

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

НАУКОВИЙ ВІСНИК  
УЖГОРОДСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ISSN 2524-0609

*Серія*

ПЕДАГОГІКА

СОЦІАЛЬНА РОБОТА

*Збірник наукових праць*

*Випуск 2(51)*

Ужгород – 2022

**Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота».** Випуск 2 (51) ' 2022

– науково-практичний журнал у галузі педагогіки, в якому висвітлюються актуальні питання методології та історії педагогіки, теорії і практики навчання, теорії і практики виховання, теорії і методики професійної освіти, соціальної педагогіки, соціальної роботи, сучасних педагогічних технологій та інших галузей педагогічної науки.

**Редакційна колегія**

**Головний редактор: Бартош Олена** – кандидат педагогічних наук, професор, Ужгородський національний університет (Україна)

**Заступник головного редактора: Козубовська Ірина** – доктор педагогічних наук, професор, Ужгородський національний університет (Україна)

**Члени редколегії:**

**Воротникова Ірина** – кандидат педагогічних наук, доцент, Київський університет імені Бориса Грінченка (Україна)

**Голоніч Ян** – доктор філософії у галузі соціальної роботи, Університет Коменського в Братиславі (Словаччина)

**Данко Дана** – кандидат педагогічних наук, доцент, Ужгородський національний університет (Україна)

**Канюк Олександра** – кандидат педагогічних наук, доцент, Ужгородський національний університет (Україна)

**Кузьма Ірина** – кандидат педагогічних наук, Тернопільський обласний комунальний інститут післядипломної педагогічної освіти; Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка (Україна)

**Микитенко Наталія** – доктор педагогічних наук, професор, Львівський національний університет імені Івана Франка (Україна)

**Олексюк Наталія** – доктор педагогічних наук, професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка (Україна)

**Опачко Магдаліна** – доктор педагогічних наук, професор, Ужгородський національний університет (Україна)

**Оросова Рената** – доктор філософії у галузі педагогіки, Кошицький університет імені Павла Йозефа Шафарика (Словаччина)

**Повідайчик Оксана** – доктор педагогічних наук, професор, Ужгородський національний університет (Україна)

**Попович Анна** – кандидат соціологічних наук, доцент, Ужгородський національний університет (Україна)

**Розлуцька Галина** – доктор педагогічних наук, професор, Ужгородський національний університет (Україна)

**Сміла Йоанна** – доктор філософії у галузі педагогіки, доцент, Університет імені Яна Кочановського в м.Кельце (Польща)

**Сокол Мар'яна** – доктор педагогічних наук, професор, Тернопільський національний медичний університет імені І.Я.Горбачевського (Україна)

**Станчак Ярослав** – доктор філософії у галузі соціальної роботи, доцент, Університет Коменського в Братиславі (Словаччина)

**Станчіене Далія Марія** – доктор гуманітарних наук, професор, Клайпедський університет (Литва)

**Ткаченко Павло** – кандидат педагогічних наук, доцент, Житомирський національний агроєкологічний університет (Україна)

**Товканець Ганна** – доктор педагогічних наук, професор, Мукачівський державний університет (Україна)

**Товканець Оксана** – доктор педагогічних наук, професор, Ужгородський національний університет (Україна)

**Шандор Федір** – доктор філософських наук, професор, Ужгородський національний університет (Україна)

**Шемпрух Йоланта** – доктор педагогічних наук, професор, Жешувський Університет (Польща)

**Шищенко Інна** – кандидат педагогічних наук, доцент, Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка (Україна)

**Рецензенти:**

**Леврінц Маріанна** – доктор педагогічних наук, доцент

**Мешко Галина** – доктор педагогічних наук, професор

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації Серія КВ № 7972 від 9 жовтня 2003 р.

Свідоцтво про внесення до державного реєстру видавців, виготівників, і розповсюджувачів видавничої продукції Серія 3м №32 від 31 травня 2006 р.

Засновник і видавець:

Ужгородський національний університет, Україна, 88000, м.Ужгород, пл.Народна, 3. Видавництво: вул. Капітульна, 18; e-mail: goverla-print@uzhnu.edu.ua

Адреса редакції:

88017, м.Ужгород, вул.Університетська, 14, факультет суспільних наук, кім.218 e-mail: olena.bartosh@uzhnu.edu.ua Сайт: <http://www.visnyk-ped.uzhnu.edu.ua>

Збірник наукових праць видається з березня 1998 р., виходить двічі на рік.

На підставі Наказу Міністерства освіти і науки України № 886 від 02.07.2020 р. (додаток 4) збірник включено до Переліку наукових фахових видань України категорії «Б» у галузі педагогічних наук (011 – Освітні, педагогічні науки; 012 – Дошкільна освіта; 013 – Початкова освіта; 014 – Середня освіта (за предметними спеціальностями); 015 – Професійна освіта (за спеціалізаціями); 016 – Спеціальна освіта; 231 – Соціальна робота).

Збірник представлено у наукометричних базах даних, репозитаріях та пошукових системах: Google Scholar (США); Національна бібліотека України ім. В.І.Вернадського (Україна); INDEX Copernicus – ICV 2021: 99.03 (Польща)

Рекомендовано до друку Вченою Радою ДВНЗ «Ужгородський національний університет», протокол № 9 від 25 жовтня 2022 року

УДК 371; 378; 364

Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. 2022. Випуск 2 (51). 197 с.

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
STATE UNIVERSITY  
«UZHHOROD NATIONAL UNIVERSITY»

SCIENTIFIC BULLETIN OF  
UZHHOROD UNIVERSITY

ISSN 2524-0609

*Series*

PEDAGOGY

---

SOCIAL WORK

*Collection of Scientific Works*

*Issue 2 (51)*

Uzhhorod – 2022

## Scientific Bulletin of Uzhhorod University.

Series: «Pedagogy. Social Work». Issue 2 (51) '2022

– is a scientific-practical journal in the field of pedagogy. Its main thematic areas are the current issues of: methodology and history of pedagogy, theory and practice of teaching, theory and practice of education, theory and methodology of professional education, social pedagogy, social work, modern pedagogical technologies and other areas of pedagogical science.

### Editorial Board

**Editor-in-Chief: Bartosh Olena** – Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Uzhhorod National University (Ukraine)

**Deputy of Editor-in-Chief: Kozubovska Iryna** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Uzhhorod National University (Ukraine)

### Members of the Editorial Board:

**Vorotnykova Iryna** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Borys Grinchenko Kyiv University (Ukraine)

**Holonič Ján** – Doctor of Philosophy in Social Work, Comenius University in Bratislava (Slovakia)

**Danko Dana** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Uzhhorod National University (Ukraine)

**Kanyuk Oleksandra** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Uzhhorod National University (Ukraine)

**Kuzma Iryna** – Candidate of Pedagogical Sciences, Ternopil Regional Municipal Institute of Postgraduate Pedagogical Education; Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University (Ukraine)

**Mykytenko Natalia** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Ivan Franko National University of Lviv (Ukraine)

**Oleksiuk Natalia** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University (Ukraine)

**Opachko Mahdalyna** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Uzhhorod National University (Ukraine)

**Orosová Renáta** – Doctor of Philosophy in Pedagogy, Pavol Jozef Šafárik University in Kosice (Slovakia)

**Povidaichyk Oksana** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Uzhhorod National University (Ukraine)

**Popovych Anna** – Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Uzhhorod National University (Ukraine)

**Rozlutska Halyna** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Uzhhorod National University (Ukraine)

**Smyla Joanna** – Doctor of Philosophy in Pedagogy, Associate Professor, Jan Kochanowski University in Kielce (Poland)

**Sokol Mariana** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, I.Ya. Horbachevsky Ternopil National Medical University (Ukraine)

**Stančiak Jaroslav** – Doctor of Philosophy in Social Work, Associate Professor, Comenius University in Bratislava (Slovakia)

**Stanciene Dalia Marija** – Doctor of Humanities, Professor, Klaipeda University (Lithuania)

**Tkachenko Pavlo** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Zhytomyr National Agro-Ecological University (Ukraine)

**Tovkanets Hanna** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Mukachevo State University (Ukraine)

**Tovkanets Oksana** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Uzhhorod National University (Ukraine)

**Shandor Fedir** – Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Uzhhorod National University (Ukraine)

**Szempruch Jolanta** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, University of Rzeszów (Poland)

**Shyshenko Inna** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, A.S.Makarenko Sumy State Pedagogical University (Ukraine)

### Reviewers:

**Lőrincz Marianna** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

**Meshko Halyna** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Certificate of the print media state registration  
Series KV № 7972 dated by October 9, 2003

Certificate of state registration of publishers,  
manufacturers, and distributors of publishing  
products Series 3m №32 dated by 31 May 2006

Founder and publisher:

Uzhhorod National University, Ukraine,  
88000, Uzhhorod, Narodna square, 3.  
Publishing House Goverla: Kapitulna str., 18;  
e-mail: goverla-print@uzhnu.edu.ua

Editorial address:

88017, Uzhhorod, Universitetska str., 14,  
Faculty of Social Sciences, room 218, e-mail:  
olena.bartosh@uzhnu.edu.ua

Website: <http://www.visnyk-ped.uzhnu.edu.ua>

The journal is being published twice a year  
since March 1998.

Based on the Order of the Ministry of Education  
and Science of Ukraine № 886 of 02.07.2020  
(Annex 4) the collection is included in the  
List of scientific professional publications of  
Ukraine category «B» in the field of pedagogical  
sciences (011 – Educational, pedagogical  
sciences; 012 – Preschool education; 013 –  
Primary education, 014 – Secondary education  
(by subject specialties), 015 – Professional  
education (by specializations), 016 – Special  
education, 231 – Social work).

The journal is registered in scientometric  
databases, repositories and search engines:  
Google Scholar (the USA); National Library  
of Ukraine named after Vernadsky (Ukraine);  
INDEX Copernicus – ICV 2021: 99.03  
(Poland)

Recommended for publication by the  
Scientific Council of Uzhhorod National  
University,  
record № 9 from October 25, 2022

UDC 371; 378; 364  
Scientific Bulletin of Uzhhorod University.  
Series: Pedagogy. Social Work. 2022.  
Issue 2 (51). 197 p.

## ЗМІСТ

|   |     |
|---|-----|
| <b>Адамович Ірина.</b><br>ЗАВДАННЯ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ НАПРЯМІВ STEAM-ОСВІТИ .....   | 9   |
| <b>Бартош Олена.</b><br>ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ В ЖИТТЄВИХ СИТУАЦІЯХ УКРАЇНСЬКОЇ МОЛОДІ.....  | 13  |
| <b>Бондарчук Наталія, Тулайдан Вікторія, Тимочко Олександр.</b><br>ЗАСТОСУВАННЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ ПРИ РОЗРОБЦІ ПРОГРАМ<br>ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧОЮ ХОДЬБОЮ ДЛЯ ОСІБ ДРУГОГО ЗРІЛОГО ВІКУ .....                       | 19  |
| <b>Бойко Світлана.</b><br>СОЦІАЛЬНЕ СТАНОВЛЕННЯ ДИТИНИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПСИХОФІЗИЧНИМИ<br>ПОРУШЕННЯМИ ЯК СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА.....  | 23  |
| <b>Бойчук Валентина.</b><br>ДЕФІНІЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ФЕНОМЕНУ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ .....  | 28  |
| <b>Волошин Олена, Мусієнко Олена, Білас Павло.</b><br>РОЛЬ ШКІЛЬНИХ ТА ПОЗАШКІЛЬНИХ ЧИННИКІВ У РОЗВИТКУ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ<br>ОСВІТИ НА ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЛЯХ (1918 – 1939 рр.).....                          | 32  |
| <b>Гиндрюк Василь, Юрченко Наталія.</b><br>КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ<br>ТА ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 181 ХАРЧОВІ<br>ТЕХНОЛОГІЇ НА ПРИКЛАДІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРАВИЛА КРАМЕРА ..... | 37  |
| <b>Дмитрів Юлія.</b><br>СОЦІАЛЬНО-ІСТОРИЧНІ ТА ПЕДАГОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ<br>ДОМАШНЬОЇ ОСВІТИ У США (1970-1990-ТІ РР.).....   | 42  |
| <b>Єпіхіна Марина.</b><br>БАЗОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ<br>ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ .....   | 46  |
| <b>Желанова Вікторія.</b><br>МУЛЬТИМЕДІЙНИЙ СУПРОВІД ІННОВАЦІЙНИХ АСПЕКТІВ СУЧАСНОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....   | 50  |
| <b>Жиленко Руслан, Афанасьєв Дмитро.</b><br>ЛОКАЛЬНИЙ ВИМІР ПОТРЕБ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ:<br>ПРИКЛАД УЖГОРОДСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ .....  | 54  |
| <b>Канюк Олександра, Іваничко Інна.</b><br>ДЕЯКІ НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО РОЗУМІННЯ ТЕРМІНУ «ТОЛЕРАНТНІСТЬ».....  | 58  |
| <b>Козубовська Ірина, Товт-Коршинська Маріанна.</b><br>ГОТОВНІСТЬ МАГІСТРІВ МЕДИЦИНИ ДО ПРОФЕСІЙНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО<br>СПІЛКУВАННЯ ЯК ВАЖЛИВА УМОВА ЇХ УСПІШНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ<br>У ВИЩІЙ ШКОЛІ.....          | 62  |
| <b>Кондрацька Галина, Федоришак Роман.</b><br>ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ:<br>ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ.....  | 66  |
| <b>Леврінц Маріанна.</b><br>ТРУДНОЩІ ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ: ПОТОЧНІ ТА РЕТРОСПЕКТИВНІ<br>ПЕРЦЕПЦІЇ ВЧИТЕЛІВ.....  | 71  |
| <b>Леонтєва Інна.</b><br>МЕТАФОРИЧНА ДІЛОВА ГРА У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ<br>СФЕРИ КОРПОРАТИВНОЇ ОСВІТИ .....   | 77  |
| <b>Мельничук Вікторія, Черноморець Валентина.</b><br>ЗАЛУЧЕННЯ ПІДЛІТКІВ ДО КОМЕРЦІЙНОГО СЕКСУ ЯК СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА .....  | 83  |
| <b>Месарош Лівія.</b><br>АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ<br>У ГАЛУЗІ ПРИРОДНИЧИХ НАУК У ЕПОХУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....  | 89  |
| <b>Орос Віктор, Петечук Юлія.</b><br>САМОСТІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ.....   | 94  |
| <b>Петечук Аріадна.</b><br>ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПОЛКУЛЬТУРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ .....   | 98  |
| ЗАКАРПАТТЯ В 1919-1938 РОКАХ  |     |
| <b>Повідайчик Оксана, Повідайчик Михайло, Карбованець Едуард.</b><br>ВРАХУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНО-СТИЛЬОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ У ПРОЦЕСІ<br>ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАТЕМАТИКІВ .....  | 104 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Прожога Ірина, Радченко Марина, Вішталюк Валерія.</b><br>ДОСВІД ПІДГОТОВКИ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.....  | 109 |
| <b>Пупена Вікторія.</b><br>ПОНЯТТЯ, ЗМІСТ І СТРУКТУРА ГУМАНІТАРНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ<br>ІНОЗЕМНОЇ МОВИ .....   | 113 |
| <b>Розлуцька Галина, Невмержицька Олена, Назаров Володимир.</b><br>ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ<br>СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ І СТУПЕНЯ ЗАСОБАМИ СЕРВІСІВ GOOGLE ..... | 117 |
| <b>Ростока Марина, Кушнір Вікторія.</b><br>ВИСТАВКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ У КОНТЕКСТІ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО<br>СУПРОВОДУ МОДЕРНІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ОСВІТИ .....                                       | 122 |
| <b>Рудченко Вікторія.</b><br>ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ<br>ХІМІЇ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ.....  | 127 |
| <b>Синякова Віра.</b><br>ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНСЬКИХ<br>ПРИЙОМНИХ СІМЕЙ ПЕРЕМІЩЕНИХ НА ТЕРРИТОРІЮ<br>ШВЕЙЦАРСЬКОЇ КОНФЕДЕРАЦІЇ ПІД ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ.....             | 131 |
| <b>Сікора Ярослава.</b><br>АДАПТАЦІЯ ЯК ОБ'ЄКТ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ:<br>ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ АНАЛІЗ .....   | 135 |
| <b>Сіра Лариса.</b><br>КОМУНІКАТИВНО-ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД У КОМПЕТЕНТІСНО ОРІНТОВАНОМУ<br>ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ВИЩОЇ ШКОЛИ .....   | 140 |
| <b>Собченко Тетяна, Ткачова Наталія, Ткачов Артем.</b><br>ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ<br>УЧИТЕЛІВ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ .....         | 145 |
| <b>Сокол Мар'яна, Русин Галина, Фекета Ірина.</b><br>ОСОБЛИВОСТІ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ НДР СТУДЕНТІВ<br>ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ .....   | 149 |
| <b>Стойка Олеся.</b><br>ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ В УГОРЩИНІ .....  | 153 |
| <b>Сущенко Лариса, Андрющенко Олена, Сущенко Павло.</b><br>ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ<br>ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА: ВИКЛИКИ І ПЕРСПЕКТИВИ .....                       | 157 |
| <b>Таяновський Владислав.</b><br>СУТНІСТЬ І ГЕНЕЗА АКАДЕМІЧНОЇ СВОБОДИ СТУДЕНТІВ СУЧАСНОГО УНІВЕРСИТЕТУ .....  | 163 |
| <b>Теличко Наталія, Моргун Ірина.</b><br>ТЕСТУВАННЯ ЯК ОДИН З НАУКОВО ОБГРУНТОВАНИХ ДОСЛІДНИЦЬКИХ МЕТОДІВ<br>ПЕДАГОГІЧНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ.....  | 167 |
| <b>Теличко Тетяна.</b><br>ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ЗАКЛАДУ<br>ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ .....  | 171 |
| <b>Товканець Ганна.</b><br>ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ СИТУАЦІЙНОГО АНАЛІЗУ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.....  | 175 |
| <b>Товканець Оксана.</b><br>ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧОГО СЕРЕДОВИЩА .....   | 180 |
| <b>Трубачева Світлана, Замаскіна Поліна.</b><br>ТЕХНОЛОГІЯ САМОСТІЙНОГО НАБУТТЯ ЗНАНЬ УЧНЯМИ В УМОВАХ .....  | 184 |
| ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ  |     |
| <b>Файдюк Олена.</b><br>УЧАСНИЦІ БОЙОВИХ ДІЙ ЯК ОБ'ЄКТ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ .....   | 188 |
| <b>Хоружа Людмила, Коваленко Сергій, Бовтрук Наталія.</b><br>ВИЗНАННЯ ІНОЗЕМНИХ ДОКУМЕНТІВ ПРО ОСВІТУ (НОСТРИФІКАЦІЯ) В УКРАЇНІ.....   | 192 |

## CONTENTS

|   |     |
|---|-----|
| <b>Adamovych Iryna.</b><br>THE TASK OF EFFECTIVE DEVELOPMENT OF STEAM EDUCATION .....   | 9   |
| <b>Bartosh Olena.</b><br>GLOBAL CHALLENGES IN THE LIFE SITUATIONS OF UKRAINIAN YOUTH .....  | 13  |
| <b>Bondarchuk Nataliia, Tulaydan Viktoriia, Tymochko Oleksandr.</b><br>APPLICATION OF A DIFFERENTIATED APPROACH IN THE ELABORATION<br>OF WELLNESS WALKING PROGRAMS FOR PEOPLE OF THE SECOND MATURE AGE .....                              | 19  |
| <b>Boiko Svitlana.</b><br>SOCIAL FORMATION OF A CHILD OF PRESCHOOL AGE WITH PSYCHOPHYSICAL<br>DISORDERS AS A SOCIAL PEDAGOGIC PROBLEM.....  | 23  |
| <b>Boichuk Valentyna.</b><br>DEFINITION ANALYSIS OF THE PHENOMENON OF INTERCULTURAL COMMUNICATION.....  | 28  |
| <b>Voloshyn Olena, Musienko Olena, Bilas Pavlo.</b><br>THE ROLE OF SCHOOL AND OUT-OF-SCHOOL FACTORS IN THE DEVELOPMENT<br>OF HEALTH EDUCATION IN WESTERN UKRAINIAN LANDS (1918-1939).....   | 32  |
| <b>Hyndriuk Vasyl, Yurchenko Nataliia.</b><br>COMPETENCE APPROACH TO TEACHING MATHEMATICS AND HIGHER MATHEMATICS<br>FOR THE STUDENTS MAJORING IN 181 FOOD TECHNOLOGIES SPECIALITY<br>ON THE EXAMPLE OF APPLICATION OF KRAMER'S RULE ..... | 37  |
| <b>Dmytriv Yuliia.</b><br>SOCIAL-HISTORICAL AND PEDAGOGICAL PRECONDITIONS FOR THE FORMATION<br>OF HOMESCHOOLING IN THE USA (1970-1990s) .....   | 42  |
| <b>Yepikhina Maryna.</b><br>BASIC TRENDS OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE PRIMARY SCHOOL<br>TEACHERS IN THE CONTEXT OF MODERN CHALLENGES.....   | 46  |
| <b>Zhelanova Viktoriia.</b><br>MULTIMEDIA SUPPORT OF THE INNOVATIVE ASPECTS<br>OF MODERN HIGHER EDUCATION .....   | 50  |
| <b>Zhylenko Ruslan, Afanasiev Dmytro.</b><br>LOCAL DIMENSION OF THE NEEDS OF INTERNALLY DISPLACED PERSONS:<br>THE EXAMPLE OF UZHGOROD TERRITORIAL COMMUNITY .....   | 54  |
| <b>Kanyuk Oleksandra, Ivanichko Inna.</b><br>SCIENTIFIC APPROACHES TO THE UNDERSTANDING OF THE TERM «TOLERANCE».....  | 58  |
| <b>Kozubovska Iryna, Tovt-Korshynska Marianna.</b><br>READINESS OF MASTERS OF MEDICINE FOR PROFESSIONAL PEDAGOGICAL<br>COMMUNICATION AS AN IMPORTANT CONDITION FOR THEIR SUCCESSFUL<br>PEDAGOGICAL ACTIVITIES IN HIGHER SCHOOL .....      | 62  |
| <b>Kondratska Halyna, Fedoryschak Roman.</b><br>PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE FORMATION OF A MODERN PHYSICAL<br>EDUCATION TEACHER: DIFFERENTIATED APPROACH IN TRAINING .....   | 66  |
| <b>Lórinicz Marianna.</b><br>ENGLISH LANGUAGE TEACHING CHALLENGES: CURRENT AND RETROSPECTIVE<br>PERCEPTIONS OF TEACHERS .....   | 71  |
| <b>Leontieva Inna.</b><br>A METAPHORICAL BUSINESS GAME IN THE PROFESSIONAL TRAINING<br>OF CORPORATE EDUCATION SPECIALISTS.....  | 77  |
| <b>Melnychuk Victoria, Chernomorets Valentina.</b><br>INVOLVING ADOLESCENTS IN COMMERCIAL SEX AS A SOCIAL PROBLEM.....  | 83  |
| <b>Mesarosh Livia.</b><br>ASPECTS OF INTELLECTUAL COMPETENCE FORMING OF FUTURE SPECIALISTS<br>IN THE FIELD OF NATURAL SCIENCES IN THE ERA OF INFORMATION TECHNOLOGIES .....   | 89  |
| <b>Oros Viktor, Petechuk Yuliia.</b><br>INDEPENDENT ACTIVITY OF SCHOOL STUDENTS WHEN LEARNING MATHEMATICS .....   | 94  |
| <b>Petechuk Ariadna.</b><br>EXPERIENCE ON ORGANISATION OF PRE-SCHOOL EDUCATION IN THE POLYCULTURAL<br>ENVIRONMENT OF TRANS-CARPATIA IN 1919-1938.....   | 98  |
| <b>Povidaychuk Oksana, Povidachuk Mykhailo, Karbovanets Eduard.</b><br>CONSIDERATION OF INDIVIDUAL-STYLE CHARACTERISTICS IN THE PROCESS<br>OF PROFESSIONAL TRAINING OF MATHEMATICIANS .....   | 104 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Prozhoha Iryna, Radchenko Marina, Vishtalyuk Valery.</b><br>EXPERIENCE OF TRAINING SOCIAL WORKERS IN THE CONDITIONS<br>OF BLENDED LEARNING .....   | 109 |
| <b>Pupena Victoria.</b><br>CONCEPT, CONTENT AND STRUCTURE OF HUMANITARIAN CULTURE<br>OF FUTURE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS.....   | 113 |
| <b>Rozlutska Halyna, Nevmerzhytska Olena, Nazarov Volodymyr.</b><br>FORMATION OF INFORMATION COMPETENCES OF PUPILS OF GENERAL<br>SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS OF THE FIRST DEGREE BY MEANS<br>OF GOOGLE SERVICES APPLYING ..... | 117 |
| <b>Rostoka Marina, Kushnir Viktoriia.</b><br>EXHIBITION ACTIVITY IN CONTEXT INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT<br>OF NATIONAL EDUCATION MODERNIZATION .....   | 122 |
| <b>Rudchenko Victoriia.</b><br>VECTORS OF DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL SKILLS OF FUTURE CHEMISTRY<br>TEACHERS IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING .....   | 127 |
| <b>Syniakova Vira.</b><br>STUDY OF THE FUNCTIONING OF UKRAINIAN FOSTER FAMILIES DISPLACED<br>TO THE SWISS CONFEDERATION DURING THE WAR IN UKRAINE .....   | 131 |
| <b>Sikora Yaroslava.</b><br>ADAPTATION AS AN OBJECT OF SCIENTIFIC RESEARCH: PSYCHOLOGICAL<br>AND PEDAGOGICAL ANALYSIS .....   | 135 |
| <b>Sira Larysa.</b><br>COMMUNICATIVE-ACTIVITY APPROACH IN COMPETENCE ORIENTED EDUCATIONAL<br>PROCESS OF HIGHER EDUCATION .....  | 140 |
| <b>Sobchenko Tetyana, Tkachova Nataliya, Tkachov Artem.</b><br>FORMATION OF INFORMATION AND DIGITAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS<br>IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF PEDAGOGICAL UNIVERSITIES.....                                | 145 |
| <b>Sokol Mariana, Rusyn Halyna, Feketa Iryna.</b><br>FEATURES OF ACADEMIC INTEGRITY OF SCIENTIFIC-RESEARCH WORK<br>OF STUDENTS OF NATURAL SPECIALTIES .....   | 149 |
| <b>Stoika Olesia.</b><br>DIGITALIZATION OF THE PROFESSIONAL TRAINING OF TEACHERS IN HUNGARY .....   | 153 |
| <b>Sushchenko Larysa, Andryushchenko Olena, Sushchenko Pavlo.</b><br>DIGITAL TRANSFORMATION OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN THE CONTEXT<br>OF DIGITALIZATION OF SOCIETY: CHALLENGES AND PROSPECTS .....                         | 157 |
| <b>Tajanovsky Vladyslav.</b><br>THE ESSENCE AND GENESIS OF STUDENT ACADEMIC FREEDOM<br>OF MODERN UNIVERSITY .....   | 163 |
| <b>Telychko Natalia, Morhun Iryna.</b><br>TESTING AS ONE OF THE SCIENTIFICALLY BASED RESEARCH METHODS<br>OF PEDAGOGICAL MEASUREMENT AND EVALUATION .....  | 167 |
| <b>Telychko Tetyana.</b><br>PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE PRESCHOOL TEACHERS: PSYCHOLOGICAL<br>AND PEDAGOGICAL ASPECT .....   | 171 |
| <b>Tovkanets Hanna.</b><br>APPLICATION OF THE SITUATION ANALYSIS METHOD IN A PRIMARY SCHOOL .....   | 175 |
| <b>Tovkanets Oksana.</b><br>PEDAGOGICAL CONDITIONS OF PROVIDING HEALTH-PRESERVING ENVIRONMENT<br>OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS .....  | 180 |
| <b>Trubacheva Svitlana, Zamaskina Polina.</b><br>TECHNOLOGY OF INDEPENDENT ACQUISITION OF KNOWLEDGE BY STUDENTS<br>IN CONDITIONS OF DISTANCE EDUCATION .....  | 184 |
| <b>Faidiuk Olena.</b><br>FEMALE COMBATANTS AS AN OBJECT OF SOCIAL WORK .....  | 188 |
| <b>Khoruzha Liudmyla, Kovalenko Serhii, Bovtruk Nataliia.</b><br>RECOGNITION OF FOREIGN EDUCATIONAL DOCUMENTS (NOSTRIFICATION)<br>IN UKRAINE .....  | 192 |



УДК 378.147.88 + 378.018.432  
DOI: 10.24144/2524-0609.2022.51.89-93

**Месарош Лівія Василівна**

кандидат фізико-математичних наук, доцент  
кафедра математики та інформатики  
Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II, м.Берегове, Україна  
meszaros.livia@kmf.org.ua  
<http://orcid.org/0000-0002-5073-8260>

## АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ПРИРОДНИЧИХ НАУК У ЕПОХУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Анотація.** Актуальність дослідження полягає у визначенні ролі інформаційних технологій у формуванні інтелектуальної компетентності майбутніх фахівців/ студентів у галузі природничих наук. Широке коло запитань про формування інтелектуальної компетентності майбутніх фахівців у галузі природничих наук у епоху інформаційних технологій досить актуальне по-перше, цього вимагає бурхливий розвиток інформаційних технологій в яких працюватимуть майбутні фахівці у галузі природничих наук; по-друге, прослідковується залежність між високим рівнем розвитку інтелектуальної компетенції та вмінням ефективно вирішувати проблеми різного рівня складності, готовністю вирішувати професійні завдання; по-третє, перед викладачами вищої школи постало нове завдання, методами дистанційного навчання, використовуючи новітні інформаційні технології забезпечити високий рівень розвитку компетентностей підростаючого покоління. Метою даного дослідження є розкрити сутність поняття «інтелектуальна компетентність», дослідити формування інтелектуальної компетентності студентів природничого профілю у епоху інформаційних технологій, виявити аспекти застосування інформаційних технологій у процесі розвитку інтелектуальної компетентності. Для досягнення мети були використані такі методи дослідження: теоретичні – теоретичний аналіз та узагальнення ідей в науковій літературі з проблеми дослідження; емпіричні – спостереження, аналіз розвитку інтелектуальної компетентності у вищій школі у фахівців галузі природничих наук. Встановлено, що використання інформаційних технологій у сучасному освітньому просторі дозволяє саморозвиватися, вдосконалювати рівень знань, проте залишається ряд методичних запитань стосовно того, чи достатньо цього для ефективного формування інтелектуальної компетенції сучасних студентів, майбутніх фахівців у галузі природничих наук.

**Ключові слова:** інтелектуальна компетентність, компетентнісний підхід, природничі науки, комп'ютерно-інформаційне навчання, освіта.

**Вступ.** Глобальні зміни у культурній, екологічній, соціальній та економічній сфері ХХІ століття викликали нові потреби щодо змісту освіти. Зросли вимоги до фахівців, які працюватимуть в умовах бурхливого розвитку технологій, у нестандартних ситуаціях. Посилилися позиції «компетентнісного підходу», орієнтованого навчання. Разом з цим сучасні процеси інформатизації здійснюють суттєвий вплив на модернізацію системи освіти.

Сучасна людина пізнає світ через медіа, в умовах неочікуваного зростання інформаційних потоків та появи інформаційно-комунікативних технологій виникають складні проблеми декодування медіарезультатів. Традиційні технології сприйняття та обробки інформації не здатні сформуваати адекватну «картину світу» [1]. Актуальність застосування новітніх інформаційних технологій зумовлена підвищенням ефективності навчання, зокрема потребою формування навичок самостійної роботи.

Фахівці, які володіють лише знаннями, навичками необхідними для професійної роботи навряд чи відповідають викликам нашого часу. Швидко розвиваються інноваційні освітні технології, які відповідають умовам і вимогам сучасного суспільства, тому здатність творчо обробляти інформацію та створювати інтелектуальні продукти високої якості стає першочерговим.

Однією з причин інтенсивного використання інформаційних технологій у навчанні став вимушений перехід на дистанційну форму навчання у зв'язку з появою коронавірусної інфекції. О.Мурзіна у своєму дослідженні розглядає дистанційне навчання як навчання за допомогою інформаційних технологій. Зазначає, що якість та ефективність дистанційної

освіти в значній мірі залежить від якості навчально-методичних матеріалів; мотивації та зацікавленості усіх учасників освітнього процесу; компетентності викладача; матеріально-технічного оснащення, і т.д. [2].

Інтелектуальна компетентність стала предметом дослідження В. М. Філіпович, вона зазначає, що недостатньо досліджень, присвячених вивченню інтелектуальної компетентності студентів, в контексті врахування їх індивідуальних особливостей, освітніх потреб та майбутньої професійної діяльності. Суттєві протиріччя існують між соціальним запитом на інтелектуально компетентних випускників з вищою освітою та якістю освіти. Згідно теоретичного аналізу В.Філіпович основою компетентності є інтелектуальні здібності завдяки яким відбувається усвідомлене й якісне формування інтелектуальної компетентності та які самі виступають як універсальні механізми постановки і вирішення професійних завдань [3].

Зокрема, М.Холодная розглядає інтелектуальну компетентність як «тип організації знань, що забезпечує можливість прийняття ефективних рішень у певній предметній галузі діяльності»; як сукупність кількох компетенцій, що поєднують елементи різних видів діяльності знань та умінь цілепокладання, планування, аналізу, рефлексії, самооцінки навчально-пізнавальної діяльності; креативних навичок, методів вирішення проблем у нестандартних ситуаціях [4].

На думку Т.Саморро-Премузич, А.Фурнхем інтелектуальна компетентність – це індивідуальна здатність набувати та інтегрувати знання протягом усього життя [5].

Під інтелектуальною компетентністю у роботі [6] розуміється метаякість, що забезпечує можливість ставити та ефективно вирішувати проблеми різного рівня складності, готовність мобілізувати свої інтелектуальні компетенції та особисті якості для вирішення професійних завдань на основі актуалізації індивідуального досвіду, а саме: вміння та навички здобувати знання, їх структурувати, їх використовувати у потрібний момент, мати дослідницьку компетенцію, вміти бачити проблему та шукати шляхи її вирішення, ставити мету та вибудовувати стратегію, вміти передбачати наслідки прийнятих рішень, проводити рефлексію досвіду.

O.Zhernovnykova та співавтори визначили, що інтелектуальна компетентність охоплює всі елементи змісту освіти: загальнонавчальні уміння, метазнання, надпредметну діяльність. Інтелектуальна компетентність є основою індивідуального стилю пізнавальної діяльності студентів, як фундамент їх майбутньої професійної діяльності [7]. Інтелектуальна компетентність є базовою для формування решти компетентностей. Згідно [8] інтелектуальна компетенція передбачає наявність сформованого інтелектуально обумовленого досвіду, здібності діяти самостійно та осмислено в умовах адекватного застосування знань, умінь та навичок. Стрижнем інтелектуальної компетенції є інтелект – складне і багатовимірне явище, що передбачає наявність умінь мислити, аналізувати.

R.Sternberg показав, що інтелектуальна компетентність є особливим типом організації знань, який забезпечує можливість приймати ефективні рішення в певній предметній галузі. Процес розвитку компетентності передбачає одночасне формування таких базових інтелектуальних якостей, як інтелектуальна ініціатива, інтелектуальна саморегуляція та інтелектуальна творчість [9].

Актуальним постає питання розвитку саме інтелектуальної компетентності студентів/майбутніх фахівців у галузі природничих наук у епоху інформаційних технологій. Наводиться спроба аналізу особливостей динаміки вищезгаданої компетентності, що орієнтує на подальше її дослідження, переосмислення завдань і принципів діяльності. У доступній для аналізу літературі відсутні систематизовані та опрацьовані результати дослідження компетентності, а саме, інтелектуальної компетентності, диференціюючи їх на предметні галузі. У даній роботі увага зосереджена на галузі природничих наук, показано необхідність розвитку інтелектуальної компетентності студентів, майбутніх фахівців цієї галузі, як результат професійної освіти. Результати дослідження можуть бути використані при розробці та застосуванні робіт методичного характеру для науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів.

**Метою** даного дослідження є розкрити сутність поняття «інтелектуальна компетентність», дослідити формування інтелектуальної компетентності студентів природничого профілю у епоху інформаційних технологій, виявити аспекти застосування інформаційних технологій у процесі розвитку інтелектуальної компетентності. Для досягнення мети були використані такі **методи дослідження**: теоретичні – теоретичний аналіз та узагальнення ідей в науковій літературі з проблеми дослідження; емпіричні – спостереження, аналіз формування інтелектуальної компетентності у вищій школі у фахівців галузі природничих наук.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасні тенденції освіти призводять до необхідності володіння навичками самостійного пошуку, переробки та подання інформації; прийомами самопізнання та успішної

самореалізації; вмінням переносити раніше отримані знання на нові умови; побудовою стратегії успішної діяльності; розвитком інтелектуальної компетенції для становлення конкурентоспроможного фахівця.

Все більш перспективним є застосування компетентнісного підходу, тобто, що студентові потрібно дати не певну сукупність знань, а сформувати компетентність. Тому важливою умовою удосконалення навчально-виховного процесу є формування у студентів високого рівня компетентності, що дозволить майбутньому фахівцеві розглядати певне явище з позиції різних навчальних предметів, усвідомлювати глибинні взаємозв'язки структурних компонентів досліджуваного явища чи процесу [10].

Компетентний підхід усунув протиріччя між орієнтацією на загальний інтелектуальний розвиток і спрямованістю на практико-орієнтовані досягнення в конкретній професійній діяльності, що призвело до обґрунтування нової проблемної галузі досліджень – інтелектуальної компетентності [11].

Інноваційні освітні технології забезпечують формування інтелектуальної професійної компетентності, бажання і здатність створювати нові знання, розв'язуючи завдання нового рівня складності. Професійна компетентність розглядається як внутрішньо мотивовані здібності, які дозволяють ефективно працювати та досягати значущих цілей у професійній сфері. Згідно [3] будь-яка компетентність містить у собі інтелектуальну складову, як одну з найважливіших по відношенню до процесів сприйняття інформації й застосування розумових стратегій у процесі навчання. У професійному становленні фахівця підґрунтям виступає саме інтелектуальна компетентність, її формування є фундаментом для опанування студентами всіх освітніх галузей.

Метою підготовки фахівців природничих наук є здатність теоретично інтерпретувати та експериментально вивчати закони фундаментальних природних явищ, моделювати складні процеси, розробляти та експлуатувати високоякісне обладнання та вимірвальні прилади.

Такі фахівці повинні знати основні явища та закони природи, фундаментальні фізичні/хімічні/біологічні поняття; закони та теорії класичної та сучасної науки; розпізнавати закономірності явищ природи, теоретично інтерпретувати їх в наукових цілях; знати про нові досягнення сучасної науки та вміти їх застосувати якомога частіше; знати сучасні дослідницькі прилади та основні принципи їх роботи; вміти використовувати лабораторні та практичні матеріали, інструменти та методи, за допомогою яких можна займатися своєю професією на високому рівні; знати теоретичні та експериментальні методи своєї галузі та комп'ютерного опрацювання інформації.

Сучасна ситуація показує, наскільки важливим і необхідним може бути навчання, за допомогою Інтернету та сучасних технологій. Нинішня онлайн освіта була створена поступовим зближенням двох освітніх трендів: дистанційного навчання та навчання в класі. З появою Інтернету взаємодія між учителем і учнем набуває нових форм. Результатом розширення ери інформатики став розвиток та застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освіті [12]. У працях С.Іванова, Л.Іванової зазначено, що поняття реальність, яка раніше розумілася як об'єктивна, що не залежить від нашої свідомості, переосмислюється у термінах віртуальної реальності [1].

Можливості використання таких візуальних форматів як графіки, схеми, зображення сприяють формуванню образного сприйняття, візуального мислення, розвитку графічних умінь, умінню вста-

новлювати причинно-наслідкові зв'язки [13]. Такі фахівці на основі інтелектуальних умінь вміють відбирати, переробляти, перетворювати інформацію на основі логічних процедур, вміння здійснювати цілепокладання, планування, оцінку діяльності.

Виникла потреба у створенні лабораторії з підтримкою віддаленого доступу до обладнання (on-line laboratory), де студенти можуть знаходячись поза межами лабораторії виконувати досліди за допомогою платформи Moodle, відеоконференції в Google Hangouts Meet. Для проведення лабораторних робіт використовується новітнє обладнання, яке має можливість підключення до ПК.

У період комп'ютерно-інформаційного навчання та онлайн технологій навіть з'явилися ідеї повністю замінити викладача носієм штучного інтелекту. Як показала практика, виключення викладача з процесу навчання, призводить до зниження інтересу, офлайн навчання забезпечує ефективну взаємодію людей з різними інтелектуальними уподобаннями та різними поглядами на проблему.

У своїх дослідженнях В.Осадчий, К.Осадча зазначають, що студенти, конспектуючи теоретичний матеріал, як правило, використовують лінійний запис тексту із заголовками, списками, визначеннями. Записаний таким способом навчальний матеріал складно запам'ятати, у ньому важко виділити головне, внаслідок чого у студентів знижується пізнавальна активність, спостерігається неуважність, небажання засвоювати інформацію, що зрештою призводить до втрати інтересу до предмета вивчення [14].

На думку Л.Месарош оригінальність подання матеріалу дає змогу впливати на мотивацію до навчання, активізувати пізнавальну діяльність студентів, адже яскраве візуальне подання інформації допомагає студентам легко запам'ятувати навчальний матеріал, пробудити уяву і творче мислення. Використання електронних додатків у процесі навчання полягає у формуванні інформаційного мислення [13].

Дійсно, друковані медіа містять лінійні тексти, які вимагають послідовне сприйняття інформації, в той час коли електронні містять нелінійні тексти, які передбачають одночасне сприйняття інформації у різних форматах. Користувачі Інтернет, достатньо швидко переходять за посиланням на інші сторінки, вже забуваючи з чого почали пошук. Рух між безліччю гіперпосилань, ковзання по заголовках, картинках та рекламі, з часом впливає на здатність користувача сконцентруватися і заглибитися в суть проблеми, процесу, явища [1]. Таке навчання не може забезпечити глибокі знання і характеризується фрагментарністю, хоча сприяє розвитку візуального сприйняття інформації та спрямоване на активізацію асоціацій. Але формування навиків роботи і навчання у середовищі онлайн простору повинно відбуватися плавно, продумано і послідовно, спираючись на провідний методологічний підхід.

М. Drushlyak., V. Shamonіa влучно наголошують, що зараз гостро стоїть проблема затребуваності висококваліфікованих фахівців, що проявляється у вмінні критично оцінювати інформацію, якісно без втрати змісту стиснути його до наочного образу, бути спроможним знайти, інтерпретувати та узагальнити інформацію, за потреби представляти її суб'єктивний і об'єктивний аналіз, візуально структурувати інформацію [15].

Безумовно, інформаційні технології змінили роботу викладача і студента, але не можемо твердити, що студенти природничих спеціальностей, які лише бачили дослід можуть його повторити, або аналізувавши їх зробити правильні висновки, адже досто-

вірність результатів досліджень завжди залежить від ряду умов (правильності проведення дослідження, точності обробки результатів та ряду інших факторів). Експеримент є найважливішим базовим методом навчання, який дозволяє отримати фундаментальні знання з природничих наук, з іншого боку, поглибити знання за допомогою вимірювань і досліджень, здобуваючи вміння та розвиваючи практичні навички. При роботі у дослідній лабораторії під час занять впродовж років навчання виробляється необхідні навички роботи з експериментальними установками, разом з цим так само виробляється критичне мислення, вміння планувати та передбачити наслідки, вчасно реагувати та коригувати, і врешті решт, це позначиться на розвитку інтелектуальної компетенції.

Звичайно виникає питання, чи потрібно в епоху інформаційних технологій вміти працювати з картою, барометром, гіроскопом чи люксметром, адже сучасні смартфони маючи вбудовані датчики можуть замінити компас, GPS, датчик освітленості, за допомогою застосувань виміряти тиск чи визначити серцебиття.

У контексті даного дослідження автор погоджується із думкою С. Свиридової, а саме, що вивчення природничо-наукових дисциплін є засобом, що забезпечує розвиток абстрактного мислення, творчої уяви, самостійності, пізнавальних здібностей студента, розширення його інтелектуальних можливостей, просторового уявлення, творчої активності. Не належне ставлення до їх засвоєння призводить до помилкового уявлення про те, що в процесі вирішення професійних завдань можна застосовувати лише приблизні міркування, неповноцінні логічні висновки [16].

Майбутній фахівець, який навчався дистанційно, може вправно користуватися інформаційними технологіями і стати відмінним спеціалістом деяких вузькоспеціалізованих галузей у межах природничих дисциплін, вирішувати професійні завдання тим самим проявивши свої інтелектуальні компетенції, але дистанційне проведення практичних та лабораторних робіт для фахівців галузі природничих наук на даному етапі нічого доброго не віщує.

На даному етапі в сучасному освітньому просторі по даній проблематиці залишається ряд методичних запитань. Чи достатньо правильно формується інтелектуальна компетентність сучасних студентів використовуючи переважно візуальні методи навчання? Якою саме мотивацією можна покращити інтелектуальну діяльність, для ефективного формування інтелектуальної компетентності? Викладачеві важливо знайти правильний підхід у викладанні природничих дисциплін, адже із переходом на змішану та дистанційну форми навчання у своїй роботі змушений використовувати інформаційні технології, цей формат навчання вимагає розробку та застосування нових робіт методичного характеру для науково-педагогічних працівників. Результати даного дослідження можуть бути використані саме у цьому напрямку.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Аналіз існуючих робіт з проблематики, наукові факти досліджень та досвід роботи у вищій дозволяють зробити висновок, що інтелектуальна компетентність фахівця в галузі природничих наук не обмежується лише накопиченням досвіду у вузькоспеціалізованій галузі природничих наук, а передбачає загальний інтелектуальний розвиток особистості та, зокрема, в професійному становленні інтелектуальна компетентність є фундаментальною. Встановлено, що використання інформаційних технологій у сучас-

ному освітньому просторі відобразилося на методах викладання і навчання, такі технології ефективно виступають у якості технічного супроводу викладеного змісту навчальних предметів, це дозволяє саморозвиватися, вдосконалювати рівень знань, розвивати абстрактне мислення, тобто розвивати інтелектуальні можливості студентів. Проте за відсутності практичних навиків і переходу до роботи в інформаційний простір виникає ряд методичних запитань стосовно того, чи достатньо існуючих методів для ефективного формування інтелектуальної компетенції сучасних

студентів, майбутніх фахівців у галузі природничих наук. Переосмислення завдань і принципів діяльності в освітньому просторі по даній проблематиці залишає за собою ряд методичних запитань, які можуть стати у перспективі подальшими дослідженнями проблеми. У межах одного дослідження не можливо претендувати на всеохоплюючий опис всіх процесів у освітньому просторі, які пов'язані із формуванням інтелектуальної компетентності. Наше дослідження підтверджує, що варто продовжувати дослідження у цьому напрямку.

### Список використаної літератури

1. Іванов С.А. Іванова Л.С. Интеллект і медіаінформаційна компетентність. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2016. № 2. С.179–191.
2. Мурзіна О. Формування медіакомпетентності в процесі дистанційної освіти: фактори впливу. Якість. Неперервна професійна освіта: теорія і практика. 2022. № 2 (71). С.60–65.
3. Філіпович В.М. Психологічні чинники формування інтелектуальної компетентності у студентів гуманітарного профілю: дис. ... кандидата психол. наук:19.00.07. Київ. Київський університет ім.Б.Грінченка. 2016. 211 с.
4. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. Санкт-Петербург: Питер. 2002. 272 с.
5. Chamorro-Premuzic, T. Furnham A. Intellectual competence and the intelligent personality A third way in differential psychology. *Review of General Psychology*. 2006. V. 10. № 3. P.251–267.
6. Сагдеева, Г. С. Развитие интеллектуальной компетентности будущих специалистов: на примере подготовки инженеро-электриков: дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.08. Казань. 2013. 200 с.
7. Zhernovnykova O.A., Nalyvaiko O.O., Chornous N.A. Intellectual competence: essence, components, levels of formation. *Педагогіка та психологія*. 2017. Вип. 58. С.32–41.
8. Залуцкая С.Ю. Никонова Н.И. Интеллектуальная компетенция школьников в контексте литературного образования: содержательный аспект. *Общество: социология, психология, педагогика*. 2018. №5. С.69–72.
9. Sternberg R.J. The theory of successful intelligence. *Review of General Psychology*. 1999. № 3. P.292–316.
10. Ткач Ю.М. Професійна спрямованість навчання вищої математики у системі економічної освіти. *Дидактика математики: проблеми і дослідження*. 2011. Вип. 35. С.93–97.
11. Лобанов А.П. Интеллектуальная компетентность в структуре профессиональной подготовки психологов учебный процесс. *Журнал ГрГМУ*. 2009. № 2. С.227–232.
12. Gluchmanova M. The importance of e-learning for manufacturing technologies students. *Advanced Education*. 2021. № 19. P.51–61.
13. Месарош Л.В. Вивчення впливу онлайн технологій на сприйняття візуальної інформації на заняттях фізики. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія: «Педагогічні науки: реалії та перспективи»*. 2021. Вип. 79. С.206–211.
14. Осадчий В., Осадка К. Інформаційно-комунікативні технології у процесі розвитку візуального мислення майбутніх учителів. *Науковий Вісник Мелітопольського державного педагогічного університету*. 2014. Вип. 11. С.28–133.
15. Drushlyak M., Shamonia V. A systematic approach to the formation of visual and information culture pre-service mathematics and computer science teachers. *Physical and Mathematical Education*. 2021. № 1 (27). P.45–49.
16. Свиридова С.В. Роль природничо-наукових дисциплін у процесі професійної підготовки фахівців сфери туризму. *Вісник Луганського національного Університету ім. Тараса Шевченка*. 2011. № 14 (225). С.61–66.

### References

1. Ivanov, S.A. Ivanova, L.S. (2016). Intelekt i mediainformatsiyna kompetentnist [Intelligence and media information competence]. *Open educational e-environment of a modern university* 2, 179–191. [in Ukrainian].
2. Murzina, O. (2022). Formuvannya mediakompetentnosti v protsesi dystantsiynoyi osvity: faktory vplyvu. Yakist [Formation of media competence in the process of distance education: factors of influence. Quality]. *Continuing professional education: theory and practice*, 2 (71), 60–65. [in Ukrainian].
3. Filipovich, V.M. (2016). *Psikhologichni chynnyky formuvannya intelektualnoyi kompetentnosti u studentiv humanitarnoho profilyu* [Psychological factors of intellectual competence development of students of humanitarian specialties]. Unpublished Candidate dissertation. B.Hrinchenko Kyiv University. [in Ukrainian].
4. Kholodnaya, M.A. (2002). *Psikhologiya intellekta: paradoksy issledovaniya* [Psychology of intelligence: paradoxes of research]. Piter. [in Russian].
5. Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2006). Intellectual competence and the intelligent personality A third way in differential psychology. *Review of General Psychology*, 10 (3), 251–267.
6. Sagdeeva, G.S. (2013). *Razvitiye intellektual'noy kompetentnosti budushchikh spetsialistov: na primere podgotovki inzhenerov-elektrikov*. [Development of the intellectual competence of future specialists: on the example of the training of electrical engineers]. Kazan University. [in Russian].
7. Zhernovnykova, O.A., Nalyvaiko, O.O., & Chornous, N.A. (2017). Intellectual competence: essence, components, levels of formation. *Pedagogy and psychology*, 58, 32–41.
8. Zalutskaya, S.Y., & Nikonova, N. I. (2018). Intellektualnaya kompetentsiya shkolnikov v kontekste literaturnogo obrazovaniya: soderzhatelnyy aspekt [Intellectual competence of school students in the context of literary education: a substantive aspect]. *Society: sociology, psychology, pedagogy*, 5, 69–72. [in Russian].
9. Sternberg, R.J. (1999). The theory of successful intelligence. *Review of General Psychology*, 3, 292–316.
10. Tkach, Yu.M. (2011). Profesiynna spryamovanist navchannya vyshchoyi matematyky u systemi ekonomichnoyi osvity. [Professional orientation of teaching higher mathematics in the system of economic education]. *Didactics of mathematics: problems and research*, 35, 93–97. [in Ukrainian].
11. Lobanov, A.P. (2009). Intellektualnaya kompetentnost v strukture professional'noy podgotovki psikhologov uchebnyy protsess [Intellectual competence in the structure of professional training of psychologists the educational process]. *The journal of GrSMU*, 2, 227–232. [in Russian].
12. Gluchmanova, M. (2021). The importance of e-learning for manufacturing technologies students. *Advanced Education*, 19, 51–61.
13. Mesarosh, L.V. (2021). Vyvchennya vplyvu onlayn tekhnolohiy na spryynyattya vizualnoyi informatsiyi na zanyattakh fizyky [The introduction of online technologies to the application of visual information in the classroom of physics]. *Scientific journal of the National Pedagogical University M.P.Drahomanov. Series: Pedagogical sciences: realities and prospects*, 79, 206–211.

- [in Ukrainian]
14. Osadchiy, V., & Osadcha, K. (2014). Informatsiyno-komunikatyvni tekhnolohiyi u protsesi rozvytku vizualnoho myslennya maybutnikh uchyteliv [Information and communication technologies in the process of developing visual thinking of future teachers]. *Scientific Bulletin of the Melitopol State Pedagogical University*, 11, 28–133. [in Ukrainian].
  15. Drushlyak, M., & Shamonia V. (2021). A systematic approach to the formation of visual and information culture pre-service mathematics and computer science teachers. *Physical and Mathematical Education*, 1 (27), 45–49.
  16. Svyrydova, S.V. (2011). Rol pryrodnycho-naukovykh dystsyplin u protsesi profesiynoyi pidhotovky fakhivtsiv sfery turyzmu [The role of natural and scientific disciplines in the process of professional training of specialists in the field of tourism.]. *Bulletin Taras Shevchenko Luhansk National University*, 14 (225), 61–66. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 17.09.2022 р.

Стаття прийнята до друку 23.09.2022 р.

**Mesarosh Livia**

Candidate of Science in Physics and Mathematics, Associate Professor  
Department of Mathematics and Informatics, Ferenc Rákóczi II  
Transcarpathian Hungarian College of Higher Education, Berehove, Ukraine

#### **ASPECTS OF INTELLECTUAL COMPETENCE FORMING OF FUTURE SPECIALISTS IN THE FIELD OF NATURAL SCIENCES IN THE ERA OF INFORMATION TECHNOLOGIES**

**Abstract.** The relevance of the research lies in determining the role of information technologies in the development of intellectual competence of future specialists/students in the field of natural sciences. A wide range of questions about the forming of intellectual competence of future specialists in the field of natural sciences in the era of information technologies is quite relevant, firstly, this is required by the rapid development of information technologies in which future specialists in the field of natural sciences will work; secondly, the dependence between a high level of development of intellectual competence and the ability to effectively solve problems of various levels of complexity, readiness to solve professional tasks is traced; thirdly, higher school teachers faced a new task, using distance learning methods, using the latest information technologies to ensure a high level of competence development of the younger generation. The aim of the research is to reveal the essence of the concept of «intellectual competence» and the formation of intellectual competence of natural science students in the era of information technologies, to identify aspects of the application of information technologies in the process of developing intellectual competence. The scientific methods of analysis, synthesis, observation, description and comparison were applied to study the specifics of the development of intellectual competence of future specialists in the field of natural sciences. It has been established that the use of information technologies in the modern educational space allows for self-development and improvement of the level of knowledge, but a number of methodological questions remain as to whether this is sufficient for the effective formation of the intellectual competence of modern students, future specialists in the field of natural sciences.

**Key words:** intellectual competence, competence approach, natural sciences, computer and information training, education.