004/35/ЄС «Про цивільну відповідальність за забруднення довкілля»);
5. Принцип екологічної орієнтованості;
6. Принцип інтеграції екологічної політики у розробку і проведення всіх інших політик Європейського Союзу [1].

У Законі України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики на період до 2030 року» (2019) відзначено, що реалізація засад державної екологічної політики здійснюється за принципами:

- відкритості, підзвітності, гласності органів державної влади;
- участі громадськості у формуванні державної політики;
- дотримання екологічних прав громадян;
- заохочення до ведення екологічно відповідального бізнесу та екологічно свідомої поведінки громадян;
- запобігання екологічній шкоді;
- міжнародної співпраці та євроінтеграції [6].

У Рішенні Міністерства освіти і науки України від 20.12.2001 р. № 13/6-19 «Про Концепцію екологічної освіти в Україні» зазначається, що державна політика в галузі екологічної освіти повинна базуватися на таких принципах:

- розповсюдження системи екологічної освіти і виховання на всі верстви населення з урахуванням індивідуальних інтересів, стимулів та особливостей соціальних, територіальних груп та професійних категорій;
- комплексності екологічної освіти і виховання;
- неперервності процесу екологічного навчання в системі освіти, в тому числі підвищення кваліфікації та перепідготовки [2].

Екологічна освіта розглядається як неперервний процес, що охоплює всі вікові, соціальні та професійні групи населення і ґрунтується на принципах:

- системності, систематичності і безперервності, що забезпечують організаційні умови формування екологічної культури особистості між окремими ланками освіти, єдність формальної і неформальної освіти населення;
- орієнтації на ідею цілісності природи, універсальності зв'язків всіх природних компонентів і процесів;
- міждисциплінарного підходу до формування екологічного мислення, що передбачає логічне поєднання й поглиблення системних природних знань, логічне підпорядкування різнобічних знань основній меті екологічної освіти; взаємозв'язок красзнавства, національного і глобального мислення, що сприяє поглибленому розумінню екологічних проблем на різних рівнях;
- красзнавчого принципу екологічної освіти, що має бути вдосконалений і покладений за основу;
- конкретності та об'єктивності знань, умінь та навичок;
- поєднання високопрофесійних екологічних знань з високоморальними загальнолюдськими цінностями, тобто синтезу природничо-наукових та соціогуманітарних знань [2, с. 8].

На сьогодні екологізація освіти можлива лише за умов реалізації певних установчих засадничих основ, найбільш вагомими серед них є принципи:

- гуманізації – визначає формування світогляду людини, спрямованого на докорінні зміни у її свідомості не тільки відносно власного майбутнього, а й збереження на планеті усіх форм життя через гуманізацію взаємостосунків з природою й екологічно-доцільну діяльність;
- прогностичності – актуалізує проблему необхідності прогнозування можливих шляхів впливу діяльності людства на навколишнє середовище, проектування умов збереження генофонду біосфери;
- компенсаційності – полягає у виявленні екологічної компоненти у різних галузях знань і використанні їх як узагальненого засобу побудови системоутворювальних зв'язків, що дозволяють розкрити як почуття, так і інтелект кожної особистості у відповідності з концепцією екологічного світогляду;
- міждисциплінарності – передбачає взаємозв'язок, інтеграцію і консолідацію різних наукових дисциплін – від природничо-наукових, морально-естетичних – до соціально-економічних;
- системності – забезпечує цілісну організацію екологічної освіти, на основі усіх її компонентів: цілей, змісту, методів і прийомів, засобів навчання, форм організації різних видів діяльності [4, с. 173].

Опираючись на нормативну базу та принципи екологічної освіти, а також правомірність існування провідної (або провідних) класифікації педагогічних принципів розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій у закладах професійної (професійно-технічної) освіти погоджуємося з характеристиками дефініції «технологія освіти», які визначає О. Психота, а це: «системність, концептуальність, науковість, інтегративність, гарантованість результату, відтворюваність, ефективність, якість навчання, його вмотивованість, новизна, алгоритмічність, інформаційність, оптимальність, можливість тиражування та перенесення в нові умови тощо» [5, с. 6].

До системи принципів функціонування педагогічної технології, на думку Г. Пономарьової, О. Бабакіної, С. Беляєва належать принципи: цілісності; діагностичної цілеспрямованості; завершеності; інтенсивності побудови освітнього процесу; відповідності; природовідповідності; професійно-етичної відповідності; сучасності; оптимізації освітнього процесу [6, с. 69].

Виходячи з вищезазначеного, та ознайомившись з працями багатьох дослідників [3; 4; 5; 6; 8] можемо стверджувати, що розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій підкоряється певним загальним принципам, а саме:

1. Орієнтації на чітко і детально визначені цілі.

Основна мета – підготовка майбутнього кваліфікованого робітника, що володіє ґрунтовними знаннями та уміннями дбайливого використання природних ресурсів, нагромадження та переробки відходів, збереження довкілля.

2. Елективності навчання (дидактичного вибору).

Принцип реалізує права здобувачів освіти на свободу дидактичного вибору, тобто на утвердження почуття реального і рівноправного учасника екологічного освітнього процесу, що повністю усвідомлює ступінь відповідальності за зроблений екологічний вибір.

3. *Суб'єктності навчання.*

Суб'єктність особистості (індивідуальність) проявляється в інтеграції та оцінці фактів, явищ, подій навколишньої дійсності на основі особистісно значущих цінностей і внутрішніх настанов.

4. *Варіативності навчання.*

Знаходячись у суб'єкт-суб'єктних відносинах, які постійно змінюються, викладач, по відношенню до здобувача освіти, повинен уміти природно і органічно змінювати свою позицію у відповідності до нової ситуації, забезпечуючи динамічність екологічного освітнього процесу.

5. *Педагогічної компетентності.*

Цей принцип диктує оптимальне співвідношення різноманітних видів діяльності здобувачів освіти: ігрових та неігрових, традиційних і оригінальних форм навчальної роботи в організації педагогами життєдіяльності здобувачів освіти, забезпечуючи екоорієнтований освітній процес.

6. *Професійних аналогій і запозичень.*

Демонструє тісний взаємозв'язок екоорієнтованої педагогічної технології з іншими видами діяльності людини, вимагаючи обов'язкової педагогічної інтерпретації екологічних професійних запозичень для перетворення їх у власне педагогічні засоби екологічної освіти.

7. *Природовідності.*

Принцип природовідності означає таку побудову екологічного освітнього процесу, яка максимально відповідає природним механізмам засвоєння соціального досвіду збереження довкілля майбутніми кваліфікованими робітниками.

8. *Завершеності.*

Принцип завершеності визначає кінцевий результат реалізації екоорієнтованої педагогічної технології відповідно до критеріїв оцінки якості підготовки здобувачів освіти та обов'язкові межі якості результатів освітнього процесу. Вимоги цього принципу дозволять вчасно оцінити ефективність екоорієнтованої педагогічної технології, підтвердити доречність її запровадження або відмовитись від неї у разі отримання низьких показників ефективності.

Потенційні можливості діяльності викладача та її особливості щодо розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій у закладах професійної (професійно-технічної) освіти пов'язані з такими спеціальними принципами:

- різноманіття та ефективності дидактичного арсеналу, який передбачає оволодіння дидактикою, її прийомами та методами;
- партнерства, співпраці зі здобувачами освіти, що базується на визнанні їх партнерами в процесі екоорієнтованої освітньої діяльності, на спільному обговоренні проблемних екологічних ситуацій, взаємодії під час вирішення екологічних завдань;
- суб'єктності – усунення ролі викладача з «транслятора» та «копіювання екологічних знань» до організації процесу їх здобування. Сьогодні відбувається зниження ролі викладача як єдиного «донора» наукових знань і зростає його роль як «експерта» та «консультанта», що допомагає здобувачу освіти логічно поєднувати й поглиблювати системні знання про природу;
- поглинання досягнень педагогічної, психологічної та екологічної науки, досвіду;
- творчості, який передбачає перетворення екоорієнтованої педагогічної технології на індивідуально неповторний творчий продукт;
- прагматизму, він чітко орієнтує визначення можливостей тої чи іншої екоорієнтованої педагогічної технології, і, навіть, можливих результатів навчання.

Висновки. Отже, в обґрунтуванні принципів розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній підготовці враховувались принципи: екологічної політики ЄС, державної екологічної політики і принципи в галузі екологічної освіти України, а також загальні принципи розроблення та функціонування педагогічної технології навчання. Таким чином, екоорієнтована педагогічна технологія – це сукупність принципів практичного втілення закономірностей формування екологічно відповідальної особистості, яка орієнтується в екологічних проблемах на виробництві, сприяє збереженню та захисту навколишнього середовища.

Список використаної літератури

1. Качурінер, В. Л. Принципи та правові важелі екологічної політики Європейського Союзу. *Право і суспільство*. 2014 № 6.1, С. 247-253.
2. Концепція екологічної освіти України. *Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України*. 2002. № 7. С. 3-23.

3. Лук'янова, Л. Б. Дидактичні принципи екологічної освіти дорослих. *Педагогічний процес: теорія і практика*, 2009. № 1(4). С. 78-87.
4. Мелаш, В., Гнатів, О., Варениченко, А. Екологізація системи освіти майбутніх фахівців. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету*. Серія: Педагогіка. 2014. №2 (13). С. 170–174
5. Пехота О. М. Освітні технології: навчально-методичний посібник. Київ : АСК, 2002, 255 с.
6. Пономарьова Г. Ф., Бабакіна О. О., Бляєв С. Б. Нові педагогічні технології: навчальний посібник. Харків : Комунал. закл. «Харк. гуманіт.-пед. акад.» Харк. обл. ради, 2013. 280 с.
7. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики на період до 2030 року: Закон України від 28.02.2019 р. № 2697-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>
8. Прокопенко І. Ф. Педагогічні технології в підготовці вчителів : навчальний посібник. Харків : ХНПУ. 2018. 457 с.

PRINCIPLES OF DEVELOPMENT AND APPLICATION OF ECO-ORIENTED PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES

Kalenskyi Andrii

doctor of pedagogical sciences, professor, leading researcher of the laboratory of Vocational Training Technologies
Institute of Vocational Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine

Gerliand Tetiana

doctor of pedagogical sciences, Senior Researcher, Head of the laboratory of Vocational Training Technologies
Institute of Vocational Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine

Introduction. *Environmental education, in its essence, should be a long-term and interdisciplinary process of learning how to solve the main problems of the environment and how to solve them, and providing the opportunity to apply this knowledge to protect the environment in its entirety. The growth of requirements for environmental education of future qualified workers is hampered by the insufficient development of the theoretical foundations of the formation of ecological thinking and consciousness of the specified specialists.*

The removal of this contradiction to a certain extent can be ensured by substantiating the principles of development and application of eco-oriented pedagogical technologies in professional (vocational and technical) education.

The aim of the article is justification of the principles of development and application of eco-oriented pedagogical technologies in professional (vocational and technical) education.

Methods. *Psychological and educational literature analysis, analogy, induction and deduction.*

Results. *Environmental education is an extremely complex, multifaceted phenomenon aimed at achieving harmony in the relations between man, society and the environment. Eco-oriented pedagogical technologies, which include a complex of methods, techniques, means and forms of ecological knowledge and the formation of appropriate behavior in solving pedagogical, ecological, environmental and health-preserving tasks, will contribute to the achievement of this harmony.*

Based on the regulatory framework and principles of environmental education and also the legitimacy of the existence of a leading (or leading) classification of pedagogical principles for the development and application of eco-oriented pedagogical technologies in professional education institutions. The principles of development and application of eco-oriented pedagogical technologies are substantiated, namely: orientation towards clearly defined and detailed goals; electives of education (didactic choice); subjectivity of learning, variability of learning, pedagogical competence, professional analogies and borrowings; nature studies; completeness.

Conclusion. *As a generalization, it is possible to point out that the theoretical and methodological justification of the concept of development and application of eco-oriented pedagogical technologies is a comprehensive development based on systemic, competence, technological activities and personality-oriented approaches to creating a concept for which a systematic approach approaches - theoretical and methodological strategy, and personality-oriented - practice-oriented tactics.*

Thus, eco-oriented pedagogical technology is a set of principles for the practical implementation of the laws of the formation of an environmentally responsible personality, which focuses on environmental problems at work, contributes to the preservation and protection of the environment.

Key words: *environmental education; eco-oriented pedagogical technologies; principles of development and application of eco-oriented pedagogical technologies; training of skilled workers.*

References

1. Kachuriner, V. L. (2014). *Pryntsypy ta pravovi vazheli ekolohichnoi polityky Yevropeiskoho Soiuzu* [Principles and legal levers of environmental policy of the European Union] .*Pravo i suspilstvo*, 6.1. 247-253. [in Ukrainian].
2. *Kontseptsiiia ekolohichnoi osvity Ukrainy* (2002) [Concept of environmental education of Ukraine]. *Informatsiinyi zbirnyk Ministerstva osvity i nauky Ukrainy*. 7, 3-23. [in Ukrainian].
3. Lukianova, L. B. (2014). *Dydaktychni pryntsypy ekolohichnoi osvity doroslykh* [Didactic principles of environmental education for adults]. *Pedahohichni protses: teoriia i praktyka*, 1(4), 78-87. [in Ukrainian].
4. Melash, V., Hnativ, O., Varenychenko, A. (2014). *Ekolohizatsiia systemy osvity maibutnikh fakhivtsiv* [Greening of the system education of future specialists]. *Naukovyi visnyk Melitopolskoho derzhavnogo pedahohichnogo universytetu. Seriia: Pedahohika*, 2 (13), 170–174. [in Ukrainian].
5. Piekhota, O. M. (2002). *Osvitni tekhnologii: Navchalno-metodychnyi posibnyk*. [Educational technologies: Educational and methodological manual.] Kyiv : ASK. [in Ukrainian].
6. Ponomarova, H. F., Babakina, O. O., Bieliaiev, S. B. (2013). *Novi pedahohichni tekhnologii. Navchalnyi posibnyk*. [New pedagogical technologies. Tutorial]. Kharkiv. [in Ukrainian].
7. Pro Osnovni zasady (stratehiiu) derzhavnoi ekolohichnoi polityky na period do 2030 roku (2019). [About the main principles (strategy) of the state environmental policy for the period up to 2030]: *Zakon Ukrainy* vid 28.02.2019 r. № 2697-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>
8. Prokopenko, I. F. (2018). *Pedahohichni tekhnologii v pidhotovtsi vchyteliv : navchalnyi posibnyk*. [Pedagogical technologies in teacher training]. Kharkiv : KhNPU. [in Ukrainian].

Отримано редакцією 12.10.2022 р.