



УДК 378:[502/504:005.3362]

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН У ПРОСЕСІ ФАХОВОЇ ПРАКТИКИ

Нікітченко Л. О., к. пед. н., старший викладач

E-mail: Lilek1504@rambler.ru

У статті уточнено поняття «екологічна компетентність». З'ясовано структуру та функції екологічної компетентності. Визначено педагогічні умови формування екологічної компетентності майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики. З'ясовано що екологічна освіта виконує розвиваючу, інформаційну та виховну функції, відповідно до цього визначено та обґрунтовано функції екологічної компетентності майбутніх учителів природничих дисциплін. З'ясовано що формування екологічної компетентності під час фахової практики відбувається в процесі зміщення акценту з процесу формування системи знань, умінь, навичок на розвиток екологічної компетентності, що відповідає вимогам модернізації освіти в Україні і сучасним підходам в європейських країнах до цієї проблеми. Процес формування екологічної компетентності, орієнтований на вироблення власних моделей поведінки в різних ситуаціях, їх авторську апробацію, адаптацію до особливостей мислення, ціннісних орієнтацій особистості, інтегрування внутрішніх та зовнішніх компоненти поведінки майбутніх учителів природничих дисциплін.

Ключові слова: екологічна компетентність, майбутній учитель природничих дисциплін, фахова практика.

The article clarifies the concept of "ecological competence". The structure and functions of ecological competence are determined. The pedagogical conditions of formation of ecological competence of future teachers of natural sciences in the process of professional practice are determined. Ecofriendly education carries out developing, informational and educational functions, in accordance with this, the functions of ecological competence of future teachers of natural sciences are determined and grounded. It was determined that the formation of environmental competence during professional practice takes place in the process of shifting the emphasis from the process of forming a system of knowledge, skills, skills on the development of environmental competence that meets the requirements of modernization of education in Ukraine and modern approaches in European countries to this problem. The process of formation of ecological competence, focused on the development of their own models of learning in different situations, their author's approbation, adaptation to the peculiarities of thinking, value orientations of the individual, integration of internal and external components of the behavior of future teachers of natural sciences.

Key words: ecological competence, future teacher of natural sciences, professional practice.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку наукової думки педагогічна громадськість висуває на перший план потребу у формуванні високоосвіченого фахівця, майстра своєї справи. Розроблення інноваційних освітніх технологій для розв'язання цього виклику суспільства здатне привести до вдосконалення системи вищої освіти загалом. Нині така модернізація вбачається неможливою без застосування компетентнісного підходу, в основі якого мають бути ціннісні орієнтації майбутніх учителів природничих дисциплін щодо професійної діяльності, – свідомо сформовані й адаптовані впродовж всього життя.

Основні підходи до формування екологічної компетентності, сутність й структуру цього поняття, принципи формування визначено в працях Н. Баюрко, Г. Глухової,



С. Головіна, О. Гуренкової, М. Козяра, К. Корсак, В. Крисаченка, Н. Левчук, Н. Олійник, О. Пруцакової, Г. Пустовіта, Н. Пустовіт, та ін. Водночас у педагогічній науці процес формування екологічної культури майбутніх учителів природничих дисциплін не став предметом дослідження. Найважливішу роль у реалізації ідей сталого розвитку природи й суспільства, в становленні екологічно компетентної особистості відіграють вищі навчальні заклади, де формуються основи екологічно орієнтованого професійного світогляду, відбувається становлення ціннісно-сміслової сфери особистості, освоюються на практиці екологічні норми і вимоги, які диктує сьогодення. [7, 23, 24, 58].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У нормативних документах, концепціях і національних програмах України наголошується на тому, що екологічна освіта має забезпечувати формування в людини знань, необхідних переконань і практичних навичок, певної орієнтації та активної соціальної позиції в створенні гармонійних відносин у системі «людина – суспільство – навколишнє середовище», в раціональному природокористуванні і відтворенні природних ресурсів [9, 21, 26, 33, 39, 44, 55, 56].

Екологічна освіта нині визнана одним з пріоритетних напрямів удосконалення освітніх систем. Саме екологічна підготовка фахівців різних галузей привносить в освітній простір новий комплекс філософсько-методологічних і педагогічних ідей, покликаних створити інтелектуальну основу майбутнього. Досвід Європейських країн свідчить про те, що успіху в збереженні і поліпшенні навколишнього середовища можна досягти лише тривалою, кропіткою роботою з фахівцями всіх галузей. Нині науковці намагаються вирішити суперечність, що виникає між рівнем екологічної грамотності, екологічної вихованості, формуванням екологічної компетентності. За результатами наукових досліджень можна зробити висновок, що сучасна екологічна освіта здатна впливати на усвідомлення власної причетності до екологічних проблем, урахування в професійній, суспільній і побутовій діяльності наслідків впливу на довкілля й отже спрямована на формування екологічно-компетентної особистості, екологічна компетентність визначається як інтегрований результат навчальної діяльності студентів під час фахової практики [27].

Мета нашої статті полягає у з'ясуванні сутності поняття «екологічна компетентність» її структури, функцій та умов формування у процесі підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін під час фахової практики.

Виклад основного матеріалу. Екологічна освіта, не є засобом формування людини загалом, вона формує фахівця в конкретному суспільстві, згідно з потребами що виникають в суспільстві, усвідомлює цілі розвитку особистості майбутнього педагога й учнів. Саме суспільство в особі роботодавців та інших зацікавлених осіб має визначати основні соціальні й екологічно значущі вимоги до якості підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін, його екологічної компетентності й готовності до майбутньої професійної діяльності. В цьому екологічна компетентність може бути визначена як індивідуальна характеристика заданого ступеня відповідності майбутніх учителів природничих дисциплін вимогам сучасної екологічної шкільної освіти, а екологічна компетентність



складається з набору компетентностей, що формуються в навчальному процесі під час фахової практики та володіють певними взаємозв'язками і співвідношеннями між собою. Таким чином, під екологічною компетентністю майбутніх учителів природничих дисциплін розуміємо певну систему знань, поглядів і переконань, спрямованих на глибоке усвідомлення моральної й екологічної відповідальності за стан довкілля в усіх видах майбутньої професійної педагогічної діяльності. Екологічна компетентність має також поєднувати всі ключові компетентності, що формуються на всіх етапах підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики. Екологічна культура є не окремим видом культури, котра регулює стосунки людини зі світом природи, а вектор усіх складових культури сучасної людини, зокрема соціальної, валеологічної, економічної. [31, 40, 46, 48, 52, 57].

Отже, екологічна компетентність майбутніх учителів природничих дисциплін це сукупність професійних знань, особистісних якостей і індивідуальних здібностей, для забезпечення формування якої під час фахової практики майбутніх учителів природничих дисциплін потрібні інноваційні процеси, в тій або іншій мірі, що істотно змінюють методики проведення фахових практик.

У контексті нашого дослідження структури, функцій екологічної компетентності майбутніх учителів біології у процесі фахової практики актуальною є проблема визначення структурних компонентів цього складного інтегративного утворення. Огляд наукової літератури з проблеми дослідження підтверджує різноплановість підходів до трактування структури екологічної компетентності [28, 30, 34, 36]. Структурно екологічна компетентність, включаючи знання та вміння, емоції та цінності, практичну діяльність і поведінку. У структурі екологічної компетентності майбутніх учителів біології науковці виокремлюють мотиваційно-ціннісний (комплекс потреб, мотивів, інтересів, ціннісних орієнтацій, спрямованість на реалізацію екологічно спрямованих професійних здібностей); когнітивно-діяльнісний (комплекс екологічних знань, умінь і навичок, практична готовність до здійснення екологічно доцільної діяльності) й особистісно-рефлексивний (комплекс важливих для екологічної діяльності особистісних якостей – співробітництво, гуманізм, відповідальність, комунікативність, емпатійність, оптимізм, емоційна стійкість, рефлексія тощо) компоненти. В основному виділяють три компоненти екологічної компетентності, під час проходження фахової практики студентами природничо-географічного факультету: - особистісний; - когнітивний; - діяльнісний. Проаналізувавши вищезазначене екологічну компетентність яка формується у майбутніх учителів природничих дисциплін, розглядаємо як структуру, що складається з когнітивного, діяльнісного та творчого компонентів. Когнітивний компонент є основою екологічного світогляду і виражається у світосприйнятті, світовідчутті та світорозумінні майбутніх учителів природничих дисциплін. Діяльнісний компонент забезпечує опанування студентами світоглядних знань у процесі формування природничо-наукової картини світу на базі наукових знань про природу, що є основою для



формування екологічної компетентності студентів у процесі проходження фахової практики. [43, 54, 59]. Творчий компонент спрямовано на усвідомлення себе частиною природи, здатністю до позитивних змін через формування внутрішньої екологічної свідомості. Він забезпечує усвідомлення необхідності ведення здорового способу життя та його ролі для саморозвитку та самореалізації творчої особистості, сприяє формуванню творчої компетентності студентів, а також забезпечує усвідомлення студентами сутності людини, норм її поведінки, значущості у суспільстві, то можливості змінювати на краще навколишній світ [4, 17, 22, 47, 49, 53].

Таким чином екологічна освіта вирішує три основні функції:

- формування адекватного екологічного уявлення, тобто уявлення про взаємозв'язки в системі «людина - природа - суспільство» і в самій природі. Це дає змогу особистості знати, що і як відбувається у світі природи, між людиною і природою, між природою і суспільством і як варто діяти з погляду екологічної доцільності [29, 32, 35, 37].

- формування ставлення до природи. Екологічні знання не гарантують екологічно доцільної поведінки особистості, для цього необхідно ще й відповідне ставлення до природи, яке формується як найкраще під час фахової практики [15, 16, 20].

- формування системи умінь, навичок і стратегій взаємодій із природою.

Крім зазначених раніше соціальних функцій, екологічна освіта виконує ще й розвиваючу, інформаційну та виховну функції.

Розвиваюча функція реалізується у розвитку комунікативних можливостей студента через з'ясування понять, які є необхідним компонентом сучасного комунікативного мінімуму кожної людини незалежно від її освітнього і соціального стану [8, 19, 50].

Інформаційна функція є однією з головних функцій екологічної освіти, оскільки екологія надає громадянам всебічну інформацію про природне середовище, природні ресурси, які становлять матеріальну основу існування людини, з'ясовує місце людини в природі, її зв'язки з нею і Всесвітом. Усе це забезпечує набуття навичок контакту і спілкування людини з живою і неживою природою, формування цілісного погляду на дійсність, взаємодію людини з людиною і людини з природою [8, 42, 41].

Екологічна освіта і виховання формують особистість студента, молодой людини й громадянина, розвиваючи здебільшого їхню психоемоційну та інтелектуальну сфери, здатність логічно мислити, уміння передбачати наслідки своєї поведінки в природі та суспільстві, формувати ставлення до природи як світу свого буття, усвідомлювати свою долю як долю землі, а долю землі як свою особисту [1, 38, 45, 51].

Аналіз літературних джерел [2, 3, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14], та вивчення функцій екологічної освіти дає нам можливість виокремити наступні функції



екологічної компетентності майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики:

- інтегративна – як інтегрований результат навчальної діяльності студентів, пов'язаний із набуттям системи знань, умінь та ціннісних орієнтацій особистості у сфері екологічної діяльності;
- соціальна – використання знань, умінь, досвіду за допомогою різних прийомів та способів у залежності від індивідуальних та вікових особливостей;
- морально-етична – формування норм поведінки на основі пізнання законів, особливостей взаємодії зі світом живого, розгляду питання про вичерпність ресурсів, негативний вплив господарської та промислової діяльності, наукових випробувань;
- прогностична – уміння прогнозувати та попереджати наслідки впливу людської діяльності на екологію планети;
- практична – практичне використання новітніх досягнень людства задля покращення екологічної обстановки;
- професійного самовизначення – пошук власного «Я» у процесі професійної діяльності, пов'язаних з екологією, природою в цілому, її збереженням, примноженням, відновленням та розвитком.
- розвивальна – розвиток загальних здібностей, самостійності, ініціативності на основі організації різноманітної діяльності екологічного спрямування під час проведення уроків біології [13].

Формування екологічної компетентності під час фахової практики відбувається в процесі зміщення акценту з процесу формування системи знань, умінь, навичок на розвиток екологічної компетентності, що відповідає вимогам модернізації освіти в Україні і сучасним підходам в європейських країнах до цієї проблеми. Процес формування екологічної компетентності, орієнтований на вироблення власних моделей поведінки в різних ситуаціях, їх авторську апробацію, адаптацію до особливостей мислення, ціннісних орієнтацій особистості, інтегрування внутрішніх та зовнішніх компоненти поведінки майбутніх учителів природничих дисциплін.

Теоретичні положення та функції, що визначають процес формування екологічної компетентності студентів у процесі фахової практики, дають підстави визначити провідні підходи у їх розробленні. Такими підходами є:

- особистісно-діяльнісний підхід - орієнтований на формування в студентів екологічної компетентності через практичну діяльність, направлену на збереження навколишнього середовища та власне здоров'я;
- компетентнісний підхід – кінцевим результатом навчання якого є сформованість в майбутніх учителів природничих дисциплін екологічної компетентності як результату перетворення уявлень про природу із зовнішнього знання на внутрішнє, особистісно значиме, перенесення акцентів з рівня знань суб'єктів навчання на їх уміння використовувати інформацію для вирішення практичних екологічних проблем під час проведення уроків біології та



хімії в школі.

- системний підхід – спрямований на усвідомлення екологічної підготовки як цілісного утворення, яке має змістовні, структурні і функціональні зв'язки;

- творчий підхід – передбачає використання різних видів проблемних ситуацій і форм інтеграції в процесі фахової практики.

Відповідно до визначених теоретичних підходів, у нашому дослідженні ми сформулювали педагогічні умови формування екологічної компетентності майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики. А саме:

- особистісний підхід до організації фахової практики з зоології, ботаніки, систематики тварин майбутніх учителів природничих дисциплін; [60, 61, 62];

- дотримання принципу практичності використання набутих знань на практиці; [63, 64];

- упровадження інноваційних методів навчання, таких як тренінги, ділові ігри, що дають досвід і навички комунікативності, висунення та обговорення гіпотез розв'язку певних екологічних проблем, складання екологічних стежин;

- володіння вчителем природничих дисциплін екологічною компетентністю як складовою професійної компетентності; [25, 59, 60].

- упровадження елективних курсів екологічного спрямування з метою розвитку пізнавальних інтересів студентів, усвідомлення ними існуючих загроз навколишньому середовищу, розуміння можливих шляхів їх подолання сучасною цивілізацією.

Висновок. Отже, узагальнюючи вищезазначене, можна сказати, що актуальність проблеми формування екологічної компетентності майбутніх учителів природничих дисциплін обумовлена загостренням екологічної ситуації в Україні, необхідністю актуалізації процесів прийняття природобезпечних рішень і відповідальності за наслідки діяльності в довкіллі, формування екологічної культури учнів у процесі професійної діяльності. Екологічна компетентність майбутніх учителів природничих дисциплін – це складна, інтегративна характеристика особистості, що відображає мотиви екологічної діяльності, володіння екологічними, вольові якості та цінності особистості, які визначають активну позицію особистості у галузі охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, забезпечують здатність застосовувати екологічні знання й досвід у професійних і життєвих ситуаціях, здійснювати професійну педагогічну діяльність з позицій екологічної обґрунтованості і доцільності.

Література:

1. Баюрко Н. В. Використання методу проєктів на уроках біології / Н. В. Баюрко // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук [Текст] : основні наукові проблеми та перспективи дослідження. Збірник наукових праць ВДПУ ; [відп. ред. А. В. Гудзевич]. – Вінниця, 2012. – Вип. 9 (14). – С. 141-143.
2. Баюрко Н. В. Використання проєктних технологій у формуванні готовності майбутніх



- учителів до розвитку екологічної компетентності учнів [Текст] / Н. В. Баюрко // «Современная педагогика : теория, методика, практика». – Херсон : Издательский дом «Гельветика», 2015. – С. 111-114.
3. Баюрко Н. В. Виховання соціальної активності молодших підлітків через залучення їх до різних форм і видів екологічної діяльності / Н. В. Баюрко // Українська науково - практична конференція «Хімічна та екологічна освіта : стан і перспективи розвитку». Зб. наук. пр. Вінниця, 25–26 вересня, 2008 р. – Вінниця: Видавництво «Едельвейс і К», 2008. – С. 4-7.
 4. Баюрко Н. В. Дидактичні умови формування екологічних понять на уроках природознавства / Н. В. Баюрко // Materiály X mezinárodní vědecko- praktická konference «Dny vědy – 2014». – Díl 16. Pedagogika. : Praga. Publishing House «Education and Science». – S. 106-108.
 5. Баюрко Н. В. До проблеми діагностики екологічної свідомості учнів / Н. В. Баюрко // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук : основні наукові проблеми та перспективи дослідження : збірник наукових праць ВДПУ ; [відп. ред. А. В. Гудзевич]. – Вінниця, 2014. – Вип. 11 (16). – С. 177-178.
 6. Баюрко Н. В. Досвід формування екологічної свідомості учнів у позакласній роботі з природознавства / Н. В. Баюрко // «Trends of modern science», 2014. – Vol. 14. Pedagogical sciences. Sheffield. Science and education LTD. – P. 100-102.
 7. Баюрко Н. В. Екологізація змісту природознавства як засіб формування екологічної свідомості учнів / Н. В. Баюрко // Наукові записки ВДПУ ім. М. Коцюбинського. Серія : Педагогіка і психологія : зб. наук. пр. – Вип. 41 / Редкол. : В. І. Шахов та ін. – Вінниця : ТОВ Нілан ЛТД, 2014. – С. 109-113.
 8. Баюрко Н. Екологічна компетентність у професійній підготовці майбутніх учителів біології / Н. В. Баюрко // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук : основні наукові проблеми та перспективи дослідження: зб. наук. пр. ВДПУ ; [відп. ред. А. В. Гудзевич]. – Вінниця, 2016. – Вип. 13 (18). – С. 65-67.
 9. Баюрко Н. В. Екологічне виховання учнів як соціально-педагогічна проблема / Н. В. Баюрко // Наукові записки ВДПУ ім. М. Коцюбинського. Серія : Педагогіка і психологія. 2006. – Вип. 17. – С. 70-73.
 10. Баюрко Н. В. Експериментальна перевірка організаційно-педагогічних умов формування готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів / Н. В. Баюрко // Вісник Кам'янець-Подільського університету імені І. Огієнка. Серія Екологія. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський університет імені Івана Огієнка, 2017. – Випуск 2. – С. 21-33.
 11. Баюрко Н. В. Елементи екологічної освіти школярів у процесі вивчення біології / Н. В. Баюрко // Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конференції «Природнича освіта і наука для сталого розвитку України : проблеми і перспективи». – Суми : Вид-во «Ярославна», 2014. – С. 172-175.
 12. Баюрко Н. В. Організаційно-педагогічні умови підготовки майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів /Н. В. Баюрко// Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки, 2016. – №2(12). – С. 140-145.
 13. Баюрко Н. В. Педагогічні умови формування екологічної компетентності майбутнього вчителя біології / Н. В. Баюрко // Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка : зб. наук. пр. Вип. 31 / Глухівський НПУ ім. О. Довженка, 2016. – С. 41-49.
 14. Баюрко Н. В. Підготовка майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи : монографія / Наталія Василівна Баюрко. – Вінниця, ТОВ "Нілан_ЛТД", 2017. – 256 с.
 15. Баюрко Н. В. Позакласна робота з екологічної освіти і виховання учнів. Навч.-



- методичний посібник / Н. В. Баюрко. – Вінниця, 2007. – 105 с.
16. Баюрко Н. В. Практична підготовка – невід’ємна умова формування готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів / Н. В. Баюрко // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень : зб. наук. пр. – Вип. 4 (7) / редкол. : Р. С. Гуревич (голова) та ін.; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2015. – С. 375-379.
 17. Баюрко Н. В. Природоохоронна діяльність у формуванні готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів / Н. В. Баюрко // Екологічні засади збалансованого регіонального розвитку : зб. наук. праць за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., 10-11 травня 2016 р. – Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2016. – С. 17-20.
 18. Баюрко Н. В. Стимулювання потреби студентів в оволодінні методиками розвитку екологічної компетентності школярів / Н. В. Баюрко // Вісник Запорізького національного університету: зб. наук. пр. Педагогічні науки / Головний редактор Локарева Г. В. – Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2016. – №1. – С. 92-98.
 19. Баюрко Н. В. Структура готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів / Н. В. Баюрко // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XIII Каришинські читання) / за заг. ред. проф. М. В. Гриньової. – Полтава, 2016. – С. 18-20.
 20. Баюрко Н. В. Сутність поняття екологічної компетентності майбутніх учителів біології / Н. В. Баюрко // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Випуск 46 / Редкол. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 106-109.
 21. Баюрко Н. В. Сутність та структура готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів / Н. В. Баюрко // «Освіта та розвиток обдарованої особистості»: щомісячний науково-методичний журнал. Серії : «Педагогіка» та «Психологія». – К. : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2016. – №7 (50). – С. 18-21.
 22. Баюрко Н. В. Формування готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи / Н. В. Баюрко // Nowoczesna edukacja: filozofia, innowacja, doświadczenie – Nr 2(6). – Łódź : Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Informatyki i Umiejętności, 2016. – Р. – 157-161.
 23. Баюрко Н. В. Формування системних уявлень учнів про взаємозв’язки та залежність неживої і живої природи під час екскурсій / Н. В. Баюрко // Матеріали за 10-а міжнародна научна практична конференція «Найновіте научни постижения». – 2014. Том 19. Педагогически науки. – София. «Бял ГРАД-БГ» ООД. – С. 84-86.
 24. Баюрко Н. В. Формування готовності студентів до розвитку екологічної компетентності учнів засобами туристсько-краєзнавчої діяльності / Н. В. Баюрко // Освіта для збалансованого розвитку: перспективи в Україні : матеріали II Всеукраїнського форуму «Освіта для збалансованого розвитку». – К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2016. – С. 43-46.
 25. Баюрко Н. В. Шляхи реалізації змісту екологічної освіти у позакласній діяльності учнів підліткового віку / Н. В. Баюрко // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження : збірник наукових праць ВДПУ. – Вип. 5 (10). – Вінниця, 2008. – С. 62–64.
 26. Баюрко Н. В. Шляхи формування готовності студентів до розвитку екологічної компетентності учнів / Н. В. Баюрко // Актуальні наукові проблеми. Розгляд, рішення, практика : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні



- наукові проблеми. Розгляд, рішення, практика» / ГО «Інститут освітньої та молодіжної політики» ; Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. – Одеса : ГО «ІОМП», 2016. – С. 3-5.
27. Баюрко Н. В. Теоретико-методологічні аспекти підготовки майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи / Н. В. Баюрко // Актуальні проблеми сучасної біології та методики її викладання : зб. наук. праць звітної наукової конференції викладачів за 2016-2017 н. р. – Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2017 – С. 255-281.
28. Білявська Л. О. Організація самостійної роботи студентів під час проведення фахової практики / Л. О. Білявська // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія.: Педагогіка. – Тернопіль, 2011. – № 4 – С. 39-44.
29. Білявська Л. О. Принципи організації фахової практики майбутніх вчителів природничих дисциплін / Л. О. Білявська // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи : зб. наук. пр. – Умань : УДПУ ім. П. Тичини, 2011. – Вип. 38. – С. 17-25.
30. Білявська Л. О. Дослідницька діяльність студентів як один із способів підвищення якості професійної підготовки / Л. О. Білявська // *Materialy VII Miedzynarodowej naukowí-praktycznej konferencji «Dynamika naukowych badan-2011» 07-15 lipsa. Volume 9. Pedagogiczne nauki.* – Przemysl : Nauka i studia. – 2011. – S. 29-31.
31. Білявська Л. О. Екскурсія як один з методів роботи під час проведення фахової практики / Л. О. Білявська // Матеріали за VII-а міжнародна научна практична конференція «Ключові въпроси съвременната наука», 17-25 април. Т. 25. Педагогически науки. – София. – 2011. – С. 58-60.
32. Білявська Л. О. Основні види самостійної роботи студентів під час проходження фахової практики / Л. О. Білявська // Актуальні проблеми та перспективи технологічної і професійної освіти : матеріали міжнародної науково-практичної конференції. – Тернопіль. – 2011. – С. 13-14.
33. Білявська Л. О. Аналіз стану сформованості потреб, мотивів та цілей майбутньої професійної діяльності / Л. О. Білявська // *Materialy VII mezinarodnn vedecko-prakticka conference «Aktualni vymozenosti vedy – 2011», Dnl 10. Psychologie a sociologie. Pedagogika.* – Praha : Publishing House «Education and Science», 2011. – S. 79-81.
34. Білявська Л. О. Завдання фахової практики у підготовці майбутніх вчителів природничих дисциплін / Л. О. Білявська // *Materialy VI Miedzynarodowej naukowí-praktycznej konferencji «Aktualne problem nowoczesnych nauk-2010» 07-15 lipsa. Volume 21. Pedagogiczne nauki.* – Przemysl. – S. 18-20.
35. Білявська Л. О. Структурні компоненти професійної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін / Л. О. Білявська // Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія : зб. наук. пр. – Вінниця, 2010. – Вип. 33. – С. 181-185.
36. Білявська Л. О. Фахова практика як невід’ємна складова підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін / Л. О. Білявська // Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія : зб. наук. пр. – Вінниця, 2010. – Вип. 34. – С. 86-90.
37. Білявська Л. О. Структура фахової практики як складової частини у процесі підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін / Л. О. Білявська // Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія : зб. наук. пр. – Вінниця, 2010. – Вип. 32. – С. 288-293.
38. Білявська Л. О. Становлення особистісної позиції майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі проведення фахової практики / Л. О. Білявська // Матеріали за V-а міжнародна научна практична конференція, «Основните проблеми съвременната наук», 17-25 април. Т. 14. Педагогически науки. – София, 2009. – С. 32-35.



39. Левчук Н.В. Використання інноваційних педагогічних технологій у процесі підготовки майбутніх вчителів природничих дисциплін до екологічної освіти учнів / Н.В.Левчук. – Наукові записки. Серія : Педагогіка і психологія:// Зб. наук. праць. – Випуск 23. – Вінниця:ПП «Едельвейс і К», 2008. -С. 204- 209.
40. Левчук Н.В. Професійна компетентність майбутнього вчителя природничих дисциплін у галузі екологічної освіти школярів / Н.В.Левчук. - Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: //Зб. наук. праць.- Випуск 24 /Редкол.: Сметанський (голова) та ін.— Вінниця: Тов «Планер», 2008. - С.277-281.
41. Левчук Н.В. Підготовка майбутнього вчителя природничих дисциплін до діяльності в галузі екологічної освіти на засадах сталого розвитку /Н.В.Левчук, А.В.Степанюк. – Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка.. Серія : Педагогіка: / Зб. наук. праць. – Випуск 1. –Тернопіль, 2010. – С. 20-24.
42. Левчук Н. В. Підготовка студентів природничих факультетів до педагогічної діяльності у галузі екологічної освіти / Н. В. Левчук // Методика викладання природничих дисциплін у вищій школі. XV Каришинські читання : зб. наук. пр. міжнар. наук.-практ. конф., (Полтава, 29-30 трав. 2008 р.) / за заг. ред. М. В. Гриньової ; Ін-т інновац. технологій та змісту освіти, Ін-т педагогіки АПН України, Полтав. держ. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. – Полтава : Астроя, 2008. – С. 444-446.
43. Левчук Н.В. Формування екологічної культури майбутнього вчителя природничих дисциплін / Н.В.Левчук. – Наукові записки. Серія : Педагогіка і психологія:// Зб. наук. праць. – Випуск 5. – Вінниця: ВАТ ”Віноблдрукарня”, 2008.- С. 49 – 52.
44. Левчук Н.В. Міжпредметні зв'язки, як засіб еколого-педагогічної підготовки студентів природничих факультетів. / Н.В.Левчук. – Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія. – Випуск 8. – Вінниця: “Тіпаніс”, 2003. –С.134-138.
45. Левчук Н. В. Система методичної підготовки майбутнього вчителя біології до екологічної освіти учнів. /Н. В. Левчук // Природничо-наукова освіта школярів: реалії та перспективи /Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. 17- 19 вересня 2003р. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2003. – С.126-128.
46. Левчук Н.В. Екологічна компетентність майбутнього вчителя. /Н. В. Левчук//Національна освіта: традиції і інновації у контексті ідей Івана Огієнка: Зб. наук. праць /За ред. проф.. М.В.Левківського. – Київ–Житомир: ЖДПУ, 2002, с.172 – 175.
47. Левчук Н.В. Формування змісту еколого-педагогічної підготовки майбутніх вчителів природничих дисциплін до екологічної освіти школярів /Левчук Н.В. //Актуальні проблеми сучасної біології та методики її викладання: збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2016-2017 н.р. – Вінниця : ТОВ «Ніланд - ЛТД», 2017. – С.305-315
48. Левчук Н.В. Теоретичні аспекти проблеми підготовки майбутніх вчителів до екологічної освіти. /Левчук Н.В. – Наукові записки. Серія : Педагогіка і психологія. – Випуск 5. – Вінниця: ВАТ ”Віноблдрукарня”, 2002, с. 49 – 52.
49. Левчук Н.В. Проблема формування змісту екологічної освіти студентів вищих педагогічних навчальних закладів. / Н.В.Левчук. – Наукові записки. Серія : Педагогіка і психологія. – Випуск 4. – Вінниця: ВАТ ”Віноблдрукарня”, 2001, с. 119-122.
50. Левчук Н.В. Роль інноваційних педагогічних технологій в процесі підготовки вчителя біології. /Левчук Н.В. //Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження //Збірник наукових праць ВДПУ.Вип.6(11).-Вінниця, 2009.-С.110-112.
51. Левчук Н.В. Сутнісні характеристики компетентності майбутнього вчителя природничих дисциплін у галузі екологічної освіти / Левчук Н.В.Матеріали міжнародної науково-практичної конференції («Методика викладання природничих дисциплін у вищій та середній школі», ХІХКаришинські читання), Полтава, 17-1



- травня 2012р.)/Полт. нац.пед. ун-т імені Г.Короленка/Заг. ред. поф. М.В.Гриньової.-Полтава:Астрія,2012.-С.393-394.
52. Пустовіт Н.А. Навчальні дискусії з проблем довкілля. / Н.А. Пустовіт, Левчук Н.В. // Біологія і хімія в школі. – 1999. – №2, с. 27-29.
53. Екологічна освіта як чинник морально-духовного розвитку особистості. // Морально-духовний розвиток особистості в сучасних умовах (Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді). – 36.наук. праць. – Київ: Пед. думка, 2000. Кн. 1. – С.142-148.
54. Левчук Н.В. Екологічні проблеми міста. Факультативний курс для учнів 10 – 11 класів. / Н.В.Левчук. / //Екологічна освіта школярів Збірник програм 5 – 7 класи. – К.: Перун, 1998. – С. 42-56.
55. Левчук Н.В.Удосконалення екологічної освіти в контексті проблеми безперервної освіти. / Н.В.Левчук. // Еколого-натуралістична творчість. Наук. –метод. вісник №3 – К., НЕНЦ, 2002, с.180 – 182.
56. Левчук Н. В. Міжпредметні зв'язки в еколого-педагогічній підготовці студентів природничих факультетів. /Н. В. Левчук //Актуальні проблеми педагогіки: теорія і практика: Збірник наукових праць. Випуск 1. – Горлівка: Видавництво ГДПІМ, 2004. – С.89-93.
57. Левчук Н.В. Формування екологічної культури майбутнього вчителя природничих дисциплін / Н.В.Левчук. – Наукові записки. Серія : Педагогіка і психологія. – Випуск 5. – Вінниця: ВАТ "Віноблдрукерня", 2008, с. 49 – 52.
58. Левчук Н.В.Підготовка студентів природничих факультетів до педагогічної діяльності у галузі екологічної освіти. / Н.В.Левчук. // Методика викладання природничих дисциплін у вищій школі. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. XV КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ // За заг. ред. М.В.Гриньової. – Полтава: Астрія, 2008. - С. 444-446.
59. Левчук Н.В. Екологічна освіта школярів в контексті сталого розвитку /Левчук Н.В. //Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження //Збірник наукових праць ВДПУ.Вип.6(11).- Вінниця, 2009.-С.115-117.
60. Левчук Н.В. Деякі аспекти контекстуалізації біорозмаїття з освітньою метою /Левчук Н.В. //«Проблеми відтворення та охорони біорізноманіття України». Всеукраїнська науково-практична конференція.-Черкаси,2012.- С.234-236.
61. Матвійчук О.А. Орнітофауна водно-болотних комплексів м. Вінниці / О.А. Матвійчук // Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Біологія. – 2005 р. – №1–2 (25). – С. 40–44.
62. Матвійчук О.А. Заходи щодо збереження орнітофауни водно-болотних комплексів Східного Поділля / О.А. Матвійчук, А.Б. Пірхал // Еколого-фауністичні особливості водних та наземних екосистем: наук. конф., присвячена 100-річчю від дня народження професора В. І. Здуна, Львів, 12-13 лютого 2008 р. – Львів, 2008. – С. 109-113.
63. Матвійчук О.А. Проблеми охорони птахів заповідних територій Вінницької області / О.А. Матвійчук, В.В. Серебряков // Зоологічна наука у сучасному суспільстві: Всеукраїнська наук. конф., присвячена 175-річчю заснування кафедри зоології, Київ-Канів, 15-18 вересня 2009 р. – К.: Фітосоціоцентр, 2009. – С. 279-281.
64. Матвійчук О.А. Рідкісні та зникаючі птахи загальнозоологічного заказника «Згарський» (Вінницька область, Україна) / О.А. Матвійчук, М.В. Дубова, Л.Ю. Варварук, А.А. Донська, І.І. Салій // Aktualne problemy nowoczesnych nauk – 2017: Materiały XIII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji, Przemyśl, 07-15 czerwca 2017 roku. – Tom 10. – Przemyśl: Nauka i studia, 2017. – P. 26-28.