



УДК 378.041:502/504

**ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ В ПРОЦЕСІ ЕКОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН**

Левчук Н.В., к. пед. н., доцент

E-mail: levchuknatalia@gmail.com

Баюрко Н. В., к. пед. н., доцент

E-mail: nv.bayurko@gmail.com

Нікітченко Л. О., к. пед. н., доцент

E-mail: Lilek1504@rambler.ru

У статті представлені деякі результати експериментальної роботи організації самостійної пізнавальної діяльності у підготовці майбутніх вчителів в галузі екологічної освіти і виховання школярів.

Ключові слова: самостійна пізнавальна діяльність, самостійна робота, еколого-педагогічна підготовка.

The article presents some results of experimental work organization of independent cognitive activity in preparing future teachers for environmental education and training students.

Key words: independent cognitive activity, self study, ecological and pedagogical training.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку суспільства відзначається зростанням негативного впливу діяльності людства на біосферні процеси. Екологічні проблеми спонукають до переосмислення відносин у системі „природа – людина – суспільство” й пошуку шляхів їх гармонізації. Важливим напрямком розв’язання складних екологічних проблем є екологічна освіта і виховання підростаючого покоління. У цих же умовах особливого значення набуває і рівень освіченості та професіоналізму фахівців, що мають працювати в галузі екологічної освіти [44].

Еколого-педагогічна підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін, як процес, відбувається досить повільно і супроводжується труднощами і протиріччями, що вимагає пошуку найбільш ефективних педагогічних технологій, які б забезпечували інтенсивне оволодіння системою знань, формування умінь та навичок, і на цій основі суттєво підвищували рівень самостійної творчої діяльності майбутнього фахівця.

В противагу сказаному, тенденційним для вищої школи у сучасних умовах є питання зменшення кількості аудиторних годин і збільшення навчального часу, передбаченого на виконання завдань самостійної роботи. Саме тому особливої актуальності у підготовці майбутніх вчителів, набуває проблема організації їх самостійної пізнавальної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання самостійної пізнавальної діяльності в освітянському процесі має давню історію. У сучасних педагогічних дослідженнях увага науковців зосереджувалася на різних аспектах самостійної пізнавальної діяльності студентів. Сучасні вчені педагоги (М.О. Данилов, М.М.



Скаткін, О.Я. Савченко, І.Я. Лернер, Т.І. Шамова та ін) довели, що пізнавальна самостійна діяльність є найважливішою умовою та гарантом успішності виховання й розвитку особистості.

Педагогічним підходам підготовки майбутніх учителів до екологічної освіти і виховання учнів приділялася значна увага в працях А.В. Афоніна, М.М. Бойчевої, С.М. Глазачова, О.М. Дорошко, Т.В. Корнера, Г.Ф. Пономарьової, Л.В. Романенко, О.П. Сідельковського, О.С. Сластьоніної, С.В. Совгіри, Є.Флешар та інших.

Однак, поза належною увагою дослідників залишається питання розробки та впровадження сучасних методів самостійної пізнавальної діяльності у змісті еколого-педагогічної освіти майбутніх учителів природничих дисциплін, чим і зумовлена актуальність даної статті

Протягом останніх років накопичено певний позитивний досвід щодо організації і впровадження самостійної пізнавальної роботи в навчальному процесі. Разом з тим, проблема системного впровадження самостійної пізнавальної діяльності в процесі вирішення завдань підготовки майбутнього вчителя до екологічної освіти учнів, залишається відкритою.

Мета нашої статті полягає у тому, щоб на основі аналізу психолого-педагогічної літератури з'ясувати сутність самостійної пізнавальної діяльності, розкрити педагогічні умови її організації в сучасній еколого-педагогічній підготовці майбутнього учителя природничих дисциплін.

Виклад основного матеріалу. Проблема організації самостійної пізнавальної діяльності є об'єктом дослідження багатьох науковців в галузі освіти і практики.

У працях вітчизняних вчених поняття "самостійна робота" висвітлюється неоднозначно. Самостійну пізнавальну діяльність здебільшого розуміють як процес, результат або форми діяльності. Так, Л.В. Туровська розглядає самостійну роботу як складову частину педагогічної роботи у формуванні та розвитку самостійності тих, хто навчається. "Самостійність" розуміється як одна з властивостей особистості, що "характеризується двома факторами: по-перше, сукупністю засобів знань, умінь і навичок, якими діє особистість; по-друге, ставленням особистості до процесу діяльності, її результатів і умов здійснення ...".

Самостійна діяльність - це вид пізнавальної діяльності, в якому передбачається певний рівень самостійності в усіх структурних компонентах діяльності з її виконання від постановки проблеми до визначення і застосування адекватних способів дій, що ведуть до вирішення задачі і виконання операцій контролю, самоконтролю і корекції (П.І. Підкасистий, А.П. Тряпціна) [3].

В процесі з'ясування змісту понять "самостійна діяльність" визначили його зв'язок із поняттям "самостійна робота" на що вказує Т.І. Шамова і зазначає, що самостійну роботу слід розглядати як включення у самостійну пізнавальну діяльність.

Самостійна робота - це дидактична форма навчання, яка є системою організації педагогічних умов, що забезпечують управління навчальною діяльністю



студентів, яка відбувається у відсутність викладача і без його безпосередньої участі і допомоги (В. Граф, И.И. Ільясов, В.Я. Ляудис) [57].

Оскільки самостійна робота, як категорія, має психологічний аспект, на що вказують роботи С.Л. Рубінштейна, ми будемо розглядати організацію самостійної пізнавальної діяльності студентів як один з елементів організаційно-психологічної структури системи навчання, що забезпечує формування вмінь самопідготовки майбутнього вчителя [18].

В індивідуальному, особистісному розвитку майбутнього вчителя великого значення набуває усвідомленість самостійної пізнавальної діяльності, що дозволяє його професійному зростанню [83].

Формування такої якості особистості, як готовність до здійснення самостійної пізнавальної діяльності в умовах підготовки щодо екологічної освіти, можна вважати одним із найактуальніших завдань становлення майбутнього вчителя природничих дисциплін.

У ході аналізу існуючої педагогічної літератури з проблеми педагогічних технологій - зокрема, вивчення можливостей удосконалення процесу екологічної освіти і створення системи еколого-педагогічної підготовки має переважати науково-пошукова дослідницька діяльність студентів, як перехід до активно-творчої діяльності, що притаманно справжньому фахівцю[49].

У вітчизняній педагогічній науці означені підходи до навчання і, зокрема до організації самостійної діяльності, проте результати цих досліджень не набули достатнього поширення і реалізації у навчально-виховному процесі, спрямованому, зокрема, на підготовку майбутніх вчителів до здійснення екологічної освіти майбутніх школярів.

Ступінь розвитку самостійності пізнавальної діяльності майбутнього учителя в процесі еколого-педагогічної підготовки залежить від вирішення відповідних навчальних задач, від чіткості поставленої практичної мети, які є зрозумілими, значущими і доступними для студентів, проте спосіб реалізації окреслених завдань у суб'єктивному їх досвіді відсутній.

Щодо сучасного стану еколого-педагогічної підготовки майбутніх вчителів природничих дисциплін самостійна пізнавальна діяльність не має систематичного характеру, використовується фрагментарно і у такому вигляді не сприяє як засвоєнню нового, так і не посилює мотивації навчання. Як правило, серед усіх використовуваних форм домінують написання рефератів та інших письмових робіт. Набагато рідше виконуються екологічні проекти; лабораторно-практичні роботи та практика з екологічних дисциплін вводяться у зміст екологічної освіти лише на розсуд викладачів, а не за єдиними підходами у підготовці майбутніх вчителів природничих дисциплін.

Зважаючи на сказане, актуальним є завдання, що вимагає створення системи самостійної роботи у змісті еколого-педагогічної підготовки майбутніх вчителів та розробки безпосередньо методичних матеріалів щодо реалізації зазначених завдань



як у змісті екологічної освіти так і у психолого-педагогічній підготовці майбутніх педагогів.

Створення системи самостійної роботи майбутніх вчителів природничих дисциплін до екологічної освіти школярів є неможливим у межах одного або декількох предметів. Увесь навчально-виховний процес підготовки вчителів-природничників вимагає екологізації, узгодженості на засадах інтеграції, міждисциплінарності, наступності та системної інноваційної педагогічної діяльності[41; 43].

Еколого-педагогічна підготовка майбутніх вчителів природничих дисциплін – це взаємозв'язані навчальна, наукова, самостійна, індивідуальна і дослідницька діяльності студентів.

В межах дисциплін екологічного спрямування на інформаційно-пізнавальному або вербальному рівні розв'язуються просвітницькі і загальноосвітні задачі в галузі екологічної освіти. При цьому пізнавальна діяльність заснована на сприйнятті екологічного матеріалу з письмових або усних джерел. В результаті відбувається швидка передача навчальної інформації. У студентів накопичуються екологічні знання, відбувається організація сприйняття і досягнення мотиваційних цілей.

Цей рівень не завжди стимулює еколого-орієнтовану діяльність, що визначається:

- активністю особи майбутнього вчителя в застосуванні екологічних знань у сфері своєї педагогічної діяльності;
- творчим пошуком ефективних засобів охорони навколишнього середовища і самого себе від екологічно несприятливих умов;
- попередженням негативних наслідків впливу навколишнього середовища на людину та її здоров'я;
- умінням передбачати наслідки поведінки людини в природі тощо.

Діяльнісний рівень дозволяє сформувати екологічні уміння. До них відносяться візуальні спостереження, лабораторні виміри і аналізи, визначення ступеня забруднення компонентів навколишнього середовища, моделювання екологічної ситуації на комп'ютері, проведення екологічного і гігієнічного моніторингу. Для цього рівня характерне те, що об'єктивна інформація про екологічний стан здобувається самостійно, хоча і під керівництвом педагога.

Формування свідомого діяльнісного рівня майбутніх фахівців до навколишнього середовища засобами екологічної освіти стає можливим лише за умови вмотивованого використання інноваційних педагогічних технологій, які ґрунтуються на використанні активних і емоційно забарвлених форм і методів навчання, що дозволяють стимулювати самостійну пізнавальну активність студентів [46].

Самостійно здобуті нові відомості, під час натуралістичних і екологічних спостережень, в процесі самостійного пошуку екологічної інформації, стають



найбільш особистісно значущими, стимулюють подальшу пізнавальну активність і забезпечують розвиток інтересу до світу природи в цілому.

Останнім часом, коли об'єм наукової інформації росте, а кількість аудиторних годин зменшується - виникає проблема раціональної організації навчального процесу з елементами самоосвіти. Самостійна пізнавальна діяльність вимагає формування і розвитку відповідних умінь самоосвіти у студентів:

- умінь планувати свою навчальну діяльність;
- умінь здійснювати пошук і вибір джерел інформації за певними завданнями і визначеною проблемою;
- умінь творчо використовувати отримані знання;
- умінь самостійно аналізувати результати своєї навчальної діяльності.

Основними умовами успішної організації самостійної роботи майбутніх учителів природничих дисциплін, що сприяють підвищенню якості їх підготовки є організаційно-технічні умови, що включають підготовку програми самостійної роботи з кожної дисципліни, методичні рекомендації з їх виконання, навчально-методичні посібники, у тому числі електронний комплекс для організації самостійної роботи, контрольне тестування освітніх результатів.

Педагогічний супровід організації самостійної роботи має базуватися на ціннісно-мотиваційному забезпеченні діяльності студентів, на активізації їх пізнавальних зусиль через індивідуальні і групові форми організації роботи [57].

Важливою складовою успішної організації самостійної роботи майбутніх учителів природничих дисциплін, є:

- використання сучасних інформаційних технологій в процесі організації, виконанні і представленні результатів самостійної роботи;
- посилення долі творчих навчальних завдань і конструювання системи рівневих завдань для роботи студентів;
- вдосконалення системи контролю самостійної навчальної діяльності студентів (тести, завдання рефлексій, бально-рейтингова система, матеріали для посилення творчої діяльності студентів при підготовці науково-дослідних робіт).

Важливо акцентувати увагу також на факторах, що визначають зміст і забезпечують дієвість самостійної пізнавальної діяльності у змісті еколого-педагогічної підготовки майбутнього вчителя:

1. Самостійна пізнавальна діяльність має будуватися за принципами системності, систематичності і наступності з урахуванням здібностей, нахилів, інтересів, ціннісних орієнтацій студентів.

2. Принцип проблемності щодо організації самостійної пізнавальної діяльності у процесі еколого-педагогічної підготовки студентів виступає засобом вивчення реальних екологічних проблеми на глобальному, регіональному та місцевому рівні. Краєзнавчий підхід розв'язання проблем є мотиваційною основою, щодо виконання самостійних завдань пошукового характеру і цей же підхід є основою організації наукової роботи студентів.



3. Самостійна пізнавальна діяльність має бути варіативною і орієнтуватися на індивідуальні особливості студентів (рівень їх розумових, творчих, пізнавальних можливостей).

Оскільки підготовка майбутнього фахівця спрямована на формування особистості, здатної самостійно і творчо мислити, швидко адаптуватися до змін та постійно вдосконалювати свій професіоналізм - це вимагає від педагогів добирати найбільш ефективні технології навчання та організаційні форми. Еколого-педагогічна підготовка майбутнього вчителя природничих дисциплін вимагає:

- орієнтації в потоці наукової інформації;
- здійснення пошуку і вибору джерел інформації залежно від аспекту вивчення проблеми (інтернет, наукова і навчальна література, періодичні видання та ін.);
- перетворення інформації з однієї форми в іншу (текст, таблиця, схема, графік, ілюстрація та ін.);
- вибір найбільш зручної форми представлення інформації (план тексту, тези, конспект, реферат, огляд інформаційних матеріалів і текстів публічних виступів, доповідь за допомогою засобів ІКТ тощо);
- зберігання і передача інформації (накопичення, систематизація, структуризація інформації).

4. Творчий аспект самостійної діяльності студентів реалізується в таких способах діяльності, як пізнання, освоєння, перетворення, розробка, проектування. Відповідно до них в структурі самостійних робіт виділені три типи інтегрованих творчих завдань : 1) завдання з елементами творчості; 2) варіативно-продуктивні завдання; 3) істинно творчі завдання. На основі рівневих завдань змодельована система самостійної роботи майбутніх учителів, що включає репродуктивні, евристичні і творчі типи роботи. Основною одиницею пізнавальної діяльності виступає творче інтегроване завдання, що вимагає розгорнутих розумових дій (продуктивних і репродуктивних), орієнтовану на майбутню професійну діяльність з урахуванням реалізації міжпредметних зв'язків.

Аналіз результатів експериментальної роботи показав, що розроблена нами методична система самостійної роботи сприяє розвитку у студентів професійних знань, умінь і навичок самоосвіти. В ході спостережень, аналізу контрольних тестів ми з'ясували, що в процесі виконання завдань евристичної самостійної роботи студенти контрольної групи демонструють низьку здатність до аналізу - 48,0%, синтезу - 51,4%, застосуванні інформації - 7,9% і велику - при запам'ятовуванні інформації - 74,0% та її розумінні - 78,8%. У більшості випадків, діяльність цих студентів носить репродуктивний характер. Щодо студентів експериментальної групи, то в процесі виконання аналогічних завдань і робіт, проявляють велику здатність до аналізу - 72,5%, синтезу - 86,0%, і демонструють цілковите відтворення предметної і довідкової інформації - 71,7%, її інтерпретацію - 77,1% і застосування - 70,5%. Отже, організація системи самостійних робіт дозволяє добитися більш



високого рівня підготовки на основі високої мотивації активного оволодіння професійними знанням і уміннями.

Вплив самостійної роботи на якісні характеристики професійного становлення особистості учителя, визначався і в процесі запропонованого студентам самооцінювання. На основі самооцінок 270 студентів було отримано наступні результати: самостійні роботи розширили мої професійні знання, уміння і навички - 57,6 %, вплинули на поліпшення моєї успішності з інших дисциплін - 39,4%, сформували уміння вчитися самостійно - 69%, вплинули на вибір теми курсової роботи - 29,7%, сприяли професійному самовизначенню - 68,2%, змінили моє ставлення до педагогічної практики - 60,4%, допомогли підвищити власну самооцінку - 78%.

Результати самооцінки свідчать, що студенти дуже високо оцінюють вплив самостійної роботи на якість їх професійної підготовки.

Результати якості підготовки студентів контрольних груп показують, що відсутність системної організації самостійної роботи приводить до зниження рівня пізнавальної самостійності студентів, викликає лише спонтанне, слабо виражене прагнення до самонавчання, що украй утрудняє розвиток професійних соціально-значимих якостей особистості майбутнього вчителя природничих дисциплін.

В процесі дослідження встановлено, що в експериментальній групі рівень підготовки студентів більш високий, ніж в контрольній групі. Виявлено, що до творчої діяльності здатні лише 18% студентів контрольної групи і 35,4% студентів експериментальної групи, з них: 62,2% — уміють самостійно формулювати проблему, 71,1% — визначати цілі і завдання роботи, 36,5% — легко висувати гіпотезу, 82,8% — самостійно вибирати методи роботи, 35,3% — вільно узагальнювати результати самостійної роботи. Такі результати були отримані за рахунок системної, особистісно-орієнтованої і цілеспрямованої організації самостійної роботи студентів.

Висновки. Розроблена система з теоретично обґрунтованими педагогічними умовами самостійної пізнавальної діяльності студентів сприяє формуванню умінь самоосвіти, розвитку компетентності майбутнього вчителя природничих дисциплін в галузі екологічної освіти і виховання.

Самостійна пізнавальна діяльність студентів, організована на засадах системності, систематичності і наступності сприяє підвищенню їх творчої активності, розвитку умінь самостійно управляти своєю діяльністю, формуванню індивідуальних прийомів навчальної і професійної діяльності.

Важливими аспектами проблеми самостійної пізнавальної діяльності студентів є питання інноваційних технологій навчання. Не зважаючи на поширене використання цього поняття, до останнього часу ця теорія освітньої інноватики не набула ще відповідної розробки і апробації в системі організації самостійної пізнавальної діяльності майбутнього вчителя природничих дисциплін в галузі екологічної освіти і виховання.



Література:

1. Баюрко Н. В. Активізація потреби студентів в оволодінні методиками розвитку екологічної компетентності школярів / Н. В. Баюрко // Актуальні питання географічних, біологічних і хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження. Збірник наукових праць ВДПУ; [відп. ред. А. В. Гудзевич]. – Вінниця, 2018. – Вип. 15 (20). – С. 41-43.
2. Баюрко Н. В. Бінарний урок як форма реалізації інтегрованого підходу у навчанні біології / Н. В. Баюрко, Л. О. Нікітченко, Н. В. Левчук // Актуальні проблеми біології та методики її викладання у закладах вищої освіти: збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2018-2019 н.р. – Вінниця, 2019. – 266 с. – С. 158-172.
3. Баюрко Н. В. Використання завдань екологічного спрямування в процесі проходження майбутніми учителями біології різних видів практик / Н. В. Баюрко // Сучасні проблеми біологічної науки та методика її викладання у закладах вищої освіти: зб. наук. пр. звітної наукової конференції викладачів за 2017-2018 н. р. – Вінниця, 2018. – С. 202-218.
4. Баюрко Н. В. Використання проектних 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.
5. Баюрко Н. В. Дидактичні ігри як засіб формування екологічної компетентності старших дошкільників / Н. В. Баюрко, В. В. Драченко // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук : основні наукові проблеми та перспективи дослідження: збірник наукових праць ВДПУ ; [відп. ред. А. В. Гудзевич]. – Вінниця, 2018. – Вип. 16 (21). – С.87-90.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. Баюрко Н. В. Екологічна компетентність та її роль у фаховому становленні майбутнього вчителя біології. Природнична освіта і наука для сталого розвитку України: проблеми і перспективи. Збірник наукових матеріалів III Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (10-11 жовтня 2019 року, м. Глухів) / за заг. ред. Рудишина С.Д, Кореневої І.М.. Суми : Вінниченко М.Д. 2019.С.47-52.
11. Баюрко Н. В. Екологічне виховання учнів як соціально-педагогічна проблема / Н. В. Баюрко // Наукові записки ВДПУ імені Михайла Коцюбинського. Серія : Педагогіка і психологія. 2006. – Вип. 17. – С. 70-73.
12. 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 Івана Огієнка. Серія Екологія / [редкол.: Л. Г. Любінська (відп. ред.) та ін.]. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський університет імені Івана Огієнка, 2017. – Випуск 2. – С. 21-33.
13. Баюрко Н. В. Інтеграція знань як засіб оптимізації екологічної освіти учнів старшої школи / Н. В. Баюрко // VinSmartEco. За науковою редакцією Мудрака О. В. Збірник матеріалів I Міжнародної науково-практичної конференції (16-18 травня 2019, м. Вінниця, Україна). – Вінниця: КВНЗ «Вінницька академія неперервної освіти», 2019. – С. 360-364.
14. Баюрко Н. В. Методика проведення дослідів на уроках природознавства у 5 класі / Баюрко Н. В., Дебела К. С. // Materialy X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Naukowa przestrzen Europy – 2014» Volume 21. Pedagogiczne nauki. : Przemysł Nauka i studia. – str. 42–44.
15. Баюрко Н. В. Методика формування готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної



- компетентності учнів / Н. В. Баюрко // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр. / [редкол.: А. В. Сущенко (голов. ред.) та ін.]. Запоріжжя: КПУ, 2019. Вип. 67. 206 с. Т. 1. – С. 119-123.
16. Баюрко Н. В. Методичні можливості організації процесу підготовки майбутнього вчителя початкової освіти до формування екологічної компетентності учня / Н. В. Баюрко // Психолого-педагогічні проблеми соціалізації особистості в сучасних умовах: матеріали міжнародної науково-практичної конференції м. Київ 1 березня 2019 р. – К.: Таврійський національний університет імені В.І.Вернадського, 2019. – С.57-59.
17. Баюрко Н. В. Місце краєзнавства в системі освітньої галузі «Природознавство» у початковій школі / Н. В. Баюрко, Т. В. Статнік // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук : основні наукові проблеми та перспективи дослідження: збірник наукових праць ВДПУ ; [відп. ред. А. В. Гудзевич]. Вінниця, 2018. – Вип. 16 (21). – С. 97-99.
18. 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.
19. Баюрко Н. В. Підготовка майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи : монографія / Наталя Василівна Баюрко. – Вінниця, ТОВ "Нілан_ЛТД", 2017. – 256 с.
20. Баюрко Н. В. Позакласна робота з екологічної освіти і виховання учнів. Навч.-методичний посібник / Н. В. Баюрко. – Вінниця, 2007. – 105 с.
21. 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.
22. 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.
23. 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.
24. 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.
25. 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.
26. 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.
27. 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. – P. – 157-161.
28. Баюрко Н. В. Формування екологічної компетентності молодших школярів засобами інформаційних технологій / Н. В. Баюрко, К. О. Коренюк // Materiály XIV Mezinárodní vědecko - praktická konference «Předné vědecké novinky – 2018», Volume 2 : Praha. Publishing House «Education and Science» – S. 45-49. (XIV Международной научно-практической конференции «Новости научного прогресса – 2018». – Бял ГРАД-БГ (г. София, Болгария)).
29. 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.
30. Баюрко Н. В. Формування готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів / Н. В. Баюрко // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр.. – Випуск 43 / Редкол. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2015р. – С. 138–142.
31. Дуднік Ю. С. Формування пізнавальних інтересів молодших школярів / Дуднік Ю.С., Левчук Н.В. // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження / Збірник наукових праць ВДПУ; [відп.ред. А.В. Гудзевич]. - Вінниця, 2018.- Вип.16(21). - С.
32. 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.
33. 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.
34. Левчук Н.В. Дослідницька діяльність як засіб формування ключевих компетенцій учнів./Левчук Н.В. //Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження: збірник наукових праць ВДПУ[відп. ред..А.В.Гудзевич]. - Вінниця, 2014.- Вип11(16).- С.155-157.
35. 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.
36. Левчук Н.В. Екологічні проблеми сільського господарства. Факультативний курс для учнів 10 – 11 класів. / Н.В.Левчук. //Екологічна освіта школярів / Збірник програм 5 – 7 класи. – К.: Перун, 1998. – С. 23-42.
37. 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.
38. Левчук Н.В. Екологічна освіта як чинник морально-духовного розвитку особистості. //Морально-духовний розвиток особистості в сучасних умовах (Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді). – Зб.наук. праць. – Київ: Пед. думка, 2000. Кн. 1. – С.142-148.
39. 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.
40. Левчук Н.В. Інноваційні технології в діяльності викладача природничих дисциплін Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: Зб. наук. праць.- Випуск 41 /Редкол.: В.І.Шахов (голова) та ін.— Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. - С.191-194.
41. Левчук Н.В. Інтеграція різнопредметних знань в процесі еколого-педагогічної підготовки майбутніх вчителів природничих дисциплін. / Левчук Н.В., Баюрко Н.В., Нікітченко Л.О.
42. 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.
43. 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.
44. 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. Володимира Гнатюка.. Серія : Педагогіка: / Зб. наук. праць. – Випуск 1. –Тернопіль, 2010. – С. 20-24.
45. 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.
46. 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.



47. Левчук Н.В. Педагогічні умови ефективної підготовки вчителів до екологічної освіти школярів. / Н.В.Левчук. // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції “Проблеми вищої педагогічної освіти у світлі рішень II Всеукраїнського з’їзду працівників освіти і виступу Президенту України Л.Д. Кучми” / Укл.: П.В.Дмитренко, Л.Л.Макаренко, О.П.Симоненко. – К.: НПУ ім М.П. Драгоманова, 2002. – Ч. 3, с. 13 – 15
48. 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: Астроя, 2008. - С. 444-446.
49. 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.
50. 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. Тернопіль. 17- 19 вересня 2003р. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2003. – С.126-128.
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», XIXКаришинські читання), Полтава, 17-1 травня 2012р./Полт. нац.пед. ун-т імені. Г.Короленка/За аг. Ред.. поф. М.В.Гриньової.- Полтава:Астроя,2012.-С.393-394.
52. 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.
53. 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.
54. 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.
55. 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
56. Левчук Н.В. Формування позитивної мотивації старшокласників до вивчення екологічних проблем /Левчук Н.В. // Біологія і хімія в школі. – 1998. – №1, с. 21-23.
57. Луценко, В.В. Організація самостійної роботи студентів в умовах особистісно-орієнтованого навчання [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук.: (13.00.04 – теорія і методика професійної освіти) / Луценко Вікторія Вікторівна; Харк. держ. пед. унів. ім. Г.С. Сковороди. – Харків – 2002. 24 с.
58. Білявська Л. О. Аналіз стану сформованості потреб, мотивів та цілей майбутньої професійної діяльності / Л. О. Білявська // Materialy VII mezinarodnн vedecko-prakticka konference «Aktualni vymozenosti vedy – 2011», Dn1 10. Psychologie a sociologie. Pedagogika. – Praha : Publishing House «Education and Science», 2011. – S. 79-81.
59. Білявська Л. О. Дослідницька діяльність студентів як один із способів підвищення якості професійної підготовки / Л. О Білявська // Materialy VII Miedzynarodowej naukowн-praktycznej konferencji «Dynamika naukowych badan-2011» 07-15 lipsa. Volume 9. Pedagogiczne nauki. – Przemysl : Nayka i studia. – 2011. – S. 29-31.
60. Білявська Л. О. Експерсія як один з методів роботи під час проведення фахової практики / Л. О Білявська // Матеріали за VII-а международна научна практична конференция «Ключови въпроси съвременната наука», 17-25 април. Т. 25. Педагогически науки. – София. – 2011. – С. 58-60.
61. Білявська Л. О. Завдання фахової практики у підготовці майбутніх вчителів природничих дисциплін / Л. О. Білявська // Materialy VI Miedzynarodowej naukowн-praktycznej konferencji «Aktualne problem nowoczesnych nauk-2010» 07-15 lipsa. Volume 21. Pedagogiczne nauki. – Przemysl. – S. 18-20.



62. 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.
63. 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.
64. 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.
65. 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.
66. 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.
67. 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.
68. 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.
69. Нікітченко Л. О. Аналіз результатів експериментального дослідження професійної готовності майбутніх учителів у процесі фахової практики. /Л. О. Нікітченко // Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія. – Вінниця, 2012. – Вип. 36.– С. 246-250.
70. Нікітченко Л. О. Вплив фахової практики на формування у студентів професійно значущих вмінь / Л. О. Нікітченко // Педагогіка вищої та середньої школи : зб. наук. пр. – Кривий Ріг, 2011. – Вип. 33. – С. 177-182.
71. Нікітченко Л. О. Застосування методів проблемного навчання у процесі вивчення курсу основи педагогічної майстерності /Л. О. Нікітченко // Наукові записки ВДПУ. Серія: педагогіка і психологія. – №44. – 2015р. – С. 69-72.
72. Нікітченко Л. О. Зміст, організація та завдання навчальної практики з біологічних дисциплін / Л. О. Нікітченко // Materialy XIII Mezinarodni vedecko-prakticka konference «Vedecke pokrok na prelomu tysyashaletyich ved – 2017», Volume 7: Pedagogika vedy. – Praha : Publishing House «Education and Science», 2017. – р. 28-31.
73. Нікітченко Л. О. Методика навчання біології та природознавства : методичні рекомендації для студентів природничо-географічного факультету / Л. О. Нікітченко, Н. В. Левчук. – Вінниця:, 2016. – 88 с.
74. Нікітченко Л. О. Методичні рекомендації з основ педагогічної майстерності вчителя біології для студентів природничо-географічного факультету заочної форми навчання / Л. О. Нікітченко, О. А. Шевчук. – Вінниця : ВДПУ, 2016. – 119 с.
75. Нікітченко Л. О. Модель професійної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін / Л. О. Нікітченко // Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія. – Вінниця, 2011. – Вип. 35.– С. 86-90.
76. Нікітченко Л. О. Педагогічні умови ефективної професійної підготовки майбутніх вчителів природничих дисциплін у процесі фахової практики. / Л. О. Нікітченко // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки: зб. наук. пр. – Луганськ, 2012. Вип. №5 (240).– С. 151-158.
77. Нікітченко Л. О. Практикум з основ педагогічної майстерності вчителя біології : навчальний посібник / Л. О. Нікітченко, О. А. Шевчук– Вінниця : ВДПУ, 2016. – 127 с.
78. Нікітченко Л. О. Професійна підготовка майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : [теорія та методика професійної освіти] 13.00.04 / Л. О. Нікітченко; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2012.– 20 с.



79. Нікітченко Л. О. Роль і місце лабораторних та практичних робіт із біології як однієї з форм особистісної орієнтації студентів / Л. О. Нікітченко // Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології. – № 5 (59). – Суми, 2016р. – С. 168-175.
80. Нікітченко Л. О. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики /Л. О. Нікітченко, Н. В Левчук. Монографія. – Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД»,2017.– 296с.
81. Нікітченко Л. О. Формування індивідуального стилю педагогічної діяльності / Л. О. Нікітченко // Materials of the XIII International scientific and practical conference, «Trends of modern science – 2017», Volume 10: Music and life. Pedagogical science, 30 May–07 June, Sheffield,– 2017,– p. 10-13.
82. Nikitchenco L. O. Forming Professional Competence in The Process of Teaching Biology Students / L. O. Nikitchenco // Наука і освіта. Науково-практичний журнал Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. – 2017. – №8. – С. 78-82.
83. Красій Т.В. Реалізація компетентнісного підходу у процесі вивчення природничих дисциплін./Т.В.Красій, К. М. Яцюк, Л. О.Нікітченко// Матеріали за XV міжнародна научна практична конференція, «Найновите научни постижения-2019», 15-22 марта. София. « Бял ГРАД-БГ»– 2019г. – С. 3-6.
84. Ляховська К. В. Сучасний урок біології в сучасних класах/К.В. Ляховська, А.С. Довгальок, Л.О. Нікітченко//Materialy XV Mezinarodni vedecko-prakticka konference «dny vedy – 2019», Volume 9: Pedagogika vedy. – Praha : Publishing House «Education and Science», 2019. – p. 8-11.
85. Мандренко Ю.І. Педагогічні умови формування екологічної культури учнів у процесі туристично-краєзнавчої діяльності. дисциплін /Ю.І. Мандренко, Л. О. Нікітченко// Materialy XIV Miedzynarodowej naukowí-praktycznej konferencji «Nauka i innowacja -2018» Volume 3 Przemysl: Nauka I studia – S. 68-71.
86. Мандренко Ю.І. Структурні компоненти екологічної культури учнів старших класів /Ю.І. Мандренко, Л. О. Нікітченко// Матеріали за XIV міжнародна научна практична конференція, «Образование и наука XXI век», 15-22 октомвр. София. « Бял ГРАД-БГ»– 2018г. – С. 29-32.
87. Нікітченко Л. О. Підготовка майбутніх учителів природничих дисциплін з використанням мультимедійних засобів / Л. О. Нікітченко // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка. №1. – С. 63-70.
88. Пустовіт Н.А. Навчальні дискусії з проблем довкілля. / Н.А. Пустовіт, Левчук Н.В. // Біологія і хімія в школі. – 1999. – №2, с. 27-29.
89. Шайдур І.А. Організація самостійної роботи студентів педагогічних університетів на основі індивідуального орієнтованого підходу [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук.: (13.00.04 – теорія і методика професійної освіти) / Шайдур Ірина Анатоліївна; інст. пед. та псих. проф. освіти акад. пед. наук України. – Київ, 2003. – 22 с.