

УДК 378.016: [373.3.016:57.081.1]

Підготовка майбутніх учителів початкової школи до природничо-екологічної освіти учнів

Інна Стахова , Наталія Казьмірчук , Наталія Франчук 

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна

Анотація

У статті наголошено на важливості природничо-екологічної освіти, визначено її як один із провідних шляхів подолання екологічної кризи. Публікація розкриває суть підготовки майбутніх учителів початкової школи до природничо-екологічної освіти молодших школярів. Автори зосередилися на теоретичних положеннях про суть природничо-екологічної освіти, її трактують як комплекс знань про навколишнє середовище, взаємозв'язки в ньому, особливості захисту, збереження та відновлення природних ресурсів; набуття практичних умінь та навичок раціонального природокористування; спосіб розвитку екологічного мислення та виховання гуманного ставлення до природи, що є виявом екологічної етики, високої культури сучасного суспільства. У науковій публікації визначено, що підготовка майбутніх учителів початкових класів до природничо-екологічної освіти учнів базується на організації аудиторних занять (лекції, практичні та лабораторні заняття); позааудиторних занять (екологічні проекти, челенджі, квести, конкурси тощо); самостійній роботі (підготовка до занять, власні дослідження, участь у курсах підвищення кваліфікації), педагогічній практиці.

У статті проаналізовано результати опитування викладачів факультету дошкільної і початкової освіти імені Валентини Волошиної і викладачів природничо-географічного факультету Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, у ході якого визначено провідні освітні практики, що сприяють підготовці майбутніх учителів до природничо-екологічної освіти молодших школярів. Основні серед них такі: проектна, творча та пошуково-дослідницька діяльність, власні спостереження за природним довкіллям, участь у природоохоронній діяльності тощо. А також у статті представлено опитування майбутніх учителів початкової школи щодо найбільш дієвих методик, що сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу. Окрім того, ми запропонували методичні рекомендації викладачам закладів вищої освіти, що дозволять покращити процес підготовки студентів до природничо-екологічної освіти учнів початкової школи.

Ключові слова: майбутні учителі, учні початкової школи, природничо-екологічна освіта, природничо-освітня галузь

UDC 378.016: [373.3.016:57.081.1]

Preparation of future primary school teachers for nature and environmental education of students

Inna Stakhova , Nataliia Kazmirchuk , Nataliia Franchuk 

Vinnitsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnitsia, Ukraine

Abstract

The article emphasizes the importance of natural and ecological education, defines it as one of the leading ways to overcome the ecological crisis. The publication reveals the essence of training future primary school teachers for natural and ecological education of younger students. The article reveals the theoretical principles of the essence of natural and ecological education, it is interpreted as: a complex of knowledge about the environment, its interrelationships, features of protection, preservation and restoration of natural resources; acquisition of practical skills and skills of rational nature management; a way of developing ecological thinking and nurturing a humane attitude to nature, which is a manifestation of ecological ethics, high culture of society.

The scientific publication determined that the preparation of future primary school teachers for natural and ecological education of students is based on the organization of classroom classes (lectures, practical and laboratory classes); extracurricular activities (environmental projects, challenges, quests, contests, etc.); independent work (preparation for classes, own research, participation in professional development courses), pedagogical practice.

The article presents a survey of teachers of the Valentyna Voloshyna Faculty of Preschool and Primary School Education and teachers of the Natural and Geographical Faculty of Vinnitsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University. In the course of the survey, the leading educational practices that contribute to the preparation of future teachers for the natural and ecological education of younger schoolchildren were determined, the main ones among them are: project activities, creative and search-research activities, own observations of the natural environment, participation in nature conservation activities, etc. The article also presents a survey of future elementary school teachers regarding the most effective methods that contribute to better learning of educational material. In addition, we offered methodological recommendations to teachers of higher education institutions, which will allow to improve the process of preparing students for natural and ecological education of elementary school students.

Keywords: future teachers, primary school students, natural and ecological education, natural educational field

Постановка проблеми. Екологічна криза сьогодні досягла планетарного масштабу, цивілізація потребує радикальних природо-охоронних дій. Природничо-екологічна освіта є одним із засобів боротьби не тільки з екокризою, але й з людським невіглаством та байдужістю, що стали причинами її виникнення. Загострення екологічної ситуації продукує нові завдання в освіті, зокрема, у початковій школі, оскільки молодший шкільний вік є сенситивним періодом становлення особистості. Знання, засвоені в цей час, стають фундаментом для формування гуманних природозбережувальних цінностей дітей в майбутньому. Сучасний педагог має бути готовий до

активної природничо-екологічної освіти учнів, компетентним у провідних методиках, технологіях, освітніх практиках навчання дітей. А це ставить завдання перед закладами вищої освіти – підготувати студентів до продуктивної природничо-екологічної освіти молодших школярів.

Для українських закладів вищої освіти якісна підготовка майбутніх учителів початкової школи в екологічній та природоохоронній галузях є надзвичайно актуальною, зважаючи на військову агресію росії проти України. Масштабні збитки, завдані довкіллю (забруднення вибухами фосфорних та касетних бомб, підлив низки фабрик, заводів, нафтових баз, Каховської ГЕС

тощо), вимагають не одного десятка років для їх ліквідації. А це ще раз підкреслює важливість виховання гуманного екологічно свідомого населення та якісної підготовки майбутніх учителів до цього процесу.

У законі України «Про вищу освіту», концепції екологічної освіти, стандарті вищої освіти за спеціальністю 013 Початкова освіта галузі знань 01 Освіта / Педагогіка для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти одним із провідних завдань визначено підготовку студентів до природничо-екологічної освіти молодших школярів, набуття педагогічних компетентностей для формування ціннісного ставлення дітей до природи. Продуктивно питання підготовки вчителів до викладання природничих дисциплін висвітлювали М. Гриньова, В. Глуханюк, К. Гуз, В. Ільченко, О. Лаврентьева, Ю. Саунова, С. Совгіра. У своїх дослідженнях звернули увагу на особливості підготовки майбутніх учителів початкової школи до природничо-екологічної освіти учнів Т. Байбара, О. Біда, Т. Васютіна, О. Грошовенко, І. Мозуль, Л. Присяжнюк, Г. Пустовіт, Н. Пустовіт. Шляхи реалізації природничо-екологічної освіти молодших школярів розробили Н. Бібік, Г. Бондарчук, І. Большаковою, О. Волощенко, Т. Гільберг, І. Грущинською, Г. Остапенко, Н. Павич, С. Тарнавською, З. Хитрою, їхні напрацювання дозволять покращити підготовку майбутніх учителів, зробити її більше практико-орієнтованою.

Мета статті полягає у розкритті особливостей підготовки студентів спеціальності 013 Початкова освіта до природничо-екологічної освіти учнів, представленні пропозицій і методичних рекомендацій щодо покращення такої підготовки.

Виклад основного матеріалу. Міжнародні організації (Європейська Комісія, ООН, ЮНЕСКО, Рада Європи тощо) спільно дійшли висновку, що одним із шляхів подолання світової екологічної кризи є професійна підготовка вчителів до ґрунтовної природничої освіти учнів, виховання у них почуття відповідальності та емпатії до природного довкілля, здатності до обдуманого природоохоронної діяльності. У Державному стандарті початкової освіти передбачено формування екологічної компетентності і компетентності у природничих науках та технологіях дітей, а це потребує активної підготовки майбутніх учителів початкових класів до реалізації природничо-екологічної освіти школярів [3]. У професійному стандарті вчителя початкової школи наголошено на необхідності формування предметно-

методичної компетентності, одним із складників якої є здатність забезпечувати природничо-екологічну освіту учнів початкової школи [9].

У концепції екологічної освіти України визначено, що суть природничо-екологічної освіти полягає в набутті знань про навколишнє середовище, взаємозв'язки в ньому, особливості захисту, збереження та відновлення природних ресурсів; розвиток екологічного мислення суспільства, вплив на його екологічний світогляд (громадськість не усвідомлюватиме свого існування без піклування про природу, її збереження, відновлення); виховання гуманного ставлення до природи, що є виявом екологічної етики, високої культури суспільства. Природоохоронна діяльність має спрямовуватися на поєднання раціонального й емоційного у взаєминах людини з природою на засадах добра й краси, розуму й свідомості, патріотизму й універсалізму, наукових знань і дотримання екологічного права [6].

Опрацювання наукових джерел, зокрема робіт Т. Васютіної, Г. Пустовіта, М. Хроленко дозволило визначити, що підготовка вчителів до природничо-екологічної освіти учнів – це складний та довготривалий процес, що передбачає формування позитивних мотивів, стійкого професійного інтересу до навчання дітей природничої освітньої галузі, формування здатності професійно розробляти уроки та позаурочні заходи природоохоронної тематики, виховувати у дітей емпатійне ставлення до природи шляхом переосмислення її проблем та пошуку раціонального способу їхнього вирішення [2]; [10]; [13]. Г. Кіт звертає увагу на те, що для сучасного майбутнього педагога має велике значення «постійний творчий пошук, організація навчального процесу шляхом виявлення і впровадження у практику най-ефективніших методів, прийомів, засобів, форм навчання й виховання учнів; дослідницька діяльність з метою подальшого вдосконалення навчально-виховного процесу» [5]. Дослідники (Л. Присяжнюк, К. Колеснік, І. Карук, А. Король) стверджують, що у ході підготовки майбутніх педагогів важливо враховувати середовищний підхід, а саме: організувати краєзнавчі екскурсії, працювати на географічному майданчику та науково-дослідній ділянці, створювати міні-городи на підвіконні, займатися дослідницькою діяльністю у природному довкіллі [8, с. 161].

У своїх наукових працях С. Совгіра акцентує на тому, що підготовка майбутніх учителів має спрямовуватися на природничо-екологічну

освіту учнів, а реалізовуватися шляхом проведення уроків та позаурочних заходів. Дослідниця наголошує на тому, що природничо-екологічна освіта полягає у набутті школярами знань про довкілля, взаємозв'язки в ньому, формуванні умінь та навичок очищення, збереження природного середовища, налагодження гармонійних стосунків з флорою й фауною [11, с. 127].

У наукових студіях Н. Баюрко визначено, що природничо-екологічна освіта підпорядковується таким дидактичним цілям: *пізнавальним*, що спрямовані на формування досвіду отримання і переробки наукової інформації, оволодіння прийомami дослідницької роботи тощо; *ціннісно-орієнтаційним*, що сприяють формуванню спроможності об'єктивно оцінювати реальність (аналіз стану природи, обговорення впливу людини на стан навколишнього середовища, відповідність естетичним і морально-етичним нормам поведінки тощо); *практичним*, націленим на працю в природі та природоохоронну діяльність [1, с. 87].

Орієнтуючись на культурно-історичні аспекти становлення природничо-екологічної освіти в Україні та в Європейському Союзі, на думку О. Лаврентьевої, можна виокремити такі етапи:

усвідомлення студентами основних теорій розвитку природничих, екологічних наук та методики їх викладання;

зіставлення особливостей наукового становлення природничо-екологічних наук в Україні та ЄС;

використання провідних освітніх практик у педагогічній діяльності [7, с. 39].

Природничо-екологічна освіта студентів реалізується у комплексі: аудиторні заняття, позааудиторні заняття, самостійна робота, педагогічна практика. Аудиторні заняття відбуваються у форматі лекцій, практичних та лабораторних. Позааудиторна робота передбачає участь у різних заходах (екологічних та природоохоронних проєктах, челенджах, квестах, конкурсах, тренінгах, вебінарах тощо), що не передбачені навчальним планом та здійснюються за добровільної участі студентів. У процесі само-стійної роботи майбутні педагоги опрацьовують наукову та методичну літературу, готуються до занять, проводять власні дослідження. Для підготовки студентів до природничо-екологічної освіти учнів велике значення має педагогічна практика, у ході якої здобувачі вищої освіти мають можливість вправлятися у проведенні уроків інтегрованого

курсу «Я досліджую світ», проведенні низки природоохоронних заходів тощо.

Природничо-екологічна освіта майбутніх учителів початкової школи у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського здійснюється у межах таких навчальних курсів, як природознавство з методикою формування компетентності в природничій освітній галузі, технології природничої освіти молодших школярів, методика інтегрованого курсу «Я досліджую світ» тощо.

У ході дослідження особливостей підготовки майбутніх учителів до природничо-екологічної освіти учнів початкової школи ми провели опитування викладачів факультету дошкільної і початкової освіти імені Валентини Волошиної і викладачів природничо-географічного факультету Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Метою інтерв'ювання було визначити низку ефективних способів підготовки майбутніх учителів до природничо-екологічної освіти учнів. В опитуванні взяли участь 15 респондентів. Так, Інна К. (науково-педагогічний стаж – 8 років) стверджує, що «у ході дистанційного навчання організувати підготовку майбутніх учителів до природничо-екологічної освіти учнів важко, адже не вдається на практиці відпрацювати низку завдань (розгляд листка в мікроскоп, вимірювання опадів, орієнтування за компасом, спостереження за неживою природою тощо), проте можна організувати віртуальні екскурсії до різних природних об'єктів, навчитися вдало підбирати технічні засоби наочності, отримані знання укомплектовувати у брошури, плакати». Наталія Б. (науково-педагогічний стаж – 22 роки) наполягає на тому, що «сучасна підготовка майбутніх учителів будь-якої спеціальності має передбачати заняття з екології та природознавства, причому їх легко поєднати з мистецтвом (вивчення творчості відомих митців через призму природоохоронного бачення, естетичного представлення довкілля), мате-матичними науками (порівняння природних об'єктів з геометричними фігурами, відслідковування у природі математичних та фізичних формул), історичними науками (вивчення особливостей збереження природи у різні часи) тощо». Наталія К. (науково-педагогічний стаж – 18 років) акцентує увагу на тому, що «підготовка сучасних студентів має бути динамічною, насиченою практичними завданнями, з використанням інноваційних технологій».

Загалом результати опитування засвідчили, що найчастіше на аудиторних заняттях викладачі використовують інтерактивні прийоми навчання, проектну діяльність, віртуальні екскурсії, екологічні стежини, творчі та проблемно-пошукові завдання, роботу з різними мобільними екологічними додатками та освітніми платформами (Learning.app, Хмара слів) тощо. Організуючи позааудиторні заняття, викладачі намагаються залучати студентів до різноманітних природоохоронних акцій, челенджів, квестів, естафет, що транслюються у соціальних мережах, пропонують майбутнім учителям брати участь в екологічних святах, природоохоронних конкурсах та виставках, перегляді та обговоренні фільмів на екологічну тематику. Для самостійної роботи студентам найчастіше пропонується опрацювати основну та додаткову літературу до тем практичних чи лабораторних занять, готувати реферативні повідомлення, виконувати навчально-дослідницькі завдання тощо. Під час педагогічної практики студенти самостійно розробляють конспекти уроків та позаурочних заходів на екологічну тематику, організовувати природоохоронні акції для учнів, проводити в середовищі школярів виховні заходи тощо.

Освітній процес спрямований на формування в майбутніх учителів цілісної наукової природничо-екологічної картини світу, поглиблення знань з природничих дисциплін, розширення уявлень про взаємозв'язки різних явищ в природі. Студенти набувають фахової компетентності реалізовувати природничо-екологічну освіту в початковій школі, розширюють свій педагогічний арсенал новими дієвими методами, прийомами, формами роботи, навчаються підбирати відповідний інструментарій для пояснення нової теми тощо.

Під час дослідження ми також провели анкетування студентів спеціальності 013 Початкова, СВО «бакалавр», 3-го року навчання факультету дошкільної і початкової освіти імені Валентини Волошиної Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. В анкетуванні взяли участь 52 майбутніх учителі початкової школи. Метою анкетування було визначення найбільш дієвих, за оцінкою студентів, освітніх практик формування природничо-екологічного світогляду. Результати засвідчили, що 22 (42,3%) майбутніх учителів відзначили ретельну підготовку до практичних та лабораторних занять; 10 (19,2%) – участь у міжнародному проекті Jean Monnet Module

«Екологічна освіта дітей дошкільного та молодшого шкільного віку: європейський підхід»; 8 (15,4%) – роботу в екологічному гуртку «ЕСО-HELP»; 7 (13,5%) – залучення до природоохоронних акцій, челенджів, конкурсів; 5 (9,6%) – додаткові заняття на освітніх платформах «Всеосвіта», «На урок», «EdEra», «Prometeus» тощо.

Зважаючи на результати опитування респондентських груп, ми рекомендуємо у ході підготовки майбутніх учителів початкової школи до природничо-екологічної освіти учнів проводити:

лекції, практичні та лабораторні заняття на теми: «Екологічні проблеми України та світу», «Напрями екологічного виховання молодших школярів», «Особливості організації природоохоронної діяльності в роботі з молодшими школярами», «Природоохоронна діяльність як засіб виховання бережливого ставлення молодших школярів до природного довкілля»;

пізнавальні екологічні стежини «Крок назустріч природі», «Природа – наш дім»;

екскурсії до парку, лісу, водойми, ботанічного саду, зоопарку, тераріуму;

квести: «Чарівний світ природи», «Сонячна Вінниччина»;

навчальні практики, польові збори; екологічні акції «Врятуй планету»,

«Збережи свій дім», екологічні аукціони «Допоможи тваринам взимку», «Посади своє дерево» тощо;

вебінари «Поради педагогові щодо природоохоронної діяльності учнів», «Екологічне виховання учнів» тощо.

У навчанні майбутніх учителів цінною буде організація роботи з ментальними картами, участь у екологічних проектах, використання елементів STREAM-освіти, робота над дослідженнями та ведення спостережень за довкіллям, розробка власних методичних посібників для молодших школярів.

Висновки. Таким чином, можемо зробити висновки, що підготовка майбутніх учителів до природничо-екологічної освіти учнів – це складний процес, що базується на комплексі знань з географії, біології, зоології, екології тощо; набутих практичних умінь та навичках (користування приладами для дослідження природного довкілля, підбір відповідного дидактичного матеріалу, розробка конспектів уроків та позаурочних заходів природничої тематики для школярів тощо); досвіді організації природоохоронної діяльності дітей тощо. Які-

сно підготувати майбутніх учителів до природничо-екологічної освіти учнів можна, використовуючи комплексне поєднання аудиторних, позаауди-торних занять, самостійної роботи та педагогічної практики. Проведене дослідження свідчить, що для аудиторних занять доречно використовувати інтерактивні прийоми навчання, проектну роботу, завдання творчого та пошукового характеру, завдання на основі інтернет-ресурсів тощо. Позааудиторні заняття передбачають участь майбутніх учителів у різних заходах природничо-екологічної тематики: екологічних стежинах, святах, театральних постановках, квестах тощо. У процесі самостійної роботи майбутні вчителі

опрацьовують наукову літературу, самостійно розробляють навчальні уроки, виховні заходи для учнів початкової школи. Під час педагогічної практики майбутні учителі мають можливість набутти фахових умінь та навичок формування екологічної компетентності дітей шляхом проведення уроків, позаурочних заходів, природничих дидактичних ігор тощо. Зважаючи на складну екологічну ситуацію, у якій перебуває Україна, якісна підготовка майбутніх учителів до природничо-екологічної освіти учнів стимулюватиме розвиток свідомого та гуманного стилю мислення, посилить природоохоронну діяльність молодшої генерації українців.

Список використаних джерел

1. Баюрко Н. В. Підготовка майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи: дис. ... канд. пед. наук. Вінниця, 2016. 256 с.
2. Васютіна Т. М., Телецька Л. І. Практикум з основ природознавства. Івано-Франківськ: Haip, 2014. 27 с.
3. Державний стандарт початкової освіти: затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87. URL: <http://nus.org.ua/news/uryad-opublikuvav-novyj-derzhstandart-pochatkovoyi-osvity-dokument/> (дата звернення: 31.01.2024).
4. Імбер В. І., Карук І. В., Колеснік К. А. Використання інформаційно-комунікаційних технологій під час застосування освітніх ситуацій у процесі групової діяльності з дітьми дошкільного віку. *International scientific conference «Modernization of educational system: world trends and national peculiarities»*. Kaunas: Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2017. С. 138-140.
5. Кіт Г. Педагог-дослідник – стратегічний орієнтир сучасної школи. *Вісник психології і педагогіки. Випуск 23: електронний додаток збірки наукових праць викладачів-дослідників до книги «Викладачі-дослідники з педагогіки та психології: 40 років у царині освіти»*. Київ: Каравела, 2018. URL: http://www.psyh.kiev.ua/Збірник_наук._праць._Випуск_23 (дата звернення: 04.02.24).
6. Концепція екологічної освіти України від 20.01.2001 №13/6-19. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v6-19290-01> (дата звернення: 05.02.2024).
7. Лаврентьева О. О. Развитие методологической культуры будущих учителей природничих дисциплин у процесі професійної підготовки: теоретико-методичний аспект: монографія / за ред. проф. Л. О. Хомич. Київ: КНТ, 2014. 456 с. <https://doi.org/10.31812/0564/314>
8. Присяжнюк Л. А., Колеснік К. А., Карук І. В., Король А. В. Підготовка майбутніх педагогів до реалізації середовищного підходу до організації освітнього процесу в закладах дошкільної і початкової освіти в контексті впровадження європейського досвіду. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць*. Вінниця: ТОВ «Друк плюс», 2022. Вип. 64. С. 161-173. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2022-64-161-173>
9. Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладів загальної середньої освіти». URL: https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/Nakaz_2736.pdf (дата звернення: 03.02.2024).
10. Пустовіт Г. П. Позашкільна освіта та виховання в Україні. *Education and Pedagogical Sciences*, 2013. № 3. С. 5-10.
11. Совгіра С. Теоретико-методичні основи формування екологічного світогляду майбутніх учителів у вищих педагогічних навчальних закладах: монографія. Київ: Наук. світ, 2008. 346 с.
12. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 013 Початкова освіта для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Київ, 2021. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti> (дата звернення: 09.02.2024 р.).
13. Хроленко М. В. Формування екологічної свідомості майбутніх учителів початкових класів: дис. ... канд. пед. наук. Київ, 2006. 234 с.

References

1. Baiurko, N. V. (2016). *Pidhotovka maibutnikh uchyteliv biolohii do rozvytku ekolohichnoi kompetentnosti uchniv osnovnoi shkoly : dys. na zdob. nauk. stup. kand. ped. nauk* [Preparation of future biology teachers for the development of ecological competence of primary school students]. Dissertation. on of science stupa Ph.D. ped. of science. Vinnytsia. [in Ukrainian].
2. Vasiutina, T. M., Teletska, L. I. (2014). *Praktykum z osnov pryrodnavstva* [Practicum on the basics of natural science]. Ivano-Frankivsk: Nair. [in Ukrainian].
3. *Derzhavnyi standart pochatkovoï osvity* [State standard of primary education]. (2018). Approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine from 21 February 2018, No. 87. URL: <http://nus.org.ua/news/uryadopublikuvav-novyj-derzhstandart-pochatkovoyi-osvity-dokument/> [in Ukrainian].
4. Imber, V. I., Karuk, I. V., & Kolesnik, K. A. (2017). *Vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii pid chas zastosuvannia osvitnikh sytuatsii u protsesi hrupovoi diialnosti z ditmy doshkilnoho viku* [The use of information and communication technologies during the application of educational situations in the process of group activities with children of preschool age]. International scientific conference «Modernization of educational system: world trends and national peculiarities». Kaunas: Izdevnieciba «Baltija Publishing». 138-140 [in Ukrainian].
5. Kit, H. (2018). *Pedahoh-doslidnyk – stratehichnyi oriientyr suchasnoi shkoly* [The pedagogue-researcher is a strategic reference point of the modern school]. *Visnyk psykholohii i pedahohiky. Vypusk 23. Elektronnyi dodatok zbirky naukovykh prats vykladachiv-doslidnykiv do knyhy «Vykladachi-doslidnyky z pedahohiky ta psykholohii: 40 rokiv u tsaryni osvity»*. K.: Karavela, 2018. URL: http://www.psyh.kiev.ua/Zbirnyk_nauk._prats._Vypusk_23 [in Ukrainian].
6. *Kontseptsiiia ekolohichnoi osvity Ukrainy* [Concept of ecological education of Ukraine] 20.01.2001 №13/6-19. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v6-19290-01> [in Ukrainian].
7. Lavrentieva, O. O. (2014). *Rozvytok metodolohichnoi kultury maibutnikh uchyteliv pryrodnychkh dystsyplin u protsesi profesiinoi pidhotovky : teoretyko-metodychnyi aspekt* [Development of methodological culture of future teachers of natural sciences in the process of professional training: theoretical and methodological aspect]. Monograph; za red. prof. L. O. Khomych. Kyiv: KNT. [in Ukrainian].
8. Prysiazhniuk, L. A., Kolesnik, K. A., Karuk, I. V., & Korol, A. V. (2022). *Pidhotovka maibutnikh pedahohiv do realizatsii seredovyschnoho pidkhodu do orhanizatsii osvitnoho protsesu v zakladakh doshkilnoi i pochatkovoï osvity v konteksti vprovadzhennia yevropeiskoho dosvidu* [Preparation of future teachers to implement an environmental approach to the organization of the educational process in preschool and primary education institutions in the context of the implementation of European experience]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy: zbirnyk naukovykh prats*, 64, 161-173. [in Ukrainian].
9. *Profesiinyi standart za profesiiamy «Vchytel pochatkovykh klasiv zakladiv zahalnoi serednoi osvity»* [Professional standard for professions «Teacher of primary classes of general secondary education institutions»]. [in Ukrainian]. URL: https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/Nakaz_2736.pdf
10. Pustovit, H. P. (2013). *Pozashkilna osvita ta vykhovannia v Ukraini* [Extracurricular education and upbringing in Ukraine]. *Education and Pedagogical Sciences*, 3, 5-10. [in Ukrainian].
11. Sovhira, S. (2008). *Teoretyko-metodychni osnovy formuvannia ekolohichnoho svitohliadu maibutnikh uchyteliv u vyshchyykh pedahohichnykh navchalnykh zakladakh* [Theoretical and methodological foundations of the formation of the ecological outlook of future teachers in higher pedagogical educational institutions]. Kyiv: Nauk. svit. [in Ukrainian].
12. *Standart vyshchoi osvity za spetsialnistiu 013 Pochatkova osvita dlia pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity* [Standard of higher education for specialization 013 Primary education for the first (bachelor's) level of higher education]. (2021). Kyiv. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti> [in Ukrainian].
13. Khrolenko, M.V. (2006). *Formuvannia ekolohichnoi svidomosti maibutnikh uchyteliv pochatkovykh klasiv* [Formation of ecological consciousness of future primary school teachers]. Dissertation. on of science stupa Ph.D. ped. of science. Kyiv. [in Ukrainian].

Про авторів

Інна Стахова, доктор філософії, доцент кафедри початкової освіти,

e-mail: kachayloinna@gmail.com

Наталія Казьмірчук,

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри початкової освіти,

e-mail: natalikazmirchuk@i.ua

Наталія Франчук,

кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри початкової освіти,

e-mail: klochko.nata@ukr.net

About the Authors

Inna Stakhova, Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor of Department of Primary Education,

e-mail: kachayloinna@gmail.com

Nataliia Kazmirchuk, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Department of Primary Education,

e-mail: natalikazmirchuk@i.ua

Nataliia Franchuk, Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of Department of Primary Education,

e-mail: klochko.nata@ukr.net