



**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)

**Анастасія Спасюк,**  
здобувач вищої освіти,  
**Наталія Грицай,**  
д-р пед. наук, професор,  
Рівненський державний гуманітарний університет

## **РІЗНОМАНІТНІСТЬ МЕТОДІВ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ З ПРИРОДНИЧИХ ПРЕДМЕТІВ**

Реалії нашого життя такі, що сучасний український школяр зараз більше змушений дбати про власну безпеку, ніж про успіхи в навчанні. У таких умовах набуває все більшої актуальності проблема активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках, використання різноманітних методів, які стимулюють пізнавальну активність школярів.

З огляду на це потребує особливої уваги вивчення форм і методів активізації пізнавальної діяльності школярів на уроках з природничих предметів, зокрема в старшій школі.

Упродовж останніх років різні аспекти проблеми активізації пізнавальної діяльності школярів з різних предметів досліджено в наукових розвідках Т. Ткаченко, Т. Соловйової, О. Ткаченко (уроки історії та основ правознавства) [3], Б. Беседіна, Є. Одінцової, Є. Сипчук (уроки математики) [1], О. Чубрей, В. Василькова, С. Меленко [5], М. Качайло, В. Лета, М. Карабінюк, В. Мельничук [2] (уроки географії), Т. Форостовської, Ю. Буйнова, Н. Магеря (уроки хімії) [4], М. Янковської (уроки фізики) [6] та ін.

*Мета статті:* проаналізувати сучасні методи активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках з природничих предметів у старшій школі.

Методом навчання називають взаємоузгоджену діяльність учителя та учнів, спрямовану на реалізацію певних завдань, серед яких – дидактичні, розвивальні та виховні.

Метод – це дуже важливий компонент освітнього процесу, від правильного вибору якого залежать результати навчальної діяльності учнів. Він відображає зміни в підходах до навчання учнів, враховує інновації та передбачає інформаційний зв'язок, особливо між учителем і учнем [7].

Сьогодні вчителеві неможливо обмежитись традиційними методами навчання. Для того, щоб підібрати актуальні інноваційні методи, важливо проаналізувати наявні методи та їхні підвиди та класифікувати їх у групи.

Особливу увагу варто звернути на ті методи, які сприяють активізації пізнавальної діяльності учнів на уроці. Найпоширенішими з них є методи дискусії, методи розв'язання проблемних ситуації, евристичні методи, методи інсценізації, дидактичні ігри [2; 3; 6; 7] та ін.

Крім того, методи розподіляють на методи фронтального навчання,

групового та кооперативного навчання та методи партнерського навчання, методи індивідуального та індивідуалізованого навчання, методи розвитку критичного мислення, мозковий штурм, проєктне навчання, навчання через драму, методи відкритого навчання, навчання з комп'ютерною підтримкою, сугестопедії та гіпнопедії.

Зокрема, викладання біології і екології в 10–11 класах потребує перегляду методів навчання і надання переваги методам проблемного і дослідницького навчання, методам розвитку критичного мислення, методам проєктного навчання та ін. Значно менше уваги, ніж у базовій школі, надається різним дидактичним іграм. Важливу роль в активізації пізнавальної діяльності учнів відіграють комп'ютерні технології.

Критеріями вибору найбільш доцільних методів можуть бути:

- закономірності освітнього процесу (логічні, психологічні, дидактичні);
- мета і завдання навчання;
- зміст і методи дослідження біології;
- рівень розвитку психофізичного розвитку учнів (уміння виконувати вимоги до навчання);
- особливості класу, групи учнів;
- зовнішні умови навчальної роботи (географічне середовище, шум, технічне оснащення школи тощо);
- особистість учителя (професійно-методичне оснащення, досвід тощо).

Отже, в навчанні біології є ціла низка методів, які сприяють активізації пізнавальної діяльності учнів. У профільній школі варто надавати перевагу методам проблемного та дослідницького навчання, розв'язування ситуацій, методам розвитку критичного мислення і мозковим штурмам.

У подальших дослідженнях буде перевірено ефективність цих методів у ході педагогічного експерименту.

#### **Список використаних джерел:**

1. Беседін Б., Одінцева Є., Сипчук Є. Доповнення віртуальної реальності як засіб активізації пізнавальної діяльності на уроках математики. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. 2023. № 1 (103). С. 190–197.

2. Качайло М. М., Лета В. В., Карабінюк М. М., Мельничук В. П. Дослідження на уроках географії як засіб активізації пізнавальної діяльності учнів. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 49. С. 23–26.

3. Ткаченко Т., Соловйова Т., Ткаченко О. Групова робота як засіб активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках історії і основ правознавства в закладах загальної середньої освіти. 2023. URL: <http://ephshair.phdpu.edu.ua/handle/89898989/7126>

4. Форостовська Т. О., Буйнова Ю. Р., Магеря Н. О. Підвищення пізнавальної активності учнів на уроках хімії засобами веб-квесту. *The 9 th*

*International scientific and practical conference «Science and innovation of modern world» (May 18-20, 2023). Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2023. P. 379.*

5. Чубрей О. С., Василькова В. В., Меленко С. С. Дидактична гра як спосіб активізації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти на уроках географії. *The 17th International scientific and practical conference «System analysis and intelligent systems for management» (May 02–05, 2023) Ankara, Turkey. International Science Group. 2023. P. 267.*

6. Янковська М. М. Активізація пізнавальної діяльності учнів старшої школи засобами інноваційних технологій у процесі навчання фізики. *Дидактика: теорія і практика: зб. наук. праць. Київ: Педагогічна думка, 2018. С. 153–162.*

7. Maňák J., Švec V. *Výukové metody. Brno: Paido, 2003. 219 p.*

**Вероніка Сухенко,**

*вихованка гуртка «Екологія людини»,*

**Інна Гулакова,**

*керівник гуртка «Екологія людини»,*

*дослідницько-експериментального*

*відділу МАН Глухівського МЦПО*

*Глухівської міської ради Сумської області*

## СУЧАСНІ ЕКОКАЗКИ ДЛЯ ДІТЕЙ

Загальновідомо, що казки відіграють важливу роль у вихованні дитини, розвивають уяву, навчають життєвим цінностям. Діти цікавляться казками і сприймають їх як захоплюючі пригоди та історії.

Довкола швидкоплинно змінюється світ, для України – найтрагічніший час, і ми маємо знайти способи прийняти нову реальність, взаємодіяти з нею, знаходити сили для дій і думати про майбутнє дітей і нашої країни.

Міжнародна програма, прийнята ООН, встановлює 17 глобальних цілей розвитку, спрямованих на досягнення економічної стабільності, соціальної справедливості та екологічної стійкості до 2030 року. Ці цілі включають у себе питання боротьби з бідністю, забезпечення якісної освіти, забезпечення доступу до чистої води та санітарії, боротьбу зі зміною клімату та інші питання, які сприяють сталому розвитку планети та благополуччю всіх її жителів. Відповідно до четвертої цілі, до 2030 року необхідно забезпечити, щоб усі учні здобували знання і навички, необхідні



## 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 ІНТЕГРОВАНІМ 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.