

Міністерство освіти і науки України  
Національна академія педагогічних наук України  
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка  
Інститут педагогічної освіти та освіти дорослих НАПН України  
Інститут проблем виховання НАПН України  
Інститут обдарованої дитини НАПН України  
Міжнародна академія педагогічної освіти  
Полтавська обласна державна адміністрація  
Полтавська обласна рада  
Полтавська міська рада  
Мала академія наук України  
Полтавська обласна Мала академія наук учнівської молоді  
Аріельський Університет, Аріель, Ізраїль  
Краківський педагогічний університет імені Комісії національної освіти, Польща  
Краківська Академія імені Анджея Фрич Моджевського, Польща  
Середня школа «Сент-Ендрю», Канада  
Національний коледж шкільних керівників, Великобританія



### **МАТЕРІАЛИ**

*Міжнародної науково-практичної конференції  
«МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПРИРОДНИЧИХ  
ДИСЦИПЛІН У СЕРЕДНІЙ ТА ВИЩІЙ ШКОЛІ»  
(XXIV КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ)*

*18-19 травня 2017 року*

*м. Полтава*

УДК 378.016:5-028.31(063)

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXIV КАРИШІНСЬКІ ЧИТАННЯ) (м. Полтава, 18-19 травня 2017 р.) / За заг. ред. проф. М.В. Гриньової. – Полтава, 2017. – 365 с.

Збірник містить матеріали, присвячені сучасним проблемам методики навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі. Для наукових працівників, викладачів, студентів, магістрантів вищих навчальних закладів, учителів.

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

**Степаненко Микола Іванович** – доктор філологічних наук, професор, ректор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Сігарчук Роман Анатолійович** – доктор історичних наук, професор, перший проректор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Шевчук Сергій Миколайович** – кандидат географічних наук, доцент, проректор із наукової роботи Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Гриньова Марина Вікторівна** – доктор педагогічних наук, професор, декан природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Ткаченко Андрій Володимирович** – доктор педагогічних наук, професор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Онїко Валентина Володимирівна** – доктор педагогічних наук, професор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Шиян Надія Іванівна** – доктор педагогічних наук, професор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Пильніченко Сергій Володимирович** – доктор біологічних наук, професор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Іщенко Володимир Іванович** – кандидат педагогічних наук, доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Ворона Петро Васильович** – доктор наук із державного управління, професор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Сорокіна Галина Юріївна** – кандидат педагогічних наук, доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Кращенко Юрій Петрович** – кандидат педагогічних наук, доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Жданова-Неділько Олена Григорівна** – кандидат педагогічних наук, доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Пивовар Ніна Михайлівна** – доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Сас Наталія Миколаївна** – доктор педагогічних наук, доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Школяр Сергій Петрович** – кандидат технічних наук, доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, директор Полтавського державного центру науково-технічної і економічної інформації, **Гомля Людмила Миколаївна** – кандидат біологічних наук, доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Закалюжний Віктор Маркович** – кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Бєсина Наталя Вячеславівна** – кандидат педагогічних наук, старший викладач Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Боловацька Юлія Ігорівна** – кандидат педагогічних наук, асистент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Барбінова Алла Володимирівна** – асистент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Дудка Ірина Анатоліївна** – асистент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Купріян Катерина Василівна** – аспірант природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, **Челебій Альона Олександрівна** – магістр управління навчальним закладом Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка

*Друкуються за рішенням вченої ради Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка (протокол № 14 від 04.05.2017 року)*

## РЕЦЕНЗЕНТИ:

**Стрельников Віктор Юрійович** – доктор педагогічних наук, професор Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

**Федій Олександр Анатолійович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри географії та краєзнавства Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка

*Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, правильність фактів та посилань несуть автори статей*

Комп'ютерне забезпечення: Дудка І.А., Челебій А.О., Сорокіна Г.Ю.

© Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка  
© Автори, заг. ред. М.В. Гриньової

ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧІВ І СТУДЕНТІВ  
НА ПРИРОДНИЧОМУ ФАКУЛЬТЕТІ ПОЛТАВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО  
ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ В.Г. КОРОЛЕНКА

*М.В. Гриньова, Ю.П. Краценко  
Полтава, Україна*

У Законі України «Про освіту» зазначається, що одним із основних прав і, водночас, обов'язків кожного вчителя, є постійне підвищення свого професійного рівня, фахової майстерності й загальної культури, в тому числі й у системі методичної роботи школи. У Національній доктрині розвитку освіти в XXI ст. підкреслюється необхідність періодичного оновлення змісту підвищення кваліфікації педагогічних працівників, забезпечення їхнього професійного зростання, що відбувається шляхом їхньої участі в методичній роботі. Актуальність і педагогічна доцільність дослідження обумовлена, передусім, загальними процесами трансформації вітчизняної вищої педагогічної освіти. Так, одним з найважливіших завдань її подальшої модернізації в умовах наближення до європейських та світових стандартів є підвищення престижу педагогічної професії в суспільстві, безперервне та випереджальне вдосконалення навчально-виховного процесу, прагнення до професійного саморозвитку й самовдосконалення майбутнього вчителя, його дослідницької діяльності, оволодіння методами самостійного дослідницького пошуку, аналізу і синтезу процесів та явищ.

Реалізація сучасних вимог спрямована на формування здатності майбутніх учителів оперативно вирішувати нові завдання, порівнювати, аналізувати, узагальнювати та знаходити ефективні рішення, втілювати творчу думку в кінцевий продукт професійної діяльності, орієнтуватися в русі інформації, яка постійно змінюється, проводити дослідження в природничих галузях знань, що відтворюється у формуванні дослідницької культури. Глобальною метою природничих дисциплін можна вважати розвиток особистісно-ціннісного ставлення до предмету (біології, хімії), здатності до сприймання і розуміння природничих, культурних, суспільних, філософських, історичних явищ, фактів, подій, потреби у творчій реалізації та духовному самовдосконаленні, забезпеченні належного рівня професійних компетенцій і готовності до дослідницької діяльності.

Проблемами формування вмінь дослідницької діяльності в педагогічних установах займалися О.В. Білостоцька (науково-дослідницька культура майбутнього вчителя), В.О. Кравцов, С.В. Кульневич (методологічна культура майбутнього вчителя), Т.С. Клімова (науково-дослідницька культура вчителя).

Педагогічні працівники мають здійснювати науково-дослідну діяльність як діяльність професійно-значущу. Враховуючи ці обставини, неважко передбачити необхідність глибокого реформування освітньої сфери: і це повинна бути не просто зміна педагогічної парадигми, а й кардинальний перегляд її змістовної і технологічної основи, зміна ціннісних орієнтацій в роботі викладацького колективу в педагогічному університеті.

Засади дослідницької культури майбутнього вчителя закладаються під час його навчання на факультеті вищого навчального закладу. Основними заходами науково-дослідної роботи у навчанні майбутніх учителів є: участь у виконанні планових науково-дослідних праць ВНЗ в межах кафедр, гуртків наукової роботи; виконання завдань дослідницького характеру в період педагогічної практики; розробка наукових доповідей, повідомлень і рефератів з актуальних питань педагогічної теорії і практики, виступ з ними на засіданнях науково-дослідних гуртків, наукових семінарах і конференціях, внутрішньовузівських і зовнішніх; підготовка наукових статей за різними аспектами професійної діяльності за фахом студента; участь в конкурсах на кращі студентські наукові роботи як в межах ВНЗ, так на всеукраїнських і міжнародних

на період до 2030 року [2], прийнятого світовими лідерами на історичному Саміті ООН у вересні 2015 року.

Концепція «Русійні чинники – навантаження – стан – вплив – реагування» була прийнята Європейським агентством з навколишнього середовища в 1999 році [3]. Даний підхід призначений для виявлення причинно-наслідкових зв'язків і систематизації інформації з метою вирішення проблем в сфері навколишнього середовища, який розглядає природні і соціально-економічні системи в тісному взаємозв'язку. Він в своєму роді виконує функцію моста, який з'єднує науку з практикою управління. Концептуальною ілюстрацією причинно-наслідкових зв'язків між взаємодіючими компонентами соціальної, економічної та екологічної систем є русійні чинники зміни навколишнього середовища, які створюють навантаження для навколишнього середовища, що, в свою чергу, відображаються на стані навколишнього середовища. Потім в результаті «впливів» змінюється стан екосистем і соціально-економічного середовища.

Негативні впливи в кінцевому рахунку викликають реакцію з боку суспільства, наприклад, спонукають його до вироблення політики/рішень, спрямованої на превентивне управління природоохоронними територіями. Якщо політика дає очікуваний ефект, то її практична реалізація впливає на русійні фактори, навантаження і впливи. Логіка методології DPSIR служить основою для прийняття управлінських рішень щодо вирішення екологічних проблем в площині стійкого розвитку.

Запорукою успішного впровадження DPSIR є формування навичок використання даного інструменту у майбутніх фахівців-екологів шляхом практичної апробації на певних кейсах/ситуативних прикладах (case study method).

Розглянемо застосування методології DPSIR на ситуативному прикладі впливу сільськогосподарської діяльності на стан та функціонування територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) Харківської області.

Для виконання поставленого завдання було проаналізовано складові, що впливають на функціонування ПЗФ, а саме: зовнішні впливи, так звані «русійні чинники» – сільське господарство, законодавча база у сфері управління земельними ресурсами, соціально-економічні проблеми землекористування.

Як внутрішні фактори, що створюють безпосереднє «навантаження» на систему, розглянуто існуючу практику ведення сільськогосподарської діяльності, що здійснюється залежно від форми та організації державного та приватного землекористування, а саме: розорювання та розкопування верхнього шару ґрунтів; випалювання степової рослинності; багаторічне знищення різноманітних видів біотичних ресурсів, пов'язане з викошуванням та випасанням худоби; нецільове використання та вилучення зі складу земель ПЗФ.

Саме ці фактори впливають на стан біотичних та абіотичних компонентів екосистем, внаслідок чого виникають наступні «впливи»: заміна лісових та степових екосистем агроекосистемами; збільшення кількості адвентивних видів через зростання темпів занесення, поширення, ступеня натуралізації та розширення спектра їхніх місцезростань; дигресія рослинного покриву; збільшення відсотка ерозійнонебезпечних та змитих земель від загальної площі; розвиток перелогово-бур'янової стадії суцесії; зміна гідрорежиму та мінерального обігу в ґрунті; загроза втрати вже заповіданих і зарезервованих під заповідання унікальних та еталонних природних комплексів; зниження темпів зростання площі ПЗФ за рахунок створення нових та розширення територій існуючих об'єктів ПЗФ; обмеженість з втіленням екологічно безпечних схем землекористування.

Для попередження та усунення навантаження на території та об'єкти ПЗФ запропоновано комплексні дії з коригування існуючої практики сільськогосподарської

діяльності, а саме: визначення приналежності земель, відведених до ПЗФ та проведення закріплення їх статусу законодавчим шляхом; занесення адвентивних видів до карантинного переліку; відтворення корінних степових та лучних угруповань (доцільно залишити порушений екоотп відновлюватись природним шляхом, застосовуючи мінімальні заходи для ініціалізації процесу поновлення); впровадження протирозійних заходів зі строгим врахуванням індивідуальних завдань установ ПЗФ; впровадження диференційованих режимів збереження та відновлення (підсів сіно-трав'яної суміші із застосуванням органічних добрив); особливий режим косовиці (як правило, щорічно після обнесення лучних трав); впровадження особливого режиму випасу (певна кількість голів певного виду худоби у певний період); заборона вилучення земель природно-заповідного, історико-культурного та іншого природоохоронного призначення; розвиток і впровадження системи пропаганди знань серед широкої громадськості про правові основи збереження та використання земель ПЗФ, шляхи та методи відновлення екосистем та їхніх складових; завчасне виявлення конфліктних ситуацій при використанні біотичних ресурсів.

Розглянуто концептуальне та методологічне підґрунтя DPSIR надає сміливість стверджувати, що на сьогоднішній день даний інструмент має стати невід'ємною частиною процесу управління природоохоронною діяльністю. Запорукою успішного впровадження та реалізації DPSIR має стати формування професійної компетентності майбутніх фахівців-екологів шляхом, впровадження в професійну освіту методів ситуативного навчання.

#### Література

1. Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики до 2020 року [Текст]: закон України від 21 грудня 2010 року № 2818-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2011. – № 26. – С. 218.
2. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, United Nations, 2015. – Режим доступу : <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>
3. Environmental indicators: Typology and overview. – Режим доступу : <http://www.eea.europa.eu/publications/TEC25>

#### ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ВИХОВАННЯ МУЗИЧНО-АКАДЕМІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ ОБДАРОВАНИХ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ ВНЗ

*Н.В. Васильєва  
Полтава, Україна*

Процес виховання музично-академічної творчості – складний та багатогранний, вивчення якого тривалий час займаються чимало сучасних дослідників. За результатами їх наукових здобутків, а також спираючись на власний досвід, можемо стверджувати, що на ефективність здійснення виховання музично-академічної творчості обдарованих студентів впливає ряд факторів, серед яких важливе місце посідають педагогічні умови.

У процесі ознайомлення із новими досягненнями сучасних учених, нами було встановлено, що поняття “умови” та “навчально-виховне середовище” тісно пов'язані між собою, а деякими науковцями навіть отожднюються. Серед дослідників, які отожднюють вищевказані поняття, можна виокремити таких учених, як А.С. Макаренко, С. Шацький, П. Блонський, В. Мелешко, Я.В. Довгополова [1]. Проте існують дослідники (Ю. Мануйлов, В.І. Слободчиків, А.М. Львовичкіна [2]), які чітко розмежовують зміст цих понять. На наш погляд, співвідношення понять “навчально-виховне середовище” та “умови” мають більш складний взаємозв'язок. Тому у своїй роботі ми будемо дотримуватися тієї думки, що поняття “навчально-виховне

середовище" включає в себе поняття "умови", але не ототожнюється з ним. У подальшому поняття "умови" буде нами використовуватися у контексті особливостей організації певного середовища для успішної реалізації навчально-виховного процесу, формування і розвитку відповідних рис та якостей творчої особистості. Беручи за основу зміст поняття "умови" (у нашому трактуванні), а також тлумачення поняття "педагогічні умови" сучасних науковців, ми сформулювали власне визначення поняття "педагогічні умови", якого будемо дотримуватися у своєму дослідженні. Таким чином, ми вважаємо, що під педагогічними умовами доцільно розуміти ефективну організацію навчально-виховного середовища для успішної реалізації педагогічного процесу, формування і розвитку відповідних рис та якостей творчої особистості.

Перш, ніж перейти до обґрунтування педагогічних умов виховання музично-академічної творчості обдарованих студентів, визначимо зміст цього поняття. У нашому дослідженні поняття "педагогічні умови виховання музично-академічної творчості обдарованих студентів" означає ефективну організацію навчально-виховного середовища для успішного здійснення виховання музично-академічної творчості студентів, формування і розвитку відповідних рис та якостей творчої особистості. В основу успішного здійснення виховання музично-академічної творчості обдарованих студентів нами було покладено три педагогічні умови: 1. Методика виховання музично-академічної творчості студентів. 2. Особистість студента. 3. Особистість викладача. Важливо відмітити, що перша педагогічна умова (методика виховання музично-академічної творчості) – є основною, а дві інших – допоміжними. Таке співвідношення педагогічних умов пояснюється тим, що перша педагогічна умова визначає дві інші умови та спрямовує діяльність учасників педагогічного процесу.

Аналізуючи результати досліджень науковців, ми прийшли до висновку, що на сьогоднішній день питання педагогічних умов виховання музично-академічної творчості обдарованих студентів педагогічних ВНЗ є актуальним та недостатньо вивченим водночас, а також потребує подальших наукових розробок.

#### Література

1. Довгополова Я.В. Навчально-виховне середовище як фактор виникнення конфліктів [Електронний ресурс] / Я.В. Довгополова. – Режим доступу: [http://vuzlib.com.ua/articles/book/9529-Navchalno-vikhovne\\_seredovishh/1.html](http://vuzlib.com.ua/articles/book/9529-Navchalno-vikhovne_seredovishh/1.html).
2. Львовичкіна А.М. Екологічна психологія: [навч. посіб.] [Електронний ресурс] / А.М. Львовичкіна. – К.: Міленіум, 2003. – 128 с. – Режим доступу: <http://sdamzvas.net/1-39993.html>.

### МОРАЛЬНО-ПРАВОВА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ПЕДАГОГА У СВІТЛІ ЗАПИТІВ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Г.П. Васянович  
Львів, Україна

Інтенсивне формування української державності, духовне відродження нації, спрямоване на реалізацію ідеалів гуманного, демократичного суспільства, активізує процес морально-правової регуляції людей.

Указана категорія особливо актуалізується у світлі запитів Концепції «Нова українська школа», метою якої є формування згуртованої спільноти творчих людей, відповідальних громадян, активних і підприємливих, які здатні творити потужну державу і конкурентну економіку [3, с. 5].

У контексті наших наукових пошуків щодо питань морально-правової регуляції морально-правової відповідальності особистості нам найбільш імпонує гуманістична парадигма.

І. Бех пропонує реалізувати постулат: "Знання – гуманістично орієнтована сила".

Він доводить, що сучасному українському суспільству потрібна педагогіка духовно значущої дії особистості, в якій фокусувалися б і педагогіка навчання, і педагогіка виховання [1, с. 19–20].

Одна із основних установок гуманітарної парадигми – ціннісно-смыслова рівність вчителя і учня. Не в сенсі однаковості або рівноцінності знань і досвіду, а в праві кожного пізнавати світ безмежно. Вона формує стосунки за формулою "суб'єкт – суб'єкт". Педагог і учні спільно вибудовують цілі діяльності, їх зміст, вибирають форми і критерії оцінки, знаходячись у стані співробітництва, творчості. Зміщується етична позиція педагога й учня, які покладають на себе моральну відповідальність за вільний вибір тієї чи іншої позиції у взаємодії [2, с. 15].

Тому у нашому дослідженні концептуальним є положення про взаємозв'язок і взаємозумовленість моральної й правової відповідальності педагога. Взаємозв'язок між ними виявляє себе не лише як об'єктивний, загальний зв'язок, що має кількісно-якісну визначеність, він реалізується і в рамках певної локалізації, відносної самостійності, де поруч з абсолютною тенденцією до змін присутній момент стійкості, стабільності. Отже, взаємозв'язок характеризується як з боку єдності, цілісності, сталості, так і з боку відносної сталості, конкретно-історичної зумовленості, об'єктивності.

Таким чином, морально-правова відповідальність формується як цінність.

Через призму формування цінностей бачать розвиток особистості і розробники Нової української школи: «виховний процес буде невід'ємною складовою всього освітнього процесу і орієнтуватиметься на загальнолюдські цінності, зокрема морально-етичні (гідність, чесність, справедливість, турбота, повага до життя, повага до себе та інших людей), соціально-політичні (свобода, демократія, культурне різноманіття, повага до рідної мови і культури, патріотизм, шанобливе ставлення до довкілля, повага до закону, солідарність, відповідальність)» [3, с. 19].

Узирцем організації педагогом у майбутньому такого освітнього процесу у школі має бути інноваційний ціннісно спрямований та гуманістично орієнтований освітній процес підготовки майбутнього вчителя. Тож, виховна робота у ВНЗ повинна проводитися планомірно й організовано, оперативіно і неперервно. І коли мова йде про необхідність поєднання неперервності і перервності виховного процесу, то під перервністю розуміється у цьому випадку їх внутрішня структурованість на періоди і стани, більш-менш завершені цикли і фази, зміна одних форм і методів іншими, корекція завдань і планів у залежності від зміни умов та обставин, в яких перебував педагог, і таке інше.

#### Література

1. Бех І.Д. Виховання особистості: сходження до духовності / І.Д. Бех : Наук. видання. – К.: Либідь, 2006. – 272 с.
2. Васянович Г.П. Вибрані твори: в 5-ти т. Т. 2: Морально-правова відповідальність педагога (теоретико-методологічний аспект): монографія / Г.П. Васянович. – Львів: Сполом, 2010. – 356 с.
3. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. – МОН України. – К., 2016. – 40 с.

### АЛГОРИТМ РОБОТИ МОДУЛЯ «КОЛОРИМЕТР» ПРОГРАМНОГО ЗАСОБУ «COLORKIT»

О.Ф. Винник, О.М. Сасичківа, М.Ю. Павленко, О.Ю. Козленко  
Харків, Україна

Комп'ютерні вимірювальні прилади для шкільного хімічного експерименту виробляються промисловістю України в недостатній кількості, а їх різноманіття невелике, тому розробка шкільної комп'ютерної периферії та її впровадження є

## НАШІ АВТОРИ

**Авдєєва Ольга Юрївна**, асистент кафедри хімії, Житомирський державний університет імені Івана Франка, Житомир

**Авраменко Квітослава Богданівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри початкової освіти, Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського, Миколаїв

**Аль-Тамімі Катерина Василівна**, магістрант природничого факультету, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, Полтава

**Андронов Володимир Анатолійович**, доктор технічних наук, професор, проректор з наукової роботи – начальник науково-дослідного центру, полковник служби цивільного захисту, Національний університет цивільного захисту України, Харків

**Андрушкевич Валентина Олександрівна**, викладач хімії вищої категорії, викладач-методист, Полтавський коледж нафти і газу Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка, Полтава

**Анічкіна Олена Василівна**, кандидат педагогічних наук, асистент кафедри хімії, Житомирський державний університет імені Івана Франка, Житомир

**Аркушина Ганна Феліксівна**, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри біології та методики її викладання, Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, Кропивницький

**Aharoni Hadas**, Chemical Engineering and Biotechnology Faculty, Ariel University, Ariel, Israel

**Артем'єв Сергій Робленович**, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри ОПТЕБ, Національний університет цивільного захисту України, Харків

**Асєєва Ірина Володимирівна**, асистент кафедри загальної та неорганічної хімії, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Харків

**Бажан Анатолій Григорович**, старший викладач кафедри біології та основ здоров'я людини, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, Полтава

**Барбінова Алла Володимирівна**, аспірант, асистент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І.А. Язюна, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, Полтава

**Барбінів Віталій Вікторович**, аспірант кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І.А. Язюна Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, майстер виробничого навчання, ДНЗ «Полтавський центр професійно-технічної освіти», Полтава

**Беліменко Микола Анатолійович**, магістрант природничого факультету, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, Полтава

**Бенцєрук Ольга Іванівна**, учитель вищої категорії, учитель-методист КЗ «Харківський санаторний НВК № 13», Харків

**Бєляєва Наталія Вячеславівна**, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І.А. Язюна, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, Полтава

**Білаш Сергій Михайлович**, доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії, Українська медична стоматологічна академія, Полтава

**Білецька Галина Анатоліївна**, доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри екології, Хмельницький національний університет, Хмельницький

**Білик Надія Іванівна**, доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри педагогічної майстерності Полт. обл. інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М.В.Остроградського, гол. редактор Всеукраїнського науково-практичного освітньо-популярного журналу "Імідж сучасного педагога", Полтава

**Білич Анатолій Миколайович**, кандидат медичних наук, доцент кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії, Українська медична стоматологічна академія, Полтава

**Білоусова Надія Валентинівна**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Ніжин

**Біляковська Ольга Орестівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри загальної та соціальної педагогіки факультету педагогічної освіти, Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів

**Богданова-Портяна Марина Володимирівна**, заступник директора з навчально-виховної роботи, СЗОШ І-ІІІ ступенів № 5 імені Л.І. Бугаєвської, Горишні Плавні

**Боловацька Юлія Ігорівна**, кандидат педагогічних наук, асистент кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І.А. Язюна, заступник декана з виховної роботи природничого факультету, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, Полтава

**Bormashenko Edward**, Prof., Physics Faculty, Chemical Engineering and Biotechnology Faculty, Ariel University, Ariel, Israel

**Borovoy I. A.**, Institute for Scintillation Materials, NAS of Ukraine, Kharkov, Ukraine

**Брюховецька Ірина Володимирівна**, кандидат хімічних наук, доцент кафедри біології та хімії біолого-природничого факультету, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Дрогобич

**Булава Леонід Миколайович**, кандидат географічних наук, професор кафедри географії та краєзнавства, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, Полтава

**Бутенко Тетяна Іванівна**, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри фізики, кафедра фізики, Черкаський державний технологічний університет, Черкаси

**Бутко Олександр Сергійович**, магістр, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, Полтава

**Вамболь Віола Владиславівна**, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри ОПТЕБ, Національний університет цивільного захисту України, Харків

**Ванда Наталія Василівна**, кандидат психологічних наук, доцент кафедри технології управління Навчально-наукового інституту неперервної освіти, Національний авіаційний університет, Київ

**Варивода Євгенія Олександрівна**, кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки, Національний університет цивільного захисту України, Харків

**Васильєва Наталія Валеріївна**, аспірант кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І.А. Язюна, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, Полтава

**Васянович Григорій Петрович**, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри гуманітарних дисциплін та соціальної роботи, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Львів

**Вішнікіна Любов Петрівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри географії та краєзнавства, Полтавський національний педагогічний

Білаш С.М., Проніна О.М., Білич А.М., Пирог-Заказнікова А.В., Коптев М.М. ФОРМУВАННЯ САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ДО ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА КАФЕДРІ ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ І ТОПОГРАФІЧНОЇ АНАТОМІЇ УКРАЇНСЬКОЇ МЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ АКАДЕМІЇ.....	34
Білецька Г.А., Мірова Н.Г. ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ І РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ.....	36
Білоусова Н.В., Ходосенко І.В. АСОЦІАТИВНИЙ РЯД ПОДІБНОСТЕЙ ЯК МЕТОД ВИВЧЕННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.....	39
Боловацька Ю.І., Жмуренко А.С. РОЛЬ КУЛЬТУРНО-ДОЗВІЛІСЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПРОФЕСІЙНОМУ СТАНОВЛЕННІ МАЙБУТЬОГО ВЧИТЕЛЯ.....	40
Bornashenko E., Multanen V., Chaniel G., Gryniov R., Schulzinger E., Pogreb R., Aharoni N., Nagard Y. QUANTIFICATION OF COLD PLASMA TREATMENT OF LIQUID SURFACES. Булава Л.М., Машенко О.М. ЗАЛКОВА КНИЖКА СТУДЕНТКИ ПЕРШОГО НАБОРУ ПРИРОДОЗНАВЧОГО ВІДДІЛУ ПОЛТАВСЬКОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ (1919 РІК).....	43
Вамболь В.В., Метельов О.В., Артем'єв С.Р. ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦЯ-ЕКОЛОГА ШЛЯХОМ СПІВПРАЦІ З ДІЮЧИМИ ПРОМИСЛОВИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ ПРОТЯГОМ НАВЧАННЯ.....	50
Ванда Н.В. МОТИВАЦІЯ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО ДОСВІДУ ОСОБИСТОСТІ.....	53
Варлвода С.О. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ DPSIR ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ФАХІВЦЯ-ЕКОЛОГА.....	55
Васильєва Н.В. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ВИХОВАННЯ МУЗИЧНО-АКАДЕМІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ ОБДАРОВАНИХ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ ВНЗ.....	57
Васянович Г.П. МОРАЛЬНО-ПРАВОВА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ПЕДАГОГА У СВІТЛІ ЗАПИТІВ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.....	59
Винник О.Ф., Свєчнікова О.М., Павленко М.Ю., Козленко О.Ю. АЛГОРИТМ РОБОТИ МОДУЛЯ «КОЛОРИМЕТР» ПРОГРАМНОГО ЗАСОБУ «COLORKIT».....	60
Власюк О.А. ПЕРСОНАЛОГІЧНИЙ ПІДХІД У ПРАКТИЦІ УПРАВЛІННЯ ВНЗ.....	61
Волошанська С.Я., Павлишак Я.Я., Кавчак В.С., Хомин Р.М. ЗАБУТІ ІМЕНА: ІВАН ВЕРХРАТСЬКИЙ – ОДИН ІЗ ЗАСНОВНИКІВ УКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВОЇ ОРНИТОЛОГІЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ.....	65
Вороненко Т.І. КОМПЕТЕНТІСНО-ОРІЄНТОВАНІ ЗАВДАННЯ.....	67
Гвоздецька Г.В., Старчевський М.К. ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТЬОГО ВЧИТЕЛЯ.....	69

Генюш Л.В. ОСОБЛИВОСТІ ГАРМОНІЗАЦІЇ МІЖСОБИСТІСНИХ СТОСУНКІВ У ПЕДАГОГІЧНОМУ КОЛЕКТИВІ (на прикладі КЗ «Івано-Михайлівський НВК «Школа-дошкільний заклад»).....	73
Гиря О.О. ІНДИВІДУАЛЬНІ ПІЗНАВАЛЬНІ СТРАТЕГІЇ ЯК ЗАСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ.....	74
Гомля Л.М., Бутко О.С. СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ОПТИМІЗАЦІЇ КОЛЕКЦІЇ ПАРКУ-ПАМ'ЯТКИ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ "ПАРК АГРОБІОСТАНЦІЯ" ПНПУ ІМЕНІ В.Г. КОРОЛЕНКА».....	77
Гомля Л.М., Дрижд В.І. ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ-БІОЛОГІВ.....	78
Гомля Л.М., Линовицька А.В. ПОЛОЖЕННЯ ПРО ГЕРБАРІЙ ПОЛТАВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ В.Г. КОРОЛЕНКА.....	79
Горбань І.С. ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНІ СТУДЕНТИ: ВИСВІТЛЕННЯ ПРОБЛЕМИ У СЕРЕДОВИЩІ МЕРЕЖЕВИХ ЗМІ.....	80
Горбачук Г.Д. СУТНІСТЬ ТА УМОВИ РОЗВИТКУ УПРАВЛІНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ МЕНЕДЖЕРА ОСВІТНЬОГО ЗАКЛАДУ.....	82
Гордієнко Ю.О. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ЗАСОБАМИ ВПРОВАДЖЕННЯ АРТ-ТЕРАПЕВТИЧНОГО ПІДХОДУ.....	85
Грабовий А.К. ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ЗАВДАННЯ З ХІМІЇ.....	86
Грицьов С.Я. СУТЬ І ПАРАМЕТРИ КУЛЬТУРИ ОХОРОНИ ПРАЦІ МЕНЕДЖЕРА З УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ.....	87
Грицьова В.С. ПРОБЛЕМА ЗДОРОВ'Я ВЧИТЕЛЯ ТА УЧНЯ У ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОМУ НАВЧАННІ.....	89
Грицьова М.В., Дяченко-Богун М.М. ОРГАНІЗАЦІЯ МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ НА ПРИРОДНИЧОМУ ФАКУЛЬТЕТІ ПОЛТАВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ В.Г. КОРОЛЕНКА.....	93
Гринюк О.С., Шовкопляс В.В. БІОЛОГО-ЕКОЛОГІЧНИЙ МОДУЛЬ ПІДРУЧНИКА «ПРИРОДОЗНАВСТВО-11» ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ЦІЛІСНОСТІ ЗНАТЬ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ЇХ ІНТЕГРАЦІЇ.....	95
Грицай Н.Б. ІНТЕГРОВАННИЙ ХАРАКТЕР МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ.....	97
Гришко О.І., Клевака Л.П. ПРОБЛЕМА ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ (НА МАТЕРІАЛІ КУРСУ ТМФЕМУ).....	99