



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Національна академія педагогічних наук України**  
**Інститут вищої освіти НАПН України**  
**Інститут педагогіки НАПН України**

**Рівненський державний гуманітарний університет**  
**Міжнародна асоціація екологів університетів**  
**Національний університет біоресурсів і природокористування України**  
**Інститут луб'яних культур національної академії аграрних наук України**  
**Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»**  
**Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка**  
**Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка**  
**НПП «Деснянсько-Старогутський»**  
**ГО «Всеукраїнська екологічна ліга»**  
**КЗ СОР «Сумський фаховий медичний коледж»**  
**КЗ СОР «Кіровоградський фаховий медичний коледж»**  
**КЗ СОР «Глухівський фаховий медичний коледж»**  
**КЗ СОР «Лебединський фаховий медичний коледж ім. професора М.І.Ситенка»**  
**КЗ СОР «Новгород-Сіверський фаховий медичний коледж»**



## **ПРИРОДНИЧА ОСВІТА І НАУКА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ**

**Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції**  
**(19 – 20 жовтня 2023 року, м.Глухів)**



**Глухів – 2023**

Друкується за рішенням вченої ради Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.  
Протокол № 3 від 01 листопада 2023 року.

**Редакційна колегія:**

**І. Коренева** – доктор педагогічних наук, професор кафедри теорії і методики викладання природничих дисциплін Глухівського НПУ ім. О.Довженка;

**М. Хроленко** – доктор педагогічних наук, доцент, декан факультету природничої і фізико-математичної освіти Глухівського НПУ ім. О.Довженка;

**Н. Хлонь** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики викладання природничих дисциплін Глухівського НПУ ім. О.Довженка.

**С. Яланська** – доктор психологічних наук, професор, декан факультету психології і соціальної роботи Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка;

**Н. Грицай** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри природничих наук з методиками навчання Рівненського державного гуманітарного університету

**П 77 Природнича освіта і наука для сталого розвитку України: проблеми і перспективи.** Збірник наукових матеріалів IV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (19-20 жовтня 2023 року, м. Глухів) / За заг. ред. Кореневої І.М., Хлонь Н.В. Глухів: Глухівський НПУ ім. О. Довженка, 2023. 273 с.

У збірнику представлено матеріали доповідей науковців і освітян України, в яких висвітлюються теоретико-методологічні та прикладні проблеми наукового і освітнього супроводу сталого розвитку. Збірник розрахований на широке коло науковців: екологів, кривників, викладачів, вчителів, вихователів, студентів закладів вищої освіти та всіх тих, хто цікавиться проблемами сталого розвитку суспільства.

Всі матеріали подані в авторській редакції та виражають персональну позицію учасників конференції.

УДК 378:5-021.387(477)](06)

інструменти котрі мають ключову роль в технічному і науковому розвитку світу.

### **Список використаних джерел**

1. Коренева І.М. (2019) Система підготовки майбутніх учителів біології до реалізації функцій освіти для сталого розвитку: монографія. Суми, 526 с.
2. Stepanyuk , A. V. ., Mironets , L. P. ., Olendr , T. M. ., & Tsidylo , I. M. (2022). Methods of Future Science Teachers Training to Use Smart-Technologies in the Professional Activity. *South Florida Journal of Development*, 3(1), 510–527. <https://doi.org/10.46932/sfjdv3n1-038>
3. Thorn, W. and S. Vincent-Lancrin (2021), *Schooling During a Pandemic: The Experience and Outcomes of Schoolchildren During the First Round of COVID-19 Lockdowns*, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/1c78681e-en>.
4. Vincent-Lancrin, Stéphan (2022) "Smart Education Technology: How It Might Transform Teaching (and Learning)," *New England Journal of Public Policy*: Vol. 34: Iss. 1, Article 5. <https://scholarworks.umb.edu/nejpp/vol34/iss1/5>

**Марта Малишевська,**  
*здобувач вищої освіти,*

**Оксана Попельницька,**  
*канд. біол. наук, доцент,*

*Рівненський державний гуманітарний університет*

## **ОСОБЛИВОСТІ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З БІОЛОГІЇ ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛИ**

На сучасному етапі розвитку методики навчання біології у профільній школі зосереджують увагу переважно на діяльності учнів під час уроку, методах і прийомах організації їхньої роботи відповідно до навчальної програми. Проте залишається недостатньо дослідженою методика проведення позакласної роботи з біології, її новітні різновиди та перспективи впровадження в шкільну практику.

Позакласну роботу як форму організації навчання розглядали науковці та вчителі-практики Н. Бойчук та Н. Луцан (як засіб формування громадянської компетентності) [7], Г. Вишневська (як реалізація етнокультурного компоненту) [3], І. Полякова, Т. Жиденко, О. Голобородько (сучасний стан) [8], Л. Яренчук (теоретичні основи організації) [9], Н. Грицай (потенціал для різнобічного виховання) [6], В. Вербицький (як неформальна діяльність) [2], В. Бондар, Ю. Соловей, О. Коваленко (особливості в умовах воєнного стану) [1].

Зокрема, дисертація Н. Грицай присвячена активізації пізнавальної діяльності учнів 6–9 класів у позакласній роботі з біології [4]. Але позакласна робота в профільній школі ще не була предметом наукових пошуків.

*Мета статті:* розкрити сутність позакласної роботи з біології та визначити її особливості в профільній школі.

В освітньому процесі закладів загальної середньої освіти позакласна робота учнів має важливе значення. Її потрібно відрізнити від позаурочної роботи, яка не виходить за межі навчальної програми.

Позакласні заняття з біології – це «форма організації добровільної роботи учнів поза уроком під керівництвом учителя для заохочення та виявлення їхніх пізнавальних інтересів і творчих здібностей, розширення й доповнення навчальної програми з предмета» [5, с. 10–11].

У базовій школі (5–9 класи) найпоширенішими є такі види позакласної роботи з біології: біологічні вечори і свята, інтелектуальні ігри, вікторини, заняття гуртків, екскурсії та ін.

У профільній школі позакласна робота має дещо інше спрямування. Якщо основним завданням позакласних занять у базовій школі є стимулювання інтересу до біології, виявлення творчих здібностей та налагодження співпраці між учнями в процесі виконання завдань, то позакласна робота в профільній школі має дослідницький характер і орієнтована на поглиблення знань та вироблення умінь виконувати проєктну діяльність та проводити наукові дослідження.

В 10–11 класах учні беруть активну участь в написанні доповідей, науково-дослідницьких робіт, підготовці презентацій тощо. Цікавими є дослідження різноманіття рослин і тварин рідного краю.

Позакласна робота у профільній школі має неабияке профорієнтаційне значення. Учні більше дізнаються про професії біологічного спрямування (біотехнологія, селекція, генетика), що може вплинути на подальший вибір ними професії.

Отже, позакласна робота вдало доповнює, поглиблює та вдосконалює роботу учнів у класі і виконує дидактичну, виховну, розвивальну, профорієнтувальну, мотиваційну та інші функції. Особливістю позакласної роботи в профільній школі є її дослідницький характер та вищий рівень самостійності.

#### **Список використаних джерел:**

1. Бондар В. Г., Соловей Ю. О., Коваленко О. А. Підготовка майбутніх учителів до позакласної роботи в початковій школі в умовах воєнного стану. *International Partnership and Cooperation of Ukraine in Wartime: Collective monograph / edited by D. Nascimento, G. Starchenko.* University of Coimbra, Portugal – Chernihiv: REICST, 2022. С. 312–323. <https://doi.org/10.54929/monograph-02-2022-04-0>

2. Вербицький В. В. Позаурочна та позакласна освітня (неформальна) діяльність в умовах розвитку стратегії виховання України. *Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді: Офіційний сайт. Бібліотека*: <https://nenc.gov.ua/wp-content/uploads/2018/02/PPOD.pdf>

3. Вишневська Г. П. Практичний досвід реалізації етнокультурного компоненту в позакласній роботі. *Імідж сучасного педагога*. 2023. № 4 (211). С. 119–125.

4. Грицай Н. Б. Активізація пізнавальної діяльності учнів основної школи у позакласній роботі: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 «Теорія та методика навчання (біологія)». Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова. 2008. 20 с.

5. Грицай Н. Б. Методика позакласної роботи з біології. Дистанційний курс: навч. посіб. Рівне, 2010. 164 с.

6. Грицай Н. Б. Різнобічне виховання учнівської молоді в позакласній роботі з природничих предметів. *Освіта в умовах реформування: теорія і практика*: монографія / за наук. ред. Р. Л. Сойчук. Рівне: О. Зень, 2023. С. 135–147.

7. Луцан Н., Бойчук Н. Формування громадянської компетентності учнів в позакласній роботі. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2023. № 3 (9).

8. Полякова І., Жиденко Т., Голобородько О. Сучасний стан організації позакласної роботи з української літератури в ЗЗСО. *Scientific Collection «InterConf»*. 2023. №157. С. 187–190.

9. Яренчук Л. Г. Теоретичні основи організації позакласної роботи в закладах загальної середньої освіти. *Theoretical foundations of scientists and modern opinions regarding the implementation of modern trends: the 25th International scientific and practical conference (June 27–30, 2023)*. San Francisco, USA. International Science Group. 2023. P. 300.

**Леся Маценко,**

*канд. пед. наук, доцент,*

**Владислав Кудрявцев,**

*магістрант,*

*Національний університет біоресурсів  
і природокористування України*

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИХОВНОЇ РОБОТИ НАСТАВНИКА В УМОВАХ ВІЙНИ**

Рік, що минає, приніс нам багато горя, смутку, переживань. Але ми, наставники, не маємо права опускати руки, адже на нас лежить відповідальність за студентів підопічних груп. Серед студентів

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕДМОВА</b> .....	<b>3</b>
<b>РОЗДІЛ 1. МЕТОДОЛОГІЯ, КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ СУЧАСНИХ УЯВЛЕНЬ ПРО ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ ЛЮДИНИ І БІОСФЕРИ В КОНТЕКСТІ ПАРАДИГМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ</b> .....	<b>5</b>
<b>Божко А. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ МОЛОДІ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: ДОСВІД РОБОТИ В РЕГІОНАЛЬНОМУ ЛАНДШАФТНОМУ ПАРКУ «СЕЙМСЬКИЙ»</b> .....	<b>5</b>
<b>Григорчук І., Любінська Л., Опгасюк О., Матвєєв М., Касіяник І., Любінський О. АНАЛІЗ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ В УКРАЇНІ І ЄВРОПІ ТА СУЧАСНІ ВИКЛИКИ</b> .....	<b>7</b>
<b>Конопля А. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНОСТІ</b> .....	<b>10</b>
<b>Кохно Л. СТАЛИЙ РОЗВИТОК УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ РАДЯНСЬКОЇ ПРОПАГАНДИ</b> .....	<b>12</b>
<b>Марченко Т., Лавриненко Ю. ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ СИСТЕМ ЗЕМЛЕРОБСТВА У ЗВ'ЯЗКУ З ГЛОБАЛЬНИМИ ЗМІНАМИ КЛІМАТУ ТА ДЕМОГРАФІЧНОЮ СИТУАЦІЄЮ</b> .....	<b>14</b>
<b>Пінчук К. МЕТОДИ КОНТРАЦЕПЦІЇ ПРИ ПЛАНУВАННІ СІМ'Ї</b> .....	<b>16</b>
<b>Рудишин С. СТАЛИЙ РОЗВИТОК З ПОЗИЦІЙ КЕРОВАНОЇ КОЕВОЛЮЦІЇ</b> .....	<b>18</b>
<b>Шкуропат А., Головченко І., Гасюк О. ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БІОТЕХНОЛОГІЯ» В СТРУКТУРІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ В УМОВИХ ВОЄННОГО СТАНУ</b> .....	<b>23</b>
<b>РОЗДІЛ 2. ПРОБЛЕМИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ОСВІТИ НА ЗАСАДАХ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА ВІДДАЛЕНОГО НАВЧАННЯ</b> .....	<b>26</b>
<b>Артемук Т., Грицай Н. ФОРМУВАННЯ ХІМІЧНИХ ПОНЯТЬ В УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ПРЕДМЕТІВ</b> ..	<b>26</b>

<b>Білецька Г., Лепікаш П. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ .....</b>	<b>28</b>
<b>Борисенко Н. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ .....</b>	<b>30</b>
<b>Бурчак Л., Кравченко Ю. ДО ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ І ЕКОЛОГІЇ.....</b>	<b>32</b>
<b>Бурчак Л. ІННОВАЦІЙНИЙ УЧИТЕЛЬ У СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ .....</b>	<b>35</b>
<b>Бурчак Л., Мурач К. ПОНЯТТЯ «ПІЗНАВАЛЬНИЙ ІНТЕРЕС»: ДЕФІНІТИВНИЙ АНАЛІЗ.....</b>	<b>37</b>
<b>Бурчак Л., Биваліна Л. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОБОТІ З ОБДАРОВАНИМИ УЧНЯМИ СТАРШОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ І ЕКОЛОГІЇ .....</b>	<b>42</b>
<b>Бурчак Л., Григор'їчева К. РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ 10-Х КЛАСІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ І ЕКОЛОГІЇ .....</b>	<b>44</b>
<b>Бурчак Л., Сафонова А. ДЕЯКІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ УЧНІВ.....</b>	<b>46</b>
<b>Голота О. ВИКОРИСТАННЯ ТИПІВ ЦИФРОВОГО КОНТЕНТУ В ОБЛАДНАННІ НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ОСВІТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ .....</b>	<b>48</b>
<b>Гошко А., Попельницька О. РОЗВИТОК СТАТЕВОЇ КУЛЬТУРИ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ І ЕКОЛОГІЇ.....</b>	<b>51</b>
<b>Грицюк М., Виговський І. ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ КООПЕРАТИВНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ В СТАРШИХ КЛАСАХ .....</b>	<b>53</b>
<b>Гузенко О. ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД У ФОРМУВАННІ ОСВІТНЬОЇ ПОЛІТИКИ В КРИЗОВИХ СИТУАЦІЯХ .....</b>	<b>55</b>
<b>Дворецька Т. ДИНАМІКА ЗМІН РІВНЯ ЗНАНЬ УЧНІВ В ХОДІ</b>	

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ В СТАРШИХ КЛАСАХ.....	58
<b>Зайка О., Солдаткін О.</b> ІНТЕРАКТИВНІ ПЛАТФОРМИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У 5-6 КЛАСАХ НУШ .....	59
<b>Засєкіна Т.</b> ПРОБЛЕМИ ЦІЛІСНОСТІ І НЕПЕРЕРВНОСТІ ШКІЛЬНОЇ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ.....	63
<b>Іванців О.</b> ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ В ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ПРИРОДНИЧО-ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ .....	65
<b>Ільченко О.</b> НАВЧАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ОСВІТИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ .....	69
<b>Кмець А.</b> МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ УЧНІВ З ПІДРУЧНИКОМ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ІНТЕГРОВАНИМ КУРСАМ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ .....	70
<b>Колода А., Левшенюк В.</b> ХІМІЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ .....	73
<b>Коренева І., Пальгуй І.</b> ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА .....	76
<b>Коршевніюк Т.</b> СКЛАДНИКИ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «ПІЗНАЄМО ПРИРОДУ» .....	79
<b>Кошлай А., Грицай Н.</b> ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛЮВАННЯ У ШКІЛЬНІЙ ПРИРОДНИЧІЙ ОСВІТІ .....	82
<b>Крук М.</b> ВИКОРИСТАННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДЛЯ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ В ЗОНАХ КОНФЛІКТУ: ВИКЛИКИ ТА РІШЕННЯ ..	84
<b>Кузнецов Р.</b> ДЕСКРИПТОРНИЙ ПІДХІД ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ .....	86
<b>Лазарєв О.</b> АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ У 10-11 КЛАСАХ З ПОЗИЦІЇ	



ОСВІТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ .....	91
<b>Малишевська М., Попельницька О. ОСОБЛИВОСТІ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З БІОЛОГІЇ ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ.....</b>	<b>93</b>
<b>Маценко Л., Кудрявцев В. ОСОБЛИВОСТІ ВИХОВНОЇ РОБОТИ НАСТАВНИКА В УМОВАХ ВІЙНИ.....</b>	<b>95</b>
<b>Мегем О., Давидова А. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ЗДОРОВ'Я В УЧНІВ 5 КЛАСІВ .....</b>	<b>98</b>
<b>Мельник І., Грицай Н. САМОСТІЙНА РОБОТА УЧНІВ 10-11 КЛАСІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ.....</b>	<b>103</b>
<b>Міщенко Т. ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ НА УРОКАХ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ».....</b>	<b>105</b>
<b>Наконечна Я., Савчук Л. ТЕХНОЛОГІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ .....</b>	<b>106</b>
<b>Novikov A. THE IMPORTANCE OF THE COLLECTORS' DATA IN THE DIGITIZATION WORKFLOW OF NATURAL HISTORY COLLECTIONS ....</b>	<b>108</b>
<b>Піддубна Я., Попельницька О. РОЗВИТОК ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ.....</b>	<b>110</b>
<b>Полякова А. ГЛОБАЛЬНІ СТАНДАРТИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЇХ ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ДО СИСТЕМИ ОСВІТИ В УКРАЇНІ.....</b>	<b>112</b>
<b>Приходько Н. ГУРТКОВА РОБОТА З ГЕОГРАФІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ФАХОВОГО КОЛЕДЖУ.....</b>	<b>118</b>
<b>Рябко А. ВИКОРИСТАННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ І ДОСТУПУ ДО ОСВІТИ В ЗОНАХ ВІЙСЬКОВИХ КОНФЛІКТІВ .....</b>	<b>121</b>
<b>Рябуха О. ВПЛИВ ЗОВНІШНІХ ФАКТОРІВ НА УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДОМ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ .....</b>	<b>123</b>

<b>Рябуха С. ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗЗСО В УМОВАХ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ .....</b>	<b>126</b>
<b>Савчук Л., Виговський І. ЗАГАЛЬНОБІОЛОГІЧНІ ПОНЯТТЯ ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОГО ШКІЛЬНОГО КУРСУ БІОЛОГІЇ.....</b>	<b>127</b>
<b>Семенов М. НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ОФЦЕРІВ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ .....</b>	<b>130</b>
<b>Смаглюк А., Грицай Н. ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ В ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ .....</b>	<b>132</b>
<b>Спасюк А., Грицай Н. РІЗНОМАНІТНІСТЬ МЕТОДІВ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ З ПРИРОДНИЧИХ ПРЕДМЕТІВ ...</b>	<b>134</b>
<b>Сухенко В., Гулакова І. СУЧАСНІ ЕКОКАЗКИ ДЛЯ ДІТЕЙ.....</b>	<b>136</b>
<b>Тагліна О. МОДЕЛЬНІ НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ ДЛЯ 5-9 КЛАСІВ НУШ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ У ВІДНОВЛЕННІ РЕФОРМИ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....</b>	<b>139</b>
<b>Фрицюк В., Баюрко Н. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК.....</b>	<b>143</b>
<b>Хроленко М. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ.....</b>	<b>146</b>
<b>Щурук Т. СТРЕС ТА ЙОГО РОЛЬ У ЖИТТІ СУЧАСНОЇ ЛЮДИНИ.....</b>	<b>149</b>
<b>РОЗДІЛ 3. РОЛЬ І МІСЦЕ БІОЛОГІЧНИХ НАУК У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ .....</b>	
<b>Буханова В., Шейко В. ВПЛИВ ПРОГЕСТЕРОНУ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ.....</b>	<b>153</b>
<b>Vykrushch N., Dunets O. TEACHING GEOGRAPHY IN SECONDARY SCHOOLS OF UKRAINE IN THE EARLY 20TH CENTURY .....</b>	<b>157</b>
<b>Грицай Н., Ту І. ПРОБЛЕМА ЗАХВОРЮВАННЯ НАСЕЛЕННЯ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ХВОРОБОЮ ЛАЙМА .....</b>	<b>159</b>

<b>Демидюк Ю. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ .....</b>	<b>162</b>
<b>Корнєєва М. РОЛЬ СУЧАСНИХ ГІБРИДІВ БУРЯКУ ЦУКРОВОГО В ІНТЕНСИФІКАЦІЇ БУРЯКОЦУКРОВОЇ ГАЛУЗІ ЗАДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ .....</b>	<b>166</b>
<b>Красій А., Кучменко О. ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ПРОТЕЇНУРІЇ ТА МІКРОАЛЬБУМІНУРІЇ У ВАГІТНИХ НА РІЗНИХ СТРОКАХ ГЕСТАЦІЇ..</b>	<b>169</b>
<b>Лушницька Н., Лушницький М. ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОГО НАВЧАННЯ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ .....</b>	<b>172</b>
<b>Мельник В., Ілляк О. ПРОБЛЕМА ВЖИВАННЯ АЛКОГОЛЮ В УКРАЇНІ.....</b>	<b>176</b>
<b>Міщенко С. КЛІТИННІ БІОТЕХНОЛОГІЇ РОСЛИН ЗАДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....</b>	<b>180</b>
<b>Мохер Ю., Жуплатова Л., Дудукова С. ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРВИННОЇ ПЕРЕРОБКИ КОНОПЛЯНОЇ СИРОВИНИ.....</b>	<b>183</b>
<b>Нікітченко Н. ЕКОЛОГІЧНА І ВАЛЕОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНОСТІ: ТОЧКИ ПЕРЕТИНУ.....</b>	<b>188</b>
<b>Попельницька О. СПЕКТР ЖИВЛЕННЯ ТРИТОНА ЗВИЧАЙНОГО (<i>Lissotriton vulgaris</i>, L., 1758) В ТИМЧАСОВИХ ВОДОЙМАХ м. РІВНОГО</b>	<b>191</b>
<b>Федотова К., Кучменко О. ОСОБЛИВОСТІ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ МОЛОДОГО ТА СЕРЕДНЬОГО ВІКУ .....</b>	<b>194</b>
<b>Хлонь Н., Самілик В. ЗНАННЯ МИНУЛОГО ДЛЯ МАЙБУТНЬОГО .....</b>	<b>197</b>
<b>Шахова В., Вакал А. ЛІСОВА РОСЛИННІСТЬ ТЕРИТОРІЇ БАСЕЙНУ р.</b>	

СИРОВАТКА..... 200

**Шокарева Л., Кучменко О.** ОЦІНКА БІОХІМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ..... 202

**Секція 4. РОЛЬ І МІСЦЕ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ НАУК У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ..... 207**

**Грудинін Б.** СПОСТЕРЕЖЕННЯ МЕТЕОРІВ В РАДІОДІАПАЗОНІ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ ПРЯМОГО РОЗСПОВАННЯ НА МЕТЕОРНИХ СЛІДАХ СИГНАЛІВ ПОТУЖНИХ FM-СТАНЦІЙ РАДІОМОВЛЕННЯ ..... 207

**Кугай Н., Калініченко М.** МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ..... 210

**Мартиненко О.** РЕАЛІЗАЦІЯ НАСКРІЗНОЇ ЛІНІЇ «ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА Й СТАЛИЙ РОЗВИТОК» НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ..... 213

**Соколова А.** ФІЗИКА І СТАЛЕ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ: ЕФЕКТИВНІСТЬ, ІННОВАЦІЇ, ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ..... 215

**Сорокін Б., Кухарчук Р.** УПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ STEM-ОСВІТИ У НАВЧАЛЬНИЙ ФІЗИЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ З МЕХАНІКИ ..... 217

**Сухойваненко Л.** РОЗВИТОК ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ 5-6 КЛАСІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ЗА ПРОГРАМОЮ НУШ ..... 220

**Секція 5. РОЛЬ І МІСЦЕ СУСПІЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ НАУК У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА НА ЗАСАДАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ..... 223**

**Дмитренко А.** СПІВПРАЦЯ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ З РОДИНАМИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК СТАЛОГО РОЗВИТКУ В ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ..... 223

**Душина К., Гончарук О.** РОЛЬ КУЛЬТУРНО-ПРОСВІТНИЦЬКОЇ

ДІЯЛЬНОСТІ У ФОРМУВАННІ ГРОМАДЯНСЬКОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ.....	226
<b>Льченко О.</b> ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДЛЯ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ (ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА) .....	228
<b>Іноземцев С.</b> ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ.....	231
<b>Ланін В.</b> ЧЕРНІГІВСЬКИЙ КОЛЕГІУМ ЯК ОСЕРЕДОК ОСВІТИ І НАУКИ В УКРАЇНІ (КІНЕЦЬ XVII – ПОЧАТОК XVIII СТОЛІТТЯ).....	237
<b>Луценко О., Кащенко В.</b> ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ СТАНОВЛЕННЯ ПРОЄКТНОГО НАВЧАННЯ ЯК ОКРЕМОГО МЕТОДУ ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В ПЕДАГОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ США, ЄВРОПИ ТА УКРАЇНИ .....	239
<b>Мегем О., Кириченко М.</b> БУЛІНГ-ПОВЕДІНКА УЧНІВ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ: ПРИЧИНИ, СПЕЦИФІКА ПРОЯВІВ, НАСЛІДКИ.....	243
<b>Мегем О., Оробей Н.</b> ПРИЧИНИ СЕКСУАЛЬНИХ ДЕВІАЦІЙ У ДІВЧАТ- ПІДЛІТКІВ.....	247
<b>Сорока О.</b> ІНТЕГРАЦІЯ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ .....	250
<b>Сяська І.</b> МІСЦЕ І РОЛЬ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ У ЗМІСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ.....	251
<b>Харитоненко А.</b> МОТИВАЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ В УМОВАХ НЕОБХІДНОСТІ ПЕРЕХОДУ ДО ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ .....	254
<b>ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ.....</b>	<b>257</b>

**Наукове видання**

**ПРИРОДНИЧА ОСВІТА І НАУКА  
ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ:  
ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ**

Збірник наукових праць

Здано до друку 18.10.2023. Підписано до друку 25.10.2023.  
Формат 60x84/16. Умов. друк. арк. 15,53.  
Облік.-вид. арк. 15,22. Папір офсетний. Гарнітура Таймс.  
Видавництво Глухівського національного педагогічного  
університету імені Олександра Довженка.  
41400, м. Глухів, Сумська обл., вул. Київська, 24,  
тел/факс (05444) 2-33-06.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №678 від 19.11.2001.