

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА
ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ В
ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ: МЕТОДОЛОГІЯ,
ТЕОРІЯ, ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ**

**MODERN INFORMATIONAL TECHNOLOGIES AND
INNOVATIVE METHODS IN
PROFESSIONAL TRAINING: METHODOLOGY,
THEORY, EXPERIENCE, PROBLEMS**



Збірник наукових праць

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

**ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ І ОСВІТИ ДОРΟΣЛИХ
ІМЕНІ ІВАНА ЗЯЗЮНА
ІНСТИТУТ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ
ІНСТИТУТ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ**

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ, ПСИХОЛОГІЇ,
ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ**

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА
ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ В
ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ: МЕТОДОЛОГІЯ, ТЕОРІЯ,
ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ**

Збірник наукових праць

Випуск шістдесят третій

**Київ - Вінниця
2022**

Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць. Вінниця: ТОВ «Друк плюс», 2022. Вип. 63. 220 с.

Збірник включено до переліку наукових фахових видань України **категорії «Б»** в галузі педагогічних наук, **за спеціальностями 011, 014, 015** (Наказ МОН України №886 від 02.07.2020 р.); **012, 013** (Наказ МОН України №1290 від 30.11.2021 р.).

Збірник наукових праць включено до наукометричних баз: Index Copernicus, Google Scholar, Національна бібліотека ім. Вернадського, Academic Resource Index, Scientific Social Community

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

Лазаренко Наталія Іванівна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

ЗАСТУПНИК ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА

Гуревич Роман Семенович – доктор педагогічних наук, дійсний член (академік) НАПН України, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР

Певченко Людмила Станіславівна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ

Бойчук Віталій Миколайович – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Бровчак Людмила Сидорівна – кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Візнюк Інесса Миколаївна – доктор психологічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Височан Леся Михайлівна – доктор педагогічних наук, доцент, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», м. Івано-Франківськ, Україна.

Голок Оксана Анатоліївна – кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Горбатюк Роман Михайлович – доктор педагогічних наук, професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, Україна.

Гуревич Ірина – PhD, професор, Технічний університет м. Дармштадт, Інститут трансформації знань, м. Дармштадт, ФРН.

Демченко Ірина Іванівна – доктор педагогічних наук, професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна.

Демченко Олена Петрівна – кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Дмитренко Наталя Євгенівна – доктор педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Жовнич Оксана Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Ключко Віталій Іванович – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, Україна.

Ключко Оксана Віталіївна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Ковтонок Мар'яна Михайлівна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Коломієць Алла Миколаївна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Кривошея Тетяна Михайлівна – кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Пальчук Наталя Олександрівна – кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Петрук Віра Андріївна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, Україна.

Старовойт Леся Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Аліта Фамула-Юрчак – доктор філософії PhD, Педагогічний Інститут, Зеленогурський Університет, м. Зелена Гура, Республіка Польща.

Фришок Валентина Анатоліївна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Чичук Антоніна Петрівна – доктор педагогічних наук, професор, Закарпатський утурський інститут ім. Ференца Ракоці II, м. Берегово, Україна.

АСОЦІЙОВАНІ РЕДАКТОРИ

Акімова Ольга Вікторівна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Биков Валерій Юхимович – доктор технічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України, Інститут цифровізації освіти НАПН України, м. Київ, Україна.

Білоус Павло Данилович – доктор психологічних наук, професор, Академія імені Яна Кухановського в Кельцах, Республіка Польща.

Герасимова Ірина Геннадіївна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Гомонюк Олена Михайлівна – доктор педагогічних наук, професор, Хмельницький національний університет, м. Хмельницький, Україна.

Замкова Наталія Леонідівна – доктор філософських наук, професор, Вінницький торговельно-економічний інститут Київського національного торговельно-економічного університету, м. Вінниця, Україна.

Кадемій Майя Юхимівна – кандидат педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Козьм'як Михайло Миколайович – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, м. Львів, Україна.

Кучай Тетяна Петрівна – доктор педагогічних наук, професор, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси, Україна.

Литвин Андрій Вікторович – доктор педагогічних наук, професор, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, м. Львів, Україна.

Лук'янова Лариса Борисівна – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязона НАПН України, м. Київ, Україна.

Ляска Євгенія Іванівна – доктор педагогічних наук (габітований), професор звичайний, Академія Ігнатіана в Кракові (замський відділ у Катовіце), м. Краків, Республіка Польща.

Мацей Тадеуш – доктор габітований, професор, Академія спеціальної педагогіки ім. Марії Гжегожевської, м. Варшава, Республіка Польща.

Мозгалова Наталія Георгіївна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Ничкало Неллі Григорівна – доктор педагогічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України, відділення професійної освіти і освіти дорослих НАПН України, м. Київ, Україна.

Осадчий Вячеслав Володимирович – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики і кібернетики, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, м. Мелітополь, Україна.

Паламарчук Ольга Миколаївна – доктор психологічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Сиздикова Гульнар Кузнієвна – кандидат філологічних наук, доцент, Міжнародний університет Астана, м. Нур-Султан, Республіка Казахстан.

Шахов Володимир Іванович – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Янковська Дорота – доктор гуманітарних наук, Академія спеціальної педагогіки ім. Марії Гжегожевської, м. Варшава, Республіка Польща.

ВИКОНАВЧІ РЕДАКТОРИ

Уманець Володимир Олександрович – веб-редактор, кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Людчак Світлана Юрївна – редактор верстки, кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Рекомендовано до друку вченою радою

Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол №11 від 15 березня 2022 р.).

У збірнику наукових праць знайдуться дослідники, педагоги-практики середніх загальноосвітніх шкіл, закладів професійно-технічної освіти, працівники коледжів і закладів вищої освіти висвітлюють теоретичні й прикладні аспекти впровадження сучасних інформаційних технологій та інноваційних методик навчання у підготовку кваліфікованих робітників, молодших спеціалістів, бакалаврів і магістрів. Для науковців і педагогів-практиків загальноосвітніх шкіл, коледжів, закладів професійно-технічної та вищої освіти, працівників інститутів післядипломної педагогічної освіти. Статті збірника подано в авторській редакції.

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL ACADEMY OF EDUCATIONAL SCIENCE OF UKRAINE**

**IVAN ZIAZUN INSTITUTE OF PEDAGOGICAL AND
ADULT EDUCATION
INSTITUTE OF VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING
INSTITUTE FOR DIGITALISATION OF EDUCATION**

**VINNYTSIA STATE MYKHAILO KOTSIUBYNSKYI
PEDAGOGICAL UNIVERSITY**

**EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC INSTITUTE OF PEDAGOGY,
PSYCHOLOGY, PREPARATION OF HIGH QUALIFICATION
PROFESSIONALS**

**MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES AND
INNOVATION METHODOLOGIES OF EDUCATION
IN PROFESSIONAL TRAINING: METHODOLOGY,
THEORY, EXPERIENCE, PROBLEMS**

Collection of Scientific Papers

Issue 63

**Kyiv – Vinnytsia
2022**

Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training: Methodology, Theory, Experience, Problems : Collection of Scientific Papers. Vinnytsia: TOV «Druk+», 2022. Is. 63. 220 p.

The collection of research papers was added to the list of scientific professional editions of Ukraine, **Category «B»** in the field of pedagogical sciences, in specialties - **011, 014, 015** (Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 886, 02.07.2020); **012, 013** (Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 1290 від 30.11.21 p.).

Collection of Scientific Papers is abstracted and indexed in scientific services: Index Copernicus, Google Scholar, National Library Vernadsky, Academic Resource Index, Scientific Social Community

EDITOR IN CHIEF

Lazarenko Nataliia I., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

EDITOR IN CHIEF DEPUTY

Gurevych Roman S., Doctor of Pedagogical Sciences, Valid member (academician) of the National Academy of Sciences of Ukraine, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

RESPONSIBLE SECRETARY

Shevchenko Liudmyla S., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

MEMBERS OF EDITORIAL BOARD

Boychuk Vitaliy M., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Brovchak Lyudmyla S. - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Vizniuk Inessa M. - Doctor of Psychological Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Vysochan Lesya M. - Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine.

Holyuk Oksana A. - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Gorbatiuk Roman M., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Ternopil Volodymyr Hnatuk National Pedagogical University, Ternopil, Ukraine.

Gurevych Iryna, PhD, Professor, Technical University of Darmstadt, Institute for the Transformation of Knowledge, Darmstadt, Germany.

Demchenko Iryna I. - Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

Demchenko Olena P. - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Dmitrenko Natalia Ye., Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Zhovnych Olesia V. - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Klochko Vitaliy I., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine.

Klochko Oksana V., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Kovtoniuk Mariana M., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Kolomiets Alla M., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Krivoshchyna Tetiana M. - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Pakhchaluk Natalia O. - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Petruk Vira A., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine.

Starovoi Lesya V. - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Anita Famula-Yurczak - PhD, Pedagogical Institute, University of Zielonogorski, Zielona Góra, Republic of Poland.

Frytsiuk Valentyna A., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Chichuk Antonina Petrovna - Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Ferenc Rákóczi II. Transcarpathian Hungarian Institute, Beregovo, Ukraine.

ASSOCIATED EDITORS

Akimova Olga V., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Bykov Valerii Yu., Doctor of Technical Sciences, Professor, Valid member (academician) of the National Academy of Sciences of Ukraine, Institute for Digitalisation of Education of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

Bilous Pavlo D., Doctor of Sciences in Psychology, Professor, Jan Kochanowski University of Kielce, Poland.

Herashymova Iryna H., Doctor of Pedagogical Sciences, associate professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Gomoniyuk Olena M., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Khmelnytsky National University, Khmelnytsky, Ukraine.

Zamkova Nataliia L., Doctor of Philosophy, Professor, Vinnytsia Trade and Economic Institute of Kyiv National Trade and Economic University, Vinnytsia, Ukraine.

Kademiia Maiia Yu., Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Koziar Mykhailo M., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Lviv State University of Life Safe, Lviv, Ukraine.

Kuchai Tetiana P., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, Cherkasy, Ukraine.

Lytyn Andrii V., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Lviv State University of Life Safe, Lviv, Ukraine.

Lukianova Larysa B., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Ivan Ziazun Institute of Pedagogical and Adult Education of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

Liaska Evheniia Ivona, Doctor of Pedagogical Sciences (habilitated), Professor ordinary, Ignatian Academy in Krakow (suburban department in Katowice, Krakiv, Poland).

Matiash Olga I., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Maciej Tanas – Habilitated Doctor, Professor, Mary Grzegorzewska Academy of Special Pedagogy, Warsaw, Poland.

Mozhaliova Natalia H., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Nychkalo Nellia G., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Valid member (academician) of the National Academy of Sciences of Ukraine, Department of Professional Education and Adult Education of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

Osadchyi Viacheslav V., Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, the Head of the Department of Computer Sciences and Cybernetics, Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Melitopol, Ukraine.

Palamarchuk Olga M., Doctor of Psychological Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Syzdykova Gulnar K. – Candidate of Philology, Associate Professor, Astana International University, Nur-Sultan, Kazakhstan.

Shakhov Volodymyr I., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Yankowska Dorota – Doctor of Humanities, Mary Grzegorzewska Academy of Special Pedagogy, Warsaw, Poland.

EXECUTIVE EDITORS

Umanets Volodymyr O., Web editor, Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Liulchak Svitlana Yu., Layout editor, Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Approved for the print by the resolution of the Scientific Board
of Vinnytsia State Mykhailo Kotsiubynskyi Pedagogical University (Protocol №11 of 15. 03. 2022).

The collection of scientific papers is devoted to theoretical and applied aspects of application of modern information technologies and innovation methodologies of education in professional training, junior specialists, bachelors, specialists and masters. It presents a wide range of scientific works by famous scientists, pedagogues of comprehensive secondary schools, vocational schools, higher education establishments. The target readership of scientific papers collection includes pedagogues of comprehensive secondary schools, vocational schools, higher education establishments and institutions of postgraduate pedagogic education. The articles are presented in author redaction.

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1

ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Гуревич Р. С., Кобися В. М., Кобися А. П., Кізім С. С., Купак Л. В., Опушко Н. Р. ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ У ВИВЧЕННІ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ	5
Литвинова С. Г., Водоп'ян Н. І. АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ТЕОРЕТИЧНИХ КОНЦЕПЦІЙ ЗАРУБІЖНИХ АВТОРІВ З ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ.....	19
Кириленко В. В., Кириленко Н. М., Крижановський А. І., Ромашук О. І. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД.....	29
Пінчук О. П., Лупаренко Л. А. ДИДАКТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВОГО КОНТЕНТУ З ДОПОВНЕНОЮ РЕАЛЬНОСТЮ	39
Семенов Є. К. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ В СИСТЕМІ ОСВІТИ УКРАЇНИ	58
Shakhina I. Yu., Podzygun O. A., Petrova A. I., Gordiichuk G. B. DIGITALIZATION AS A PROSPECTIVE DIRECTION OF THE CONTEMPORARY EDUCATION SYSTEM	65

РОЗДІЛ 2

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ

Барановська І. Г., Демченко О. П., Граб О. Д. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ І МИСТЕЦТВА ДО ФОРМУВАННЯ SOFT SKILLS ДІТЕЙ ЗАСОБАМИ ТЕАТРАЛЬНОГО МИСТЕЦТВА	78
Грошовенко О. П., Жовнич О. В., Коваль Т. В. ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ “Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ”	87
Zarishniak I. M., Hrabovych M. V. SUBSTANTIATION OF ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS OF IMPLEMENTATION OF EXTRAORDINARY DISTANCE LEARNING IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS.....	96
Осадчий В. В., Василюк О. М. ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ СУЧАСНОГО ВИКЛАДАЧА ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ	106
Protsenko I. I. FORMATION OF TEACHER'S PROFESSIONAL COMPETENCE IN THE PROCESS OF HEURISTIC DIALOGUE: THEORETICAL ASPECT	116
Khomyshak O. B. USING DIGITAL LEARNING TOOLS IN THE ENGLISH LANGUAGE TEACHING IN PRIMARY SCHOOL	123

РОЗДІЛ 3

ЗАСТОСУВАННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ І ОСВІТІ ДОРΟΣЛИХ

Голук О. А., Більська О. В., Пахальчук Н. О.

РЕАЛІЗАЦІЯ ІДЕЇ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ ПЕДАГОГА НА ЕТАПАХ РОЗРОБЛЕННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ 132

Ivanova N. H., Marchuk I. P., Orlov V. V.

THE USE OF AUTHENTIC ANIMATED AUDIO AND VIDEO ONLINE RESOURCES IN THE CONTEXT OF HYBRID TEACHING IN THE ACADEMIC ENVIRONMENT 141

Кадемія М. Ю., Візнюк І. М., Поліщук А. С., Долинний С. С.

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ 153

Коровій Д. М., Лазаренко Н. І.

ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ..... 164

Кудін А. П., Кудіна Т. М., Міненко О. М., Бабич В. О.

РОЗРОБКА УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ОСВІТНЬОЇ ПЛАТФОРМИ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМЦІВ ЗА ЗМІШАНОЮ ФОРМОЮ..... 172

Осередчук О. А.

ВИКОРИСТАННЯ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ УСПІШНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ КЕРІВНИКІВ ЗВО НА ОСНОВІ ПРОВЕДЕННЯ МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ 185

Петрук В. А., Клеопа І. А.

ІГРОВИЙ КОЛОКВІУМ «ЛАБІРИНТ» В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНОГО ЗВО 192

Федорчук В. В., Федорчук І. В.

ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ 203

НАШІ АВТОРИ: 213

УДК 378.018.43:159.9(045)

DOI: 10.31652/2412-1142-2022-63-29-38

Кириленко Валерій Вадимович

кандидат психологічних наук, доцент кафедри методики навчання іноземних мов
Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського,
м. Вінниця, Україна
ORCID ID: 0000-9992-4690-2101
val19kir83@gmail.com

Кириленко Неля Михайлівна

кандидат педагогічних наук, викладач-методист кафедри інформатики та
інформаційних технологій в освіті комунального закладу вищої освіти
«Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»,
м. Вінниця, Україна
ORCID ID: 0000-0003-2403-3563
nelly_112@ukr.net

Крижановський Андрій Іванович

кандидат педагогічних наук, викладач-методист кафедри інформатики та
інформаційних технологій в освіті комунального закладу вищої освіти
«Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»,
м. Вінниця, Україна
ORCID ID: 0000-0003-4108-9542
andylapatanoff@gmail.com

Ромашук Ольга Ігорівна

асистент кафедри методики навчання іноземних мов
Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського,
м. Вінниця, Україна
ORCID ID: 0000-0001-9091-5949
olga.garnik88@gmail.com

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД

Анотація. У статті розглядаються психолого-педагогічні аспекти дистанційного навчання у закладах вищої освіти. Зокрема, формування психологічної готовності студентів до дистанційного навчання, психологічний аналіз навчальної технології дистанційного навчання та специфіка його психологічних механізмів. Застосування комп'ютерних навчальних систем в умовах дистанційного навчання створює сприятливі умови для врахування запропонованого нами психологічного механізму при побудові навчального процесу. Це виявляється в тому, що за цих умов з'являється можливість передавати студентам усі функції управління навчальною діяльністю, включаючи вибір завдань за рівнями складності, а також вибір послідовності вивчення навчального матеріалу. А завдяки врахуванню індивідуальних психологічних особливостей студентів можливо досить точно визначити, які саме функції управління доцільно передавати студентам на певному етапі навчання, адже врахування специфіки психологічних механізмів дистанційного навчання є важливою передумовою його ефективності. У статті представлено педагогічний досвід організації дистанційного навчання у КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» на базі багатофункціональної платформи LMS Collaborator, визначено цифрові інструменти з метою забезпечення дистанційного навчання, окреслено пункти, що забезпечує досліджувана нами система: управління користувачами, ролями та правами доступу, імпорт та інтеграцію з кадровими системами, контроль доступу та дій; організацію навчання та контроль успішності студентів, доступ та дії, повну автоматизацію освітнього процесу; зручність оцінювання академічної успішності здобувачів освіти, ведення електронних журналів успішності та активності студентів в системі; можливість адміністратора співпрацювати з розробниками системи, повідомляти про неточності в роботі, консультуватися з приводу коректного налаштування роботи тих чи інших модулів; мобільність і комфорт. У статті також окреслені перспективи вдосконалення системи дистанційного навчання в коледжі.

Ключові слова: дистанційне навчання; інформаційно-комунікаційні технології; освітній процес; психологічні механізми.

1. ВСТУП

Сучасний рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій закладає реальний фундамент для глобальної системи дистанційного навчання, що допомагає людям створювати відкрите інформаційне середовище без кордонів. Нові інформаційні технології дозволяють викладачам і студентам взаємодіяти на відстані, забезпечуючи безпосередню інтерактивну комунікацію між ними, яка була завжди визначальною в системі традиційного навчання і є його незаперечною перевагою. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій спричинив появу електронних бібліотек, наукових і навчальних лабораторій з віддаленим доступом, відкритих віртуальних університетів і глобальних віртуальних кампусів. Все це стало основою єдиного освітнього та наукового середовища для всієї світової спільноти. Наявні інформаційні технології, а також створене людиною штучне інформаційне середовище здатні повернути багатьом людям комунікаційні можливості, яких їх позбавила природа, екологічні катастрофи, військові конфлікти або людське насильство. Саме в цьому і полягає головна гуманістична ідея використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, а також в інших сферах матеріального і духовного життя людини. Розвиток ІКТ в найближчому майбутньому відкриє нові можливості для отримання інформації, перетворення її в знання і використання отриманих знань на практиці.

Таким чином, інформаційному суспільству необхідно розробити нову модель дистанційної освіти – з урахуванням його етичних, психологічних, правових і моральних принципів, а також теоретичних і методологічних основ, фінансування, організаційного і технічного забезпечення, підвищення ефективності освітнього процесу, професійної підготовки кадрів і оцінки якості освіти.

Постановка проблеми. Нинішній розвиток вищої освіти в Україні характеризується особливою інтенсивністю та масштабами перетворень, зумовлених пандемією COVID-19 та запровадженням карантинних обмежень на діяльність освітніх установ. Це, в свою чергу, викликало необхідність переведення освітнього процесу на дистанційну форму. Відповідно у педагогічній науці на першому місці опинилася проблема створення та використання електронних освітніх систем дистанційного навчання.

Швидкий розвиток ІКТ та нові реалії в освіті в зв'язку з пандемією в найближчому майбутньому відкриють нові можливості для отримання інформації, перетворення її в знання і застосування отриманих знань на практиці. Інформаційному суспільству необхідно розробити нову модель дистанційної освіти з урахуванням її психологічних принципів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанню дистанційного навчання присвячено багато праць вітчизняних та зарубіжних дослідників та педагогів-практиків, в яких підкреслюється зростаюча роль технологій і засобів ДН та необхідність їх впровадження в освітній процес. Зокрема, впровадженню у педагогічний процес моделей дистанційного навчання присвячені праці О. Андрєєва, В. Бикова, Ю. Богачкова Р. Гуревича, А. Гуржія, М. Кадемії, В. Кухаренка, Л. Шевченко та ін.

Також до теоретичних праць, що стосуються дистанційного навчання відносять монографії В. Гриценка, Г. Козлакової, С. Кудрявцевої.

Дослідженням проблеми впровадження ДН в освітній процес займаються такі науковці як Н. Басов, Н. Жевакін, В. Кобися, Н. Ничкало, А. Хуторський, Б. Шуневич, Г. Яценко.

Вивчення психолого-педагогічних аспектів дистанційного навчання мали місце у працях В. Долинського, О. Кареліної, Ю. Овода, В. Олійника, А. Семенової, П. Стефаненко.

Мета статті. Проаналізувати особливості організації дистанційного навчання та його психологічні особливості, провести психолого-педагогічний аналіз навчальної технології дистанційного навчання, розглянути аспекти формування психологічної готовності до дистанційного навчання.

2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дистанційне навчання розкриває нові обрії освіти і дозволяє практично реалізувати одне з провідних соціальних завдань – забезпечити рівні права для кожної людини у сучасному освітньому просторі. Дистанційне навчання має інтегрувати психолого-педагогічні, педагогічні, інформаційні та телекомунікаційні технології, відповідати рівню їх розробки та можливостям ефективної взаємодії у створенні дистанційного навчального середовища (інколи його ще називають віртуальним). Однак наявний стан розвитку дистанційного навчання не тільки в Україні, але й у світі ще не відповідає вимогам сучасної освіти, а навчальні заклади, які його здійснюють, потребують державної допомоги, координації зусиль та наукового забезпечення.

Практичне втілення дистанційного навчання значно випереджає відповідні наукові, зокрема психолого-педагогічні розробки, що не дозволяє ефективно задіяти надзвичайно багатий його дидактичний потенціал.

Вивчення психолого-педагогічних засад дистанційного навчання є необхідною умовою його застосування. Розробка психологічних засад ефективності дистанційного навчання сприятиме вирішенню його провідного соціального завдання – забезпеченню можливостей здобуття неперервної освіти будь-якого рівня та якості й створенню умов для безперервного саморозвитку кожній людині незалежно від віку, статі, стану здоров'я і матеріального становища, індивідуально-психологічних особливостей тощо [1].

Інформаційне суспільство висуває щодо своїх громадян нові, серйозні вимоги до організації сучасного освітнього середовища, воно надає й нові можливості щодо його досягнення та підтримки. В першу чергу, це пов'язано з необхідністю впровадження дистанційного навчання, яке, порівняно із традиційним, має низку певних особливостей, з яких найбільш важливими є наступні:

1. Традиційне навчання (наприклад, така його інституція, як початкова школа) може, тією чи іншою мірою, бути обов'язковим для громадян. Дистанційне – здійснюється виключно за бажанням, навіть якщо таке бажання є вимушеним. У будь-якому випадку необхідність дистанційного навчання повинна бути усвідомлена студентом.

2. Дистанційне навчання, знову ж таки саме завдяки своїй специфіці, було більш доступним для людей дорослого й похилого віку; тому саме вони й становили його основний контингент.

3. У системі дистанційного навчання об'єктивний контроль за діями та знаннями студента ускладнений у зв'язку з труднощами щодо його ідентифікації за умов віддаленого доступу. Тож особливого значення набуває мотивація, яка вже не може бути «зовнішньою», а виключно «внутрішньою», в підґрунті якої полягає дійсний запит на навчання. Але так як і в традиційному навчанні, його ефективність беззаперечно залежить від готовності студентів до нього, тому проблема готовності до навчання, її оцінки, формування та підтримки потребує докладного розгляду.

Поняття психологічної готовності до роботи з великими масивами інформації є нині визначальним чинником сучасної освіти. Втім, навіть при поверхневому ознайомленні з дослідженнями в цій галузі очевидно, що загальновживане поняття готовності відсутнє. Дослідники визначають готовність як якість особистості, придатність до діяльності, установку, психічний стан, активний стан, необхідний для якісного виконання своїх обов'язків. Зокрема, Б.Г. Мещеряков і В.П. Зінченко, М.І. Томчук вказують, що поняття готовності до дії має в психології кілька значеннєвих нюансів:

1. Володіння студентами необхідними компетентностями для успішного виконання дій.

2. Готовність до невідкладної реалізації наявної програми дій у відповідь на появу певного сигналу.

3. Рішучість виконати іншу необхідну дію [2].

Спроби визначити готовність за допомогою різних категорій демонструють бажання авторів розгорнути відтінки значеннєвого змісту, який у цілому має наголошувати на певній

спрямованості, можливості, інтенції здійснення діяльності. Готовність як психічне явище найбільш часто відносять до класу психічних станів [3]. За своїм динамічним характером психічний стан займає проміжне місце між психічними процесами й психічними властивостями. Психічні процеси за певних умов їхнього перебігу можуть розглядатися як стани, а такі стани, що мають тенденцію часто відтворюватися, сприяють розвитку відповідних властивостей особистості. Таке розуміння співвідношення психічних процесів, станів і властивостей надає можливість уникнути їхнього протиставлення й розглядати психіку як ціле.

Відповідно до концепції Д. Н. Узнадзе, який розглядає будь-які психічні явища з точки зору установки, установка як готовність до дії є станом саме особистості в цілому, а не певним відокремленим психічним процесом [4]. А.Ц. Пуні зазначає, що стан можна представити як урівноважену, відносно стійку систему особистісних характеристик, на тлі яких розгортається динаміка психічних процесів [5]. А.Г. Ковальов звертає увагу на те, що психічні стани мають тенденцію ставати типовими, властивими саме певній людині, й саме в цих станах знаходять своє втілення психічні властивості особистості [3].

Наступний підхід розроблявся в парадигмі психології діяльності. Він визначає, зокрема, що вивчення готовності може бути здійснене виключно в контексті тієї чи іншої цілком конкретної діяльності – навчальної (в той час переважно у вигляді готовності до школи), спортивної, військової, трудової тощо. Тут досить часто поняття готовності як таке не розглядається й її коректне визначення не наводиться, проте замість цього надається перерахування й опис різних, безумовно важливих, сторін, елементів, складових за принципом «готовність містить у собі особистісний, інтелектуальний і емоційний компоненти».

У структурі готовності до дії можливо виокремити два компоненти: перший, що формується протягом довгого часу та пов'язаний з особистісними рисами, та другий, на який можна впливати в короткочасному періоді. В ситуації дистанційного навчання, цілеспрямований вплив доцільно здійснювати лише на основі другого компоненту. Готовність до дистанційного навчання – це готовність до здійснення цілком конкретної діяльності, тому її доцільно розглядати з позиції діяльнісного підходу. Діяльнісний підхід до готовності вимагає насамперед визначення змісту діяльності. На підставі цього змісту діяльність висуває перед суб'єктом певні вимоги. Суб'єкт може відповідати або не відповідати цим вимогам, й тоді мова може йти про його готовність або неготовність до діяльності.

Для ілюстрації наведемо багатокомпонентну модель готовності до навчання, розроблену Н. І. В'юною, К. М. Гайдар та Л. В. Темною:

1. Психомоторна (функціональна) готовність.
2. Інтелектуальна готовність.
3. Емоційно-вольова готовність.
4. Особистісна готовність.
5. Соціально-психологічна готовність.

Автори пропонують методики, за допомогою яких зміст цих компонентів можна виявити та проаналізувати [6]. Але нас цікавитиме дещо інше. Згадаймо – саме в педагогічній психології було встановлено, що готовність завжди є готовністю до чогось, а не взагалі; запропонована авторками модель – модель готовності саме до навчання в школі, і саме тому вона досить специфічна. Для наших завдань вона непридатна – ті дані, що ми отримаємо у результаті аналізу цих компонентів, нічого нам не повідомлять.

Вважаємо, що дистанційне навчання ефективно сприяє на суб'єктів пізнавальної діяльності. Можна взяти до уваги поняття зони найближчого розвитку, запропоновану Л. С. Виготським [7]. У сучасних умовах зазначене поняття добре вбудовується у формат дистанційного навчання з метою розвитку когнітивних здібностей студентів.

Зазначимо, що технології дистанційного навчання, здійснюваного за новими інформаційними технологіями, мають істотні особливості. Це зумовлено насамперед значним дидактичним потенціалом, особливо в останніх системах дистанційного навчання, які

поєднують інформаційно-комп'ютерні технології навчання із комунікативними і можуть реалізувати всі можливості інтелектуальних і гіпертекстових систем. У зв'язку з цим з'явилися деякі нові параметри технологій, а деякі – зазнали істотних змін. Так, наприклад, в умовах дистанційного навчання істотне значення мають особливості залучення студентів до пошуку потрібних інформаційних ресурсів. Якщо до складу навчальної системи входить експертна система, важливе значення мають такі чинники: які задачі система дозволяє студентам розв'язувати самостійно і як вона здійснює управління процесом розв'язування цих задач. Щодо якісно нових можливостей, які мають реалізувати ці технології, значне місце посідають проблеми застосування різних видів наочності – візуальної і звукової, статичної і динамічної, текстової і графічної, засобів спілкування студентів з комп'ютером, побудови динамічної моделі студента тощо. В умовах цих технологій з'являється можливість точно визначити всі основні і допоміжні навчальні впливи для кожного студента, причому точно визначити не лише їхні змістові, а й формальні характеристики (наприклад, трудність тих чи інших задач, міра допомоги кожного допоміжного впливу). Саме вони забезпечують чітку послідовність застосування основних і допоміжних навчальних впливів з урахуванням індивідуальних особливостей студентів і дозволяють повною мірою відтворювати технології. Отже, технологія навчальної діяльності включає систему засобів і способів їх використання у навчальному процесі. Стрижнем цих засобів є навчальні впливи, а їх поєднання у системи і засоби використання цих впливів утворюють спосіб управління діяльністю студентів.

Діяльність студентів, як цілісна система, є певною мірою незалежною від навчальної діяльності. Вона має свої психологічні механізми функціонування і розвитку, має визначатися не лише технологією навчальною діяльності, а й іншими чинниками. Істотними вимогами до навчальних технологій є додержання чіткої послідовності дій викладача і відтворюваність технології передусім одним і тим же суб'єктом діяльності. Ми об'єднали ці вимоги, оскільки про наявність чіткої послідовності можна судити саме на основі відтворюваності технології. Як відомо, ці вимоги є істотними для всіх технологій [1].

Отже, пізнавальна діяльність студентів в експериментальних і контрольних групах дещо відмінна. До того ж різні навчальні задачі, що пропонує викладач, як правило, дещо відрізняються за складністю (вона може вимірюватися шляхом визначення відсотками кількості студентів, які не впоралися із задачею, або ж вимагати різну допомогу). У зв'язку з цим постає питання, при яких відхиленнях від показників технології навчальної діяльності можна вважати, що має місце та ж сама технологія, а не інша. Тому, формулюючи вказану вище вимогу, слід мати на увазі, що тут мають місце певні допуски, завдяки чому можна стверджувати, що йдеться не про чітку послідовність дій викладача, а про чітке дотримання певних принципів послідовності його дій.

Істотне місце в концептуальному аналізі навчання посідають його психологічні механізми – теоретичні конструкти, що описують взаємодію між викладачами і студентами на діяльнісному рівні. Вони розкривають істотні особливості навчання як спільної діяльності. Основні психологічні механізми навчання – це механізми зворотного зв'язку, до визначення поставленої викладачем (навчальної) задачі і динамічного розподілу функцій управління між викладачем (комп'ютером) і студентами. Психологічний механізм зворотного зв'язку набуває особливого значення в умовах дистанційної освіти в процесі комунікативної діяльності викладачів і студентів. Зворотний зв'язок має місце в тих випадках, коли керований процес відхиляється від нормативного процесу і спрямований безпосередньо на те, щоб забезпечити усунення цього відхилення. У спільній діяльності викладачів та студентів наявність помилки студента не означає автоматично надання допоміжного навчального впливу. Студентам надається допомога в тих випадках, коли вони виходять за межі «поля самостійності», розмір якого встановлює викладач (розробник навчального забезпечення комп'ютерних навчальних систем). Допомога може надаватися й одразу після того, як студент зробив помилку, і йому може надаватися також можливість продовжити розв'язування задачі з тим, щоб він усвідомив наявність помилки й самостійно її виправив.

Механізм зворотного зв'язку в умовах дистанційного навчання відіграє дуже важливу роль. При цьому істотну роль відіграє зворотний зв'язок і від студента до комп'ютера, і від комп'ютера до студента. У першому випадку виключно важливе значення мають, по-перше, тип запитань, що студент може ставити, і, по-друге, набір мовних засобів (у широкому розумінні), який дозволяється використовувати студенту. Що ж до зворотного зв'язку від комп'ютера до студента, тут відкриваються виключно великі можливості у реалізації найрізноманітніших форм допомоги студентам. Водночас, однак, існує небезпека надання неадекватної допомоги, що може призвести до негативних наслідків і щодо розв'язування конкретної задачі, і щодо ставлення студента до навчання. Недосвідчений викладач, надаючи студентам допомогу, основну увагу звертає на необхідність домогтися правильного розв'язання студентом задачі. Досвідчений викладач дбає при цьому і про засвоєння студентами узагальненого способу розв'язування задачі – найближчої навчальної цілі. А справжній майстер дбає при цьому і про досягнення віддалених навчальних цілей. Це треба взяти до уваги, проектуючи дистанційне навчання.

Зазначимо, що один з можливих недоліків комп'ютерних навчальних систем зумовлений порушеннями механізму зворотного зв'язку. Він найчастіше виявляється в тому, що студенти отримують недостатню допомогу, на яку вони очікували. І навіть в тих випадках, коли студенти усувають помилки і успішно розв'язують задачу, вони негативно ставляться до такої допомоги, вбачаючи в цьому приниження своєї гідності. До того ж слід враховувати, що особливо в тих випадках, коли навчання охоплює незначний проміжок часу, досить складно побудувати модель студента. Саме тому у форматі дистанційного навчання необхідно надавати студентам самостійного вибору характеру допомоги.

Застосування комп'ютерної навчальної системи в умовах дистанційного навчання створює сприятливі умови для врахування цього психологічного механізму при побудові навчального процесу. Це виявляється, по-перше, в тому, що за цих умов з'являється можливість передавати студенту всі функції управління навчальною діяльністю, включаючи вибір задач за складністю і вибір послідовності вивчення навчального матеріалу. А завдяки врахуванню індивідуальних властивостей студентів можна досить точно визначити, які саме функції управління можна передавати студентам на певному етапі навчання. Отже, врахування специфіки психологічних механізмів дистанційного навчання є важливою передумовою його ефективності.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз сучасних літературних джерел дозволяє зробити висновок про те, що організація дистанційного навчання потребує створення спеціального освітнього простору або ж спеціалізованого електронного освітнього середовища навчального закладу, яке б об'єднувало всіх суб'єктів і об'єктів інформаційної діяльності та слугувало базою для освітніх ресурсів [9].

Дослідивши існуючі на сьогодні платформи дистанційного навчання, визначаємо, що всі вони мають схожу структуру та ієрархію суб'єктів освітнього процесу, відрізняючись набором функцій та навчальних модулів, таких як системи контролю успішності, електронні журнали.

У рамках дослідження нами проаналізовано особливості організації ЄЕОС ДН комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж», що організоване на базі LMS-платформи Collaborator [8] ТОВ «Давінту Україна», м. Вінниця, функціонує та удосконалюється в коледжі з 2017 р.

Досліджувана нами система забезпечує:

1. Управління користувачами, ролями та правами доступу, імпорту та інтеграцію з кадровими системами, контроль доступу та дій. Тобто, дана система є повністю закритою і обмеженою в доступі для певного кола доданих користувачів (студентів коледжу, викладачів, адміністрації). Особливістю системи в описаному контексті є те, що користувачі не можуть самостійно зареєструватися і отримати доступ до ЄЕОС КЗВО ВГПК. Реєстрацію та управління ролями всіх користувачів у системі Collaborator здійснює виключно адміністратор.

Кожен із користувачів, реєструючись, надає адміністратору пакет необхідних даних (чітко прописаний для кожного з суб'єктів освітнього процесу), після чого отримує унікальний логін та пароль для входу в систему [9].

Таке рішення, на нашу думку, є доцільним, оскільки дозволяє налаштувати внутрішню, корпоративну мережу взаємодії в освітньому процесі, яка в свою чергу, буде повністю захищеною від стороннього впливу.

2. Організацію навчання та контроль успішності студентів, доступ та дії, повну автоматизацію освітнього процесу [10, с. 85]. У системі наявні внутрішні засоби поетапного подання навчального матеріалу різних типів, засоби організації практикумів, внутрішні тестові системи, налаштований модуль звітності. Таким чином, досліджувана платформа дозволяє здійснювати автоматизоване навчання шляхом налагодження покрокового доступу здобувачів освіти до структурованих навчальних матеріалів. Особливість Collaborator-a полягає в тому, що студенти отримують доступ лише до певних частин матеріалу, призначених викладачем. Студент не має доступу до всіх освітніх ресурсів, їм доступні лише певні порції навчального матеріалу (у системі – курси), призначені тьютором (викладачем).

Описана особливість дозволяє студентам не «потонути» серед потоку навчальних матеріалів, ретельно виконуючи поставлені завдання. Окрім того, модель організації навчального контенту в Collaborator-і передбачає чергування навчального матеріалу і різних форм контролю успішності (тести, завдання-практикуми) [11]. Це дозволяє актуалізувати знання та здійснювати тематичне оцінювання. Зауважимо також, що в запропонованій моделі організації навчального контенту студенти можуть переходити (отримувати доступ) до виконання наступного завдання в курсі лише виконавши попереднє. Такий підхід передбачає виконання завдань поетапно і не перевантажує студентів.

3. Зручність оцінювання успішності здобувачів освіти, ведення електронних журналів успішності та активності студентів в системі. У Collaborator-і наявний спеціалізований модуль, що дозволяє викладачам та адміністрації навчального закладу контролювати активність та успішність студентів, а також інтенсивність роботи в системі всіх суб'єктів освітнього процесу. Завдяки цій опції користувач, в залежності від ролі в системі (тьютор/ адміністратор), може контролювати навчальну діяльність студентів, регулювати їх взаємодію. Такий підхід суттєво підвищує зацікавленість суб'єктів освітнього процесу в активній взаємодії в системі, а також забезпечує прозорість оцінювання.

На особливу увагу заслуговує робота Collaborator-a в режимі перевірки засвоєння навчальних матеріалів студентами. Зокрема, внутрішня система тестів розроблена таким чином, що в процесі їхнього виконання, окрім часового обмеження, студенти обмежені також у діях в мережі Інтернет. Для прикладу, при відкриванні сторонньої вкладки у браузері за умови відкритого і розпочатого тесту, останній автоматично анулюється і зараховується студентам до числа провалених. Окрім того, робота облікових записів регламентована в системі таким чином, що один обліковий запис може бути активний в системі лише з одного пристрою, що унеможливорює одночасне відкриття тесту і теоретичного матеріалу [10, с. 85].

4. Можливість адміністратора співпрацювати з розробниками системи, повідомляти про неточності в роботі, консультуватися з приводу коректного налаштування роботи тих чи інших модулів.

Варто також відзначити можливість окремих доопрацювань платформи розробниками в залежності від потреби конкретної організації. Інтерфейс системи дистанційного навчання Collaborator налаштовується розробниками у стильовому оформленні замовника. Така опція дозволяє гармонійно інтегрувати систему ДН, наприклад, в структуру офіційного веб-сайту закладу [12].

5. Мобільність і комфорт. Система ДН працює на всіх сучасних пристроях, адаптується під планшети та смартфони, для роботи достатньо браузера та доступу до мережі Інтернет [10, с. 85].

Експериментальна робота з організації та впровадження ЄЕОС КЗВО «ВГПК», розробленого на базі системи ДН Collaborator триває з 2017 року. Аналізуючи власний

педагогічний досвід організації освітнього процесу в описаній системі, нами було визначено переваги використання системи ДН на базі LMS Collaborator:

- доступ до значних масивів інформації;
- швидкий та надійний доступ до даних;
- можливість зв'язку в реальному часі;
- збереження інформації в електронному вигляді;
- можливість зберігати величезні обсяги інформації;
- автоматизація роботи;
- реалізація інтерактивного середовища [10, с. 86]).

З 2017 року, викладачами коледжу неодноразово проводилися дослідження ефективності використання єдиного електронного освітнього середовища КЗВО «ВГПК», розробленого на базі системи ДН Collaborator. Викладачами кафедри інформатики та інформаційних технологій в освіті було проведено дослідження ефективності практичного використання описаного освітнього середовища та його вплив на психологічну готовність навчатися у такому форматі.

Гіпотеза нашого дослідження полягала у припущенні, що рівень підготовки студентів підвищиться за рахунок використання в освітньому процесі елементів ЄОС КЗВО «ВГПК», розробленого на базі системи ДН Collaborator.

З метою підтвердження сформульованої гіпотези нами було проведено експеримент у чотирьох академічних групах (21-Ш(б), 22- Ш(б), 31-Ш(б), 32- Ш(б), здобувачів вищої освіти рівня «бакалавр початкової освіти» спеціальності 013 «Початкова освіта». У якості критерію для аналізу рівня навчальних досягнень обох груп ми взяли поточні семестрові оцінки і, використовуючи методи математичної статистики, визначили, наскільки значима різниця оцінок між експериментальними і контрольними групами, чи можна прирівняти ці групи як такі, що мають однаковий рівень знань з предмету. Для забезпечення вірогідності результатів дослідження було використано критерій Стьюдента [12, с. 208].

В експериментальній групі навчання проводилося з використанням ЄОС КЗВО «ВГПК», розробленого на базі системи ДН Collaborator, а в контрольній – з використанням традиційних засобів і методів. Під час контрольного зрізу на завершальному етапі експерименту підтвердилась наша гіпотеза. Контрольні завдання в обох групах були однаковими, але успішність їх вирішення помітно відрізнялась за якістю і швидкістю виконання. Це дає право вважати, що використання в освітньому процесі запропонованої моделі ЄОС на базі системи ДН Collaborator є ефективним.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Застосування комп'ютерної навчальної системи в умовах дистанційного навчання створює сприятливі умови для врахування запропонованого нами психологічного механізму при побудові навчального процесу. Це виявляється в тому, що за цих умов з'являється можливість передавати студентам усі функції управління навчальною діяльністю, включаючи вибір завдань за рівнями складності, а також вибір послідовності вивчення навчального матеріалу. А завдяки врахуванню індивідуальних психологічних особливостей студентів можливо досить точно визначити, які саме функції управління доцільно передавати студентам на певному етапі навчання. Отже, врахування специфіки психологічних механізмів дистанційного навчання є важливою передумовою його ефективності.

Ефективно організована навчальна діяльність у віртуальному освітньому просторі характеризується самостійним пошуком інформації у гіпертексті, конструюванням власного освітнього середовища та індивідуальної освітньої траєкторії, самостійною постановкою завдань, необхідністю прийняття рішень щодо використання потенційностей середовища, перебиранням на себе функцій управління власною навчальною діяльністю тощо. Все це

важливі психологічні умови для інтелектуального розвитку студентів в умовах дистанційного навчання.

Досі залишається недостатньо розроблений концептуальний апарат методики застосування дистанційного навчання як певної галузі знань що і є полем подальших наших досліджень. Перспективи подальших досліджень вбачаємо у поглибленому теоретичному та практичному вивченні психологічних аспектів підготовки студентів до застосуванням електронного освітнього середовища, розробленого на базі системи ДН Collaborator.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Дистанційне навчання: психологічні засади : монографія / [М.Л. Смульсон, Ю.І. Машбиць, М.І. Жалдак та ін.] ; за ред. М. Л. Смульсон. — Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2012. — 240 с.
- [2] Мещеряков Б. Г. Большой психологический словарь / Б. Г. Мещеряков, В. П. Зинченко. — М. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2003. — 672 с.
- [3] Ковалев А. Г. Психология личности / А. Г. Ковалев. — М. : Мысль, 1973. — 341 с.
- [4] Узнадзе Д. Н. Психологические исследования / Д. Н. Узнадзе. — М., 1966. — 452 с.
- [5] Пуни А. Ц. Волевая подготовка в спорте / А. Ц. Пуни. — М., 1969. — 48 с.
- [6] Левитов Н. Д. О психических состояниях человека / Н. Д. Левитов. — М. : Просвещение, 1964. — 344 с.
- [7] Выготский Л. С. Собрание сочинений : в 6-ти т. / Л. С. Выготский ; под ред. А. М. Матюшкина. — Т.2-3. Проблемы развития психики. — М. : Педагогика, 1983. — 368 с.
- [8] Blog systemy distantsionnogo obucheniya Collaborator [Distance Learning System Blog Collaborator] URL: <http://blog.collaborator.com.ua/?lang=ru>
- [9] Крижановський Андрій, Кириленко Неля, Кириленко Валерій. Педагогічні умови підготовки майбутніх учителів початкової школи засобами хмарних сервісів у закладах вищої освіти. Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка. ж. "Молодь і ринок" №3-4, 2020. С. 104-108.
- [10] Крижановський А. І. Формування професійної компетентності майбутніх вчителів початкової школи з використанням веб-технологій в педагогічних коледжах: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Вінниця, 2017. 264 с.
- [11] Collaborator – lider v systemakh navchannya [Collaborator – leader in elearning systems] URL: <http://wiki.collaborator.com.ua>
- [12] Шевченко Л. С., Уманець В. О., Медведев Р. П. Особливості професійної підготовки майбутнього педагога у Smart-університеті // Концептуальні засади розвитку смарт-освіти: досвід, реалії, перспективи: монографія. Вінниця: Діло, 2019. С. 188 – 211.

PSYCHOLOGICAL FEATURES OF DISTANCE LEARNING IN HIGHER EDUCATION ESTABLISHMENTS: PRACTICAL EXPERIENCE

Kyrylenko Valerii Vadymovych

Candidate of Psychological Sciences, Docent, Department of Methods of Teaching Foreign Languages of Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University
Vinnytsia, Ukraine
ORCID ID: 0000-9992-4690-2101
val19kir83@gmail.com

Kyrylenko Nelya Mykhailivna

Candidate of Pedagogical Sciences, Teacher of Information Technologies of the Department of Informatics and Information Technologies in Education Municipal Institution of Higher Education «Vinnytsia Humanities and Pedagogical College»
Vinnytsia, Ukraine
ORCID ID: 0000-0003-2403-3563
nelly_112@ukr.net

Kryzhanovskyi Andrii Ivanovych,

Candidate of Pedagogical Sciences, Teacher of Information Technologies of the Department of Informatics and Information Technologies in Education Municipal Institution of Higher Education «Vinnytsia Humanities and Pedagogical College»
Vinnytsia, Ukraine
ORCID ID: 0000-0003-4108-9542
andylapatanoff@gmail.com

Romashchuk Olga Ihorivna

Assistant Department of Methods of Teaching Foreign Languages
of Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University
Vinnytsia, Ukraine
ORCID ID: 0000-0001-9091-5949
olga.garnik88@gmail.com

Abstract. The article considers psychological and pedagogical aspects of distance learning in higher education institutions. In particular, the formation of students' psychological readiness for distance learning, psychological analysis of educational technology of distance learning and the specifics of its psychological mechanisms. The use of computer-based learning systems within distance learning creates favorable conditions for taking into account psychological mechanism proposed by us in the matter of arranging learning process. This is reflected in the fact that under these conditions it is possible to transfer all the functions to students in management of education activities, including the choice of assignments according to the levels of complexity, as well as the choice of sequence of the material under study material. And due to the individual psychological characteristics of students it is possible to determine precisely what management functions should be transferred to students at a certain stage of learning process, because taking into account the specifics of psychological mechanisms of distance learning is an important prerequisite for its effectiveness. The article presents the pedagogical experience of distance learning in Vinnytsia Humanities and Pedagogical College on the basis of the multifunctional platform LMS Collaborator, identifies digital tools for distance learning, outlines the points provided by our system: user management, roles and access rights, import and integration with human resources systems, access control and actions; organization of training and control of student performance, access and actions, full automation of the education process; convenience of assessing students' academic achievements, keeping electronic journals and students' achievements and activities in the system; the ability of the administrator to cooperate with system developers, to report inaccuracies in the work, to consult about the correct configuration of certain modules; mobility and comfort. The article also outlines the prospects for improving the system of distance learning in our college.

Key words: distance learning; information and communication technologies; educational process; psychological mechanisms.

References (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] Distance learning: psychological principles: monograph / [M. Smulson, Y. Mashbyts, M. Zhaldak ta in.] ; za red. M. Smulson. — Kirivograd : Imeks-LTD, 2012. — 240 c. (in Ukrainian)
- [2] Meshcheriakov B. Big psychological dictionary / B. Meshcheriakov, V. Zinchenko. — M. : Praim-EVROZNAK, 2003. — 672 c. (in Russian)
- [3] Kovalev A.G. Psychology of Personality / A. G. Kovalev. — M. : Misl, 1973. — 341 c. (in Russian)
- [4] Uznadze D. N. Psychological research / D. N. Uznadze. — M., 1966. — 452 c. (in Russian)
- [5] Puni A. C. Volitional training in sports / A. C. Puni. — M., 1969. — 48 c. (in Russian)
- [6] Levitov N. D. On the mental states of a person / H. D. Levitov. — M. : Prosvechenie, 1964. — 344 c. (in Russian)
- [7] Vigotskyi L. S. Collected Works : v 6-ti t. / L. S. Vigotskyi; pod red. A. M. Matiushkina. — T.2-3. Problemi razvitija osihiki. — M. : Pedagogika, 1983. — 368 c. (in Russian)
- [8] Blog systemyi distantsionnogo obucheniya Collaborator [Distance Learning System Blog Collaborator] URL: <http://blog.collaborator.com.ua/?lang=ru>. (in Ukrainian)
- [9] Krizhanovskiy Andrii, Kyrylenko Nelya, Kyrylenko Valerii. Pedagogical mind the training of future teachers in the pochatkovo school with the help of poor services at the foundations of higher education. Drohobyt'skyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni Ivana Franka. zh. "Molod i rynok". Molod i rynok. №3-4, 2020. C. 104-108. (in Ukrainian)
- [10] Krizhanovskiy, A. I. Formuvannya profeslynoyi kompetentnosti maybutnih vchiteliv pochatkovo yi shkoli z vikoristannyam veb-tehnologiy v pedagogichnih koledzhah: dis. ... kand. ped. nauk : 13.00.04 – teoriya i metodika profeslynoyi osviti [Formation of professional competence of future primary school teachers with the use of web technologies in pedagogical colleges: dis. ... cand. ped. Sciences: 13.00.04 - theory and methods of professional education] Vinnytsia. 264 s. (in Ukrainian)
- [11] Collaborator – lider v systemakh navchannya [Collaborator – leader in elearning systems] URL: <http://wiki.collaborator.com.ua>. (in Ukrainian)
- [12] Shevchenko, L. S. Umanets, V. O. Medvedev, R. P. (2019) Osoblivosti profeslynoyi pidgotovki maybutnogo pedagoga u Smart-universiteti // Kontseptualni zasady rozvitku smart-osviti: dosvid, realiyi, perspektivi: monografiya [Peculiarities of professional training of a future teacher in Smart-university // Conceptual principles of smart education development: experience, realities, prospects: monograph] Vinnytsia. Dilo. s.188-211 (in Ukrainian)