



---

UDC 378.147.016:[37.091.312:37.026]  
DOI 10.35433/pedagogy.1(116).2024.16

## **TRAINING OF FUTURE TEACHERS FOR THE USE OF INTERACTIVE TECHNOLOGIES IN THE CONDITIONS OF MODERN SOCIAL CHALLENGES**

**S. L. Yatsenko\***

*The article analyzes the theoretical and practical aspect of solving the problem of training future teachers to use interactive learning technologies, considering the peculiarities of the organization of the educational process in higher education institutions under the conditions of martial law with the focus on the modernization of the content, forms, methods, techniques and means of learning to ensure productive communication links of all subjects of the educational process. The preparation of the future teacher for the use of interactive technologies is considered as a systematic process aimed at the formation of an important component of professional competence – the ability to use interactive forms, methods, techniques in future professional activity, which is based on the enrichment of approaches and the formation of a fundamentally new content of professional training, the use of interactive forms, methods, techniques of learning in the process of teaching educational components with the aim of subjective involvement of students in the educational process and an evaluative example for the future professional activity.*

*The significant didactic and developmental potential of using interactive technologies in the process of professional training of future teachers is characterized. The essence of some interactive technologies is considered and their influence on the results of educational activities of higher education students in the pedagogical direction is traced.*

*Specific examples of designing the architecture of an educational session in the process of studying such educational components as "Pedagogy", "Theory and practice of education" are given, which is aimed at ensuring an adequate response of students to a stressful situation, organizing cooperation in a limited educational environment, creating conditions for a sense of mutuality connection, cooperation, empathy, compassion, mutual responsibility for everyone, being in close (spatial, verbal, visual) contact, etc.*

---

**Keywords:** *training of future teachers, interactive learning technologies, subject-subject relations, facilitative component of the educational process, didactic and developmental potential, cooperative learning.*

---

---

\* Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Docent  
(Zhytomyr Ivan Franko state University)  
sl.yatsenko.gdu@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-9646-8841

## ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ СУЧАСНИХ СУСПІЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

С. А. Яценко

У статті розглянуто теоретичний та практичний аспект вирішення проблеми підготовки майбутніх учителів до використання інтерактивних технологій навчання з урахуванням особливостей організації освітнього процесу у закладах вищої освіти в умовах війни. Йдеться про модернізацію змісту, форм, методів, прийомів та засобів навчання з метою забезпечення продуктивних комунікативних зв'язків усіх суб'єктів освітнього процесу. Підготовка майбутнього вчителя до використання інтерактивних технологій розглядається як системний процес, спрямований на формування важливої складової професійної компетентності – здатності використання інтерактивних форм, методів, прийомів у майбутній професійній діяльності, що ґрунтується на збагаченні підходів та формуванні принципово нового змісту професійного навчання, використанні інтерактивних форм, методів, прийомів навчання у процесі викладання освітніх компонент з метою суб'єктного залучення студентів до освітнього процесу та прикладу для наслідування у майбутній професійній діяльності.

Схарактеризовано значний дидактичний та розвивальний потенціал використання інтерактивних технологій у процесі професійного навчання майбутніх учителів. Розглянуто сутність деяких інтерактивних технологій та простежено їх вплив на результати навчальної діяльності здобувачів вищої освіти педагогічного спрямування.

Наведено конкретні приклади складання архітектоніки навчального заняття у процесі вивчення таких освітніх компонент, як "Педагогіка", "Теорія і практика виховання", що орієнтована на забезпечення адекватної реакції студентів на стресову ситуацію, організацію співпраці в умовах обмеженого навчального середовища, створення умов для відчуття взаємозв'язку, взаємодопомоги, співпереживання, співчуття, взаємної відповідальності за кожного, перебування в тісному (просторовому, вербальному, візуальному) контакті тощо.

---

**Ключові слова:** підготовка майбутніх учителів, інтерактивні технології навчання, суб'єкт-суб'єктних відносини, фасилітативна складова освітнього процесу, дидактичний та розвивальний потенціал, кооперативне навчання

---

**Introduction of the issue.** The relevance of the chosen topic in modern pedagogical theory and practice is determined by the need to cover it in three main planes at the level of general, special, and individual theoretical consideration.

Thus, at the general level, it is about the need to train future teachers in the context of the implementation of the tasks of the State National Program "Education: Ukraine of the 21st Century", the National Doctrine of the Development of Education of Ukraine in the 21st Century, conceptual ideas of the New Ukrainian School, which is complicated by social, economic and axiological challenges in under the conditions of martial law introduced on February 24, 2022. At the state level, there is an awareness of the need to train a new generation of specialists who are able not only to effectively organize the educational process, but also, above all, to preserve the

**Постановка проблеми.** Актуальність обраної теми у сучасній педагогічній теорії та практиці зумовлена необхідністю її висвітлення у трьох основних площинах теоретичного розгляду, а саме: на рівні загального, особливого й одиничного.

Так, на рівні загального йдеться про необхідність підготовки майбутніх учителів у контексті реалізації завдань Державної національної програми "Освіта: Україна XXI століття", Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті, концептуальних ідей Нової української школи, що ускладнюється суспільними, економічними та аксіологічними викликами в умовах воєнного стану, запровадженого 24 лютого 2022 року. На державному рівні усвідомлюється потреба у підготовці фахівців нової генерації, спроможних не тільки

life and health of schoolchildren (physical, mental, mental), which requires filling established professional competence with special personal components.

At the level of pedagogical theory and practice (*special level*) the expediency of training future teachers for the use of interactive technologies is determined by "Priority directions (themes) of scientific research and scientific-technical (experimental) development of the National Academy of Sciences of Ukraine for 2023-2027" [1] in section "Education, psychology, pedagogy for the victory over the russian aggressor and the post-war recovery of Ukraine". One of the most urgent problems is outlined as follows: "Education under martial law: challenges, risks, losses and effective methods of protection." The above-mentioned, in our opinion, emphasizes the need for a theoretical consideration of the investigated problem considering modern challenges and delineating practical ways (forms, methods, techniques, means) of organizing the educational process of secondary education in the conditions of war.

At the unit level, it is said that the process of preparing a future teacher for the use of interactive technologies in the complex socio-political, economic conditions of war is determined by their specific tasks to ensure productive communication links of all subjects of the educational process, which involves not only the ability to critically perceive, analyze and use information in professional activities, but also, above all, the ability to realize one's personal and professional responsibility for strengthening the facilitative component of interpersonal relations as a condition for physical and mental survival.

**Aim of research** is to analyze theoretical and practical aspects of solving the problem of preparing future teachers for the use of interactive learning technologies, considering the peculiarities of the organization of the educational process in higher education institutions in the conditions of the wartime.

**Current state of the issue.** The problem of training the modern Ukrainian

ефективно організувати освітній процес, але й, передусім, зберегти життя та здоров'я школярів (фізичне, психічне, ментальне), що вимагає наповнення усталеної професійної компетентності особливими особистісними складовими.

На рівні педагогічної теорії та практики (*особливого*) доцільність підготовки майбутніх учителів до використання інтерактивних технологій визначається таким документом, як "Пріоритетні напрями (тематика) наукових досліджень та науково-технічних (експериментальних) розробок НАПН України на 2023-2027 роки" [1] у розділі "Освіта, психологія, педагогіка для перемоги над російським агресором та повоєнного відновлення України". Однією з найбільш актуальних проблем окреслено наступну: "Освіта в умовах воєнного стану: виклики, ризики, втрати та ефективні способи захисту". Зазначене, на нашу думку, увиразнює необхідність теоретичного розгляду досліджуваної проблеми з урахуванням сучасних викликів та окреслення практичних шляхів (форм, методів, прийомів, засобів) організації освітнього процесу ЗВО в умовах війни.

На рівні *одиночного* йдеться про те, що процес підготовки майбутнього вчителя до використання інтерактивних технологій у складних соціально-політичних, економічних умовах війни визначається його конкретними завданнями щодо забезпечення продуктивних комунікативних зв'язків усіх суб'єктів освітнього процесу, що передбачає не тільки здатність критично сприймати, аналізувати, використовувати інформацію у професійній діяльності, але й, передусім, спроможність усвідомлювати свою особистісну та професійну відповідальність за посилення фасилітативної складової міжособистісних відносин як умови фізичного, ментального виживання.

**Метою статті** є розгляд теоретичного та практичного аспекту вирішення проблеми підготовки майбутніх учителів до використання інтерактивних технологій навчання з урахуванням особливостей організації освітнього процесу у закладах вищої освіти в умовах війни

teachers in the field of national pedagogical theory and practice is not new. Its various aspects have become the subject of consideration by many Ukrainian scientists. Thus, innovative interactive learning technologies in the context of future teacher training were considered by: R.S. Gurevich [2], O.P. Chubko [3], N.H. Balitska, O.A. Bida, H.P. Voloshyna [4], T.Yu. Vakhrusheva [5], O.V. Yelnikova [6]. Ways of reforming the modern education system were studied by L.D. Berezivska [7]. The theory and practice of interactive learning in the educational process were thoroughly and in detail considered by such scientists as O. Pometun and L. Pirozhenko [8; 9], O. Komar [10]. Forms and methods of teacher training for the use of interactive technologies have become the subject of research by A. Panchenkov, O. Pometun, and T. Remekh [11]. Interactive technologies for teaching adults in the systems of formal, informal, and non-formal education were highlighted by S. Sysoieva [12].

**Outline of unresolved issues brought up in the article.** However, in the opinion of leading domestic scientists, it is important to interpret modern science as corresponding knowledge that "enables not only the prediction of the development of phenomena, processes, but also the conscious management of them during the course of life" [13]. Thus, we support the point of view of Ukrainian scientist and teacher H. P. Vasianovych and note that in the context of the investigated problem, we will emphasize the need not only to consider the modern achievements of pedagogical science and practice, but also to extrapolate them into the field of complex social challenges in the conditions of war, which, in our opinion, involves the following:

1. Critical analysis and review of the very content of educational components, which, despite requirements of their modernization, partly contain material that reflects the so-called Soviet times of pedagogy as a science and educational discipline (for example, the use of the I. Ivanov's "communal" methodology of CCD in the educational process of modern

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема підготовки вчителя сучасної української школи у вітчизняній педагогічній теорії та практиці не є новою. Різні її аспекти стали предметом розгляду сучасних українських науковців. Інноваційні, зокрема, *інтерактивні технології навчання в контексті підготовки майбутнього вчителя* розглядали: Р.С. Гуревич [2], О.П. Чубко [3], Н.Г. Баліцька, О.А. Біда, Г.П. Волошина [4], Т.Ю. Вахрушева [5] О.В. Єльнікова [6]. Шляхи реформування сучасної системи освіти досліджувалися Л.Д. Березівською [7]. *Теорія і практика інтерактивного навчання* в освітньому процесу ґрунтовно та детально розглядалася такими науковцями, як О. Пометун та Л. Пироженко [8; 9], О. Комар [10]. *Форми та методи підготовки вчителя до застосування інтерактивних технологій* стали предметом дослідження таких дослідників, як А. Панченков, О. Пометун, Т. Ремех [11]. Інтерактивні технології навчання дорослих в системах формальної, інформальної та інформальної освіти висвітлено С. Сисоєвою [12].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується стаття.** Проте важливим на думку провідних вітчизняних науковців є необхідність тлумачення сучасної науки як наукового знання що "уможливляє не лише передбачення розвитку явищ, процесів, а й свідоме управління ними в процесі життєдіяльності" [13] Продовжуючи думку видатного українського вченого та педагога Г.П. Васяновича, зазначимо, що в контексті досліджуваної проблеми будемо наголошувати на необхідності не тільки враховувати сучасні досягнення педагогічної науки та практики, але й екстраполювати їх у поле складних суспільних викликів в умовах війни, що передбачає, на нашу думку, наступне:

1. Критичний аналіз та перегляд самого змісту освітніх компонент, які, незважаючи на системні вимоги їх модернізації, почасти містять матеріал, що віддзеркалює, так звані, радянські

domestic higher education institutions, which is based on the dominance of the A. Makarenko's ideas of collective education).

2. Training of the future teacher for the implementation of the core task of the New Ukrainian School (NUS), such as its major concept, which involves consideration of individual needs of the participants of the educational process (both the teachers, their personal and professional needs, and the students/pupils, whose priority activity is teaching/learning correspondingly, as well as parents and the public as equal participants of the above-mentioned process).

3. Deepening the facilitative component of the educational process, especially in the context of interpersonal communication between a teacher and a student, in the difficult conditions of war with the projection of the use of its basic forms, methods, techniques in the further professional activity of the future teacher.

**Results and discussion.** In the interpretation of the concept of learning technology, we will use its classic definition given by Semion Ustymovych Honcharenko in the "Ukrainian Pedagogical Dictionary", namely: "TEACHING TECHNOLOGY" (from the Greek – *the art of words, learning*) – according to the definition of UNESCO, it is, in the general sense, a systematic method of creating, application and determination of the entire process of learning and assimilation of knowledge, taking into account technical and human resources and their interaction, which sets the goal of optimizing education; it's also often interpreted as a branch of application of the system of scientific principles to the programming of the learning process and their use in educational practice with an orientation to detailed learning goals that allow their evaluation. This branch is oriented to a greater extent on the student, and not on the subject of study, as well as on the verification of the developed practice (methods and teaching techniques) in the course of empirical analysis and the wide use of audiovisual means in education, defines the practice in close connection

часи педагогіки як науки та навчальної дисципліни (наведемо приклад використання "комунарської" методики КТС І. Іванова в освітньому процесі сучасних вітчизняних ЗВО, що ґрунтується на домінуванні ідей колективного виховання А. Макаренка).

2. Підготовку майбутнього вчителя до реалізації провідного завдання сучасної української школи, зокрема концепції НУШ, що передбачає орієнтацію на індивідуальні потреби особистості (як учителя, його особистісні, професійні запити, так і учня, провідним видом діяльності якого є навчання, а також батьків і громадськості як рівноправних учасників освітнього процесу).

3. Поглиблення фасилітативної складової освітнього процесу, особливо в контексті міжособистісного спілкування викладача та студента, в складних умовах війни з проєкцією використання його основних форм, методів, прийомів у подальшій професійній діяльності майбутнього вчителя.

**Виклад основного матеріалу.** У тлумаченні поняття технологія навчання будемо послуговуватися його класичним визначенням, поданим Семеном Устимовичем Гончаренком в "Українському педагогічному словнику", а саме: "ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ" (з грец. – мистецтво слова, навчання) – за означенням ЮНЕСКО, це в загальному розумінні системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання і засвоєння знань, з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію освіти. Т.н. також часто трактують як галузь застосування системи наукових принципів до програмування процесу навчання й використання їх у навчальній практиці з орієнтацією на детальні цілі навчання, які допускають їх оцінювання. Ця галузь орієнтована в більшій мірі на учня, а не на предмет вивчення, на перевірку виробленої практики (методів і техніки навчання) в ході емпіричного аналізу й широкого використання аудіовізуальних засобів у навчанні, визначає практику в тісному зв'язку з теорією навчання [14].

Розглядаючи інтерактивні технології

with the theory of education [14].

Thus, N. Volkova defines interactive learning ("inter" – mutual, "act" – to start the activity) as "a special form of organizing cognitive activity, which involves the creation of comfortable learning conditions under which the students feel their success and intellectual ability" [15]. The following interpretation of the concept is also generally recognized: "Interactive learning technologies are a set of methods, means and forms of learning organization that ensure the active nature of the interaction of participants in the learning process on the basis of cooperation and co-creation and are aimed at achieving the set didactic goals" [15: 14].

Based on all mentioned above, the preparation of the future teacher for the use of interactive technologies will be considered as a systematic process aimed at the formation of an important component of professional competence – the ability to use interactive forms, methods, techniques in future professional activities, which, in our opinion, involves:

- enrichment of approaches and the formation of a fundamentally new content of future teacher training for the use of interactive technologies as leading in modern conditions of the organization of the educational process, aimed at ensuring the implementation of humanistic principles of education, ensuring subject-subject interaction of its participants;

- use of interactive forms, methods, techniques in the process of teaching educational components with the aim of subjective involvement of students in the educational process and an example for imitation;

- gradual increase in the professionalism of future teachers regarding their personal development as a determining condition for improving the process of professional training [16].

The experience of teaching pedagogical disciplines in the process of training future teachers proves the effectiveness of using interactive learning technologies thanks to their significant didactic and developmental potential, which is determined by the focus on the activation of educational activities, relying on

навчання у вищій школі, звертаємося до педагогічних міркувань Н. Волкової, яка визначає інтерактивне навчання ("inter" – взаємний, "act" – діяти) як "спеціальну форму організації пізнавальної діяльності, що передбачає створення комфортних умов навчання, за яких студент відчуває свою успішність та інтелектуальну спроможність" [15]. Загально визнаним є також тлумачення поняття: "Інтерактивні технології навчання – сукупність методів, засобів і форм організації навчання, що забезпечують активний характер взаємодії учасників навчального процесу на засадах співпраці та співтворчості й спрямовані на досягнення поставлених дидактичних цілей" [15: 14].

Виходячи із зазначеного вище, підготовку майбутнього вчителя до використання інтерактивних технологій будемо розглядати як системний процес, спрямований на формування важливої складової професійної компетентності – здатності використання інтерактивних форм, методів, прийомів у майбутній професійній діяльності, що, на нашу думку, передбачає:

- збагачення підходів та формування принципово нового змісту підготовки майбутнього вчителя до використання інтерактивних технологій як провідних в сучасних умовах організації освітнього процесу, спрямованого на забезпечення реалізації гуманістичних принципів навчання, забезпечення суб'єкт-суб'єктної взаємодії його учасників;

- використання інтерактивних форм, методів, прийомів навчання у процесі викладання освітніх компонент з метою суб'єктного залучення студентів до освітнього процесу та прикладу для наслідування;

- поетапне нарощування професіоналізму майбутніх учителів щодо здійснення їхнього особистісного розвитку як визначальної умови вдосконалення процесу професійної підготовки [16].

Досвід викладання педагогічних дисциплін у процесі підготовки майбутніх учителів засвідчує ефективність використання інтерактивних технологій навчання з

unique subject experience, possibility to choose types of educational activities. Thus, creation of a particularly friendly atmosphere of appreciation of not only the results of activities, but also the efforts and time spent on their achievement, which, in our opinion, characterizes one of the contexts of interpreting the individual learning trajectory is one of the key peculiarities of the use of interactive learning technologies. Also, the special educational environment contributes to the overall successfulness of the teaching techniques used, the leading characteristics of which are: structuring the content of the educational material with an orientation towards the use of interactive forms, methods, techniques; the subject position of the teacher and student, when the educational activity of the future teacher in an active cognitive position determines the need for professional development of the teacher, who must systematically master innovative and traditional interactive technologies; projecting the student's educational activity for future professional activity, which involves the internalization of acquired knowledge, skills and abilities in the field of future pedagogical activity; creation of favorable psychological and pedagogical conditions aimed at transferring the motivational sphere of the future teacher to the level of personal significance of the results of training in the conditions of a higher education institution; stimulation of students' cognitive activity based on the satisfaction of cognitive interests.

Let's consider the essence of some interactive technologies and determine their influence on the results of educational activities. Thus, in the process of teaching the educational components "Pedagogy" (total workload 120 hours, 18 hours of lectures, 22 hours of practice, 80 hours of independent work), "Theory and Practice of Education" (total workload of 90 hours, 12 hours of lectures, 18 hours of practice, 60 hours of independent work) for bachelors in the field of knowledge 01 Education/ Pedagogy, specialty 014 Secondary

огляду на їх значний дидактичний та розвивальний потенціал, що визначається спрямованістю на активізацію навчальної діяльності, опорою на унікальний суб'єктний досвід, створенням ситуації вибору видів навчальної діяльності; "огортанням" особливо доброзичливою атмосферою поцінування не тільки результатів діяльності, але й сил і часу, затрачених на їх досягнення, що і характеризує, на нашу думку, один із контекстів тлумачення індивідуальної траєкторії навчання. Йдеться про створення особливого освітнього середовища, провідними характеристиками якого є: структуризація змісту навчального матеріалу з орієнтацією на використання інтерактивних форм, методів, прийомів; суб'єктна позиція викладача та студента, коли навчальна діяльність майбутнього вчителя в активній пізнавальній позиції детермінує необхідність професійного розвитку викладача, що має системно опановувати інноваційні та традиційні інтерактивні технології; проектування навчальної активності студента на майбутню професійну діяльність, що передбачає інтеріоризацію засвоєних знань, умінь навичок в сферу майбутньої педагогічної діяльності; створення сприятливих психолого-педагогічних умов, спрямованих на переведення мотиваційної сфери майбутнього вчителя в площину особистісної значущості результатів навчання в умовах закладу вищої освіти; стимулювання пізнавальної активності студентів на основі задоволення пізнавальних інтересів.

Розглянемо сутність деяких інтерактивних технологій та простежимо їх вплив на результати навчальної діяльності. У процесі викладання освітніх компонент "Педагогіка" (загальне навантаження 120 год, 18 год. лекцій, 22 год. практичних, 80 год. самостійної роботи), "Теорія і практика виховання" (загальне навантаження 90 год., 12 год. лекцій, 18 год. практичних, 60 год. самостійної роботи) для бакалаврів галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 014 Середня освіта доцільним видається використання *кооперативного навчання*. Приклад реалізації зазначеної

education, the use of cooperative learning seems appropriate. We will consider the example of the implementation of the mentioned interactive technology during the wartime, where the training group is located in a shelter (for example, during the air raid) in detail. Based on the leading idea of cooperative learning as a technology based on "positive interdependence" [17], practical training in the first year of the bachelor's degree is outlined by the need to solve the following tasks:

- ensuring an adequate response of students to a stressful situation;
- organization of cooperation in groups, pairs, individually (at the student's choice) in a limited educational environment;
- formation of teamwork skills;
- creation of conditions for a sense of mutual connection, assistance, empathy, sympathy, responsibility;
- facilitation of being in close (spatial, verbal, visual) contact;
- improvement or formation of the skills of distribution, planning, organization, execution, evaluation of one's own activity and the work of the group.

While designing the architecture of such an educational session, we use the ideas of cooperative learning proposed by Oleksandr Elkin, chairman of the Board of the NPO "EdCamp Ukraine", adviser to the Ministry of Education and Culture of Ukraine on innovation and horizontal connections in education, candidate of technical sciences.

The essence of the *first stage* (creating teams) is based on the need to implement subject-subject relations between the teacher and students: at the beginning, the teacher offers particular form of interaction, emphasizing the freedom of choice (students, as a rule, do not tend to follow a direct order), as well as the composition of a groups, pairs, etc. The teacher as the organizer of the educational process not only declares, but also implements respect for the individual and personal position of the student as a bearer of subjective experience, social and individual values. While being in the shelter, the implementation of the first

інтерактивної технології в умовах війни, де навчальною аудиторією буває сховище (наприклад, під час повітряної тривоги) розглянемо більш детально. Виходячи з провідної ідеї кооперативного навчання як технології, що ґрунтується на "позитивній взаємозалежності" [17] практичне заняття на першому курсі бакалаврату окреслюється необхідністю вирішення наступних завдань:

- забезпечення адекватної реакції студентів на стресову ситуацію;
- організація співпраці в групах, парах, одноосібно на вибір студента в умовах обмеженого навчального середовища;
- формування вмінь та навичок роботи в команді;
- створення умов для відчуття взаємозв'язку, взаємодопомоги, співпереживання, співчуття, взаємної відповідальності за кожного;
- фасилітація перебування в тісному (просторовому, вербальному, візуальному) контакті;
- удосконалення або формування умінь розподілу, планування, організації, виконання, оцінки власної діяльності та роботи групи.

У складанні архітектури такого навчального заняття послуговуємося ідеями кооперативного навчання, запропонованого Олександром Елькіним, головою Ради ГО "ЕдКемп Україна", радника МОН України з питань інновацій та горизонтальних зв'язків в освіті, кандидата технічних наук.

Сутність *першого етапу* (створення команд) ґрунтується на необхідності реалізації суб'єкт-суб'єктних відносин між викладачем і студентами з огляду на ситуацію, коли на їх початку викладач пропонує саме таку форму взаємодії, наголошуючи на свободі вибору (студенти, як правило, не схильні на виконання прямого розпорядження) складу групи, пари тощо. Викладач як організатор освітнього процесу не тільки декларує, але й реалізує повагу до індивідуально-особистісної позиції студента як носія суб'єктного досвіду, суспільних та індивідуальних цінностей. В умовах сховища реалізація першого етапу розпочинається з утворення



stage begins with the formation of a general circle or a compact arrangement of the teacher and students, establishing verbal, visual, emotional contacts ("I am here", "I am alive", "I am safe", "I am with my friends and the teacher", "I am studying", "I am interested", etc.).

At the *second stage* of technology implementation, it is important to create conditions for transferring the general motivation to study into the plane of personal significance of each student. We use such an interactive method as building a cluster or an associative bush, in which we trace the connection between the general purpose of the practical lesson, its tasks and the role of each participant in the educational process. In the course of a heuristic conversation, we suggest that students associate themselves with a certain social role, namely: an adult child, for whom parents worry; a brave student, researcher, winner who is able to master panicky moods and work effectively; a member of a team, group, couple, who is studying today, despite unfavorable conditions; of a future teacher who will be able to relay his own subjective experience of "living" in unfavorable living conditions, etc.

All answers are written down and form the "roots of the bush". Then a new circle is offered – to express all the associations that arise to the concepts already written down on paper (more often in a digital form using a laptop). All answers are presented in the form of "branches" and leaves of a bush and make it possible to realize the importance and personal significance of active participation in educational activities during a practical session. The further discussion about the feelings during the compilation of the cluster testify to several important points: *first*, the gradual overcoming of destructive emotions, calming down, feeling safe, the desire to reveal positive personal qualities, as well as the desire to demonstrate a better result. This is reflected in the formulation of the rules for conducting a practical lesson. Let's give one of the following examples: "I say everything that comes to my mind"; "I am not criticizing the statements of others";

загального кола або компактного розташування викладача та студентів, встановлення вербального, візуального, емоційного контактів (я тут, я живий, я в безпеці, я з товаришами та викладачем, я навчаюсь, мені цікаво тощо).

На *другому* етапі реалізації технології важливо створити умови для переведення загальної мотивації до навчання в площину особистісної значущості кожного студента. Використовуємо такий інтерактивний метод як складання *кластера* або *асоціативного куща*, в якому простежуємо зв'язок між загальною метою практичного заняття, його завданнями та роллю кожного учасника освітнього процесу. У ході евристичної бесіди пропонуємо студентам асоціювати себе з певною соціальною роллю, а саме: дорослої дитини, за яку хвилюються батьки; хороброго студента, дослідника, переможця, який спроможний опанувати панічні настрої і ефективно працювати; учасника команди, групи, пари, який сьогодні навчається, незважаючи на несприятливі умови; майбутнього вчителя, який зможе ретранслювати власний суб'єктивний досвід "проживання" несприятливих умов життєдіяльності тощо.

Усі відповіді записуються внизу і утворюють "коріння куща". Затим пропонується нове коло – висловити всі асоціації, які виникають до уже записаних на папері (частіше ноутбучі) асоціацій. Усі відповіді оформлюються у вигляді "гілок" та листків куща і дають змогу усвідомити важливість та особистісну значущість активної участі в навчальній діяльності на практичному занятті. Подальше обговорення про відчуття під час складання кластера засвідчують кілька важливих моментів: по-перше, поступове подолання деструктивних емоцій, заспокоєння, відчуття себе у безпеці, бажання виявити позитивні особистісні якості, прагнення продемонструвати кращий результат. Зазначене віддзеркалюється в формулюванні правил проведення практичного заняття. Наведемо один із прикладів таких: Я кажу все, що спаде мені на думку; Я не критикую висловлювання інших; Я розумію стан іншого; Я можу повторити

"I understand the condition of other people"; "I can repeat the thoughts, duplicate the emotions and feelings of others" ("Where can we go if we're inside a submarine?"); "Any idea can be supplemented, changed, expanded"; "Any situation can contribute to the assimilation of a positive experience".

At the *third stage* of technology implementation, during the Socratic conversation, we express the main principles of cooperative learning, which can be used in further professional activities, namely:

- **positive interdependence**, which is determined by the awareness of the conditionality of the success of a group or person and the success of another person / other people; understanding that a well-prepared presentation by a group of students directly affects the successful performance of tests on the topic, educational discussion, etc.;

- **individual accountability**, which provides for familiarization with the "Regulations on the criteria and procedure for evaluating educational achievements of higher education seekers of Zhytomyr Ivan Franko State University in accordance with the European credit transfer and accumulation system"; coordination of the distribution of points for different types of work (presentation of a problem question, preparation and execution of tests, performance of individual assignments, active participation in the preparation of a mini-project, writing an essay, etc.), comparison and consideration of temporal indicators of preparation for practical classes, outlining indicators of the success of each student's educational activity and their significance for everyone, the need for disclosure, etc.;

- **equal participation**, which is based on the realization of the opportunity to choose the type of activity of preparation for the practical lesson, (for example, presentation, test, preparation and discussion on the topic proposed in the content of the practical lesson, etc.) and taking into account individual interests, subject experience, natural potential of the student's personality;

думки, продублювати емоції та почуття інших ("куди ж ми дінемося з підводного човна"); Будь-яку ідею можна доповнити, змінити, розширити; Будь-яка ситуація може сприяти засвоєнню позитивного досвіду.

На *третьому* етапі реалізації технології у ході сократівської бесіди увиразнюємо основні принципи кооперативного навчання, яке може використовуватися в подальшій професійній діяльності, а саме:

- **позитивної взаємозалежності** (positive interdependence), що визначається усвідомленням зумовленості успіху однієї групи чи особи та успіху іншої / інших; розуміння, що добре підготовлена презентація групою студентів безпосередньо впливає на успішне виконання тестів по темі, проведення навчальної дискусії тощо;

- **індивідуальної відповідальності та підзвітності** (individual accountability), що передбачає ознайомлення з "Положенням про критерії та порядок оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти Житомирського державного університету імені Івана Франка" згідно з "Європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою"; узгодження розподілу балів за різні види роботи (презентацію проблемного питання, підготовку і виконання тестів, виконання індивідуальної роботи, позитивну участь в підготовці міні-проєкту, написання синквейну тощо, співставлення та урахування темпоральних показників підготовки до практичного заняття, окреслення показників успішності навчальної діяльності кожного студента та їх значущості для кожного чи кожної, необхідність оприлюднення тощо;

- **рівноправної участі** (equal participation), що ґрунтується на реалізації можливості обрати вид діяльності підготовки до практичного заняття, (наприклад, презентація, самостійне складання тесту, підготовка та проведення дискусії із запропонованої в змісті практичного заняття теми тощо) та врахуванні індивідуальних інтересів, суб'єктного досвіду, природного потенціалу особистості студента;

• **simultaneous interaction**, which is determined by providing each student with the same amount of time for presentation, writing or performing tests, conducting a conversation, or completing a task, etc. and is characterized by the simultaneous involvement of all students in a team, group or individual form of work during the practical session.

An interesting method of interactive learning, which, as evidenced by experience, arouses special interest among students, is writing a cinquain (translated from French – a poem of five lines, which requires the synthesis of information and the presentation of material in short sentences). In the conditions of the organization of training in the limited space of the shelter, the specified technique allows not only to summarize the studied material, but also to distract students in general from the stressful situation of danger. The rules of writing cinquain are the following:

1. In the first line, the topic is called by one word (usually a noun).

2. The second line is a description of the topic in two words (two adjectives).

3. The third line is a description of the action within the proposed topic in three words.

4. The fourth line is a sentence of four words that reveals the essence of the topic or attitude to it.

5. The last line is a one-word synonym that repeats the importance of the topic for the professional development of the future teacher.

Yes, each student is offered to write his cinquain in 1-3 minutes as a result of the practical session. After completing such an individual task, all members of a group of several cinquain compose one, with the content of which everyone agrees, and present it for discussion, thus completing the associative bush.

Cinquain can also be created by all students of the group together.

Here is an example of a cinquain proposed by students at a practical lesson in pedagogy:

1. Pedagogy.
2. Humane, child-centered.
3. Teach, educate, develop.

• **одночасної взаємодії** (simultaneous interaction), що визначається забезпеченням кожному студенту однакового за обсягом часу для презентації, складання чи виконання тестів, ведення бесіди або завершення завдання тощо та характеризується одномоментним залученням усіх здобувачів до командної, групової чи індивідуальної форми роботи на практичному занятті.

Цікавим прийомом інтерактивного навчання, який, що засвідчено досвідом, викликає у студентів особливий інтерес, є написання синквейна (у перекладі з французької – вірш з п'яти рядків, який вимагає синтезу інформації і подання матеріалу в коротких висловах). В умовах організації навчання в обмеженому просторі сховища зазначений прийом дозволяє не тільки підсумувати вивчений матеріал, але й відволікти студентів загалом від стресогенної ситуації небезпеки. До правил написання синквейна відносять:

1. У першому рядку тема називається одним словом (зазвичай іменником).

2. Другий рядок – це характеристика теми в двох словах (двома прикметниками).

3. Третій рядок – це опис дії в межах запропонованої теми трьома словами.

4. Четвертий рядок – речення з чотирьох слів, що розкриває суть теми або ставлення до неї.

5. Останній рядок – це синонім з одного слова, який повторює значення теми для професійного становлення майбутнього вчителя.

Так, кожному студенту за 1-3 хвилини пропонується як підсумок практичного заняття написати свій синквейн. Після виконання такого індивідуального завдання всі учасники групи з кількох синквейнів складають один, зі змістом якого згодні всі, і представляють його для обговорення, завершуючи таким чином асоціативний куш.

Синквейн може так само створюватися всіма студентами групи спільно.

Приклад синквейна, запропонованого студентами на практичному занятті з педагогіки.

1. Педагогіка.
2. Гуманна, дитиноцентрована.

4. I will be a good teacher.

5. Education (from the word enlighten, educate).

In the context of solving the problem of preparing future teachers for the use of interactive technologies, we consider it important for them to gain experience in facilitative (according to K. Rogers) activities. Based on the reasoning that the most effective method of education is an example, special requirements are placed on the personality of a teacher in the conditions of war, in particular, regarding their ability to abandon the directive nature of the organization of the educational process in general, which implies, first of all, the ability to internalize into intellectual, emotional, the behavioral sphere of the personality, deep patriotic feelings, principles of humanism, respect for the personality of the student, understanding of the complexity of interpersonal constructive interaction in a state of emotional stress. Performing the paradoxical role of an organizer, and at the same time being an equal participant in the educational process, the teacher should be characterized by positive performance of pedagogical activities, empathy, competence, confidence and restraint in communication with a group of students and each of them separately, systematically provide feedback, creating a model relevant to the circumstances behavior introducing interactive learning technologies based on interpersonal interaction, the modern Ukrainian teacher fulfills the mission of a facilitator not only in the process of forming professional competence, which ensures the effectiveness of his further professional activity, but also accompanies the student's personal value choice.

**Conclusions and research perspectives.** Modern pedagogical science and practice should focus on solving such tasks as critical analysis and revision of the content of educational components in the system of professional education of future teachers, ensuring the individual needs of all participants in the educational process, deepening its

3. Вчити, виховувати, розвивати.

4. Я буду добрим учителем.

5. Освіта (від слова світлий, освічувати, освячувати).

Важливим у контексті вирішення проблеми підготовки майбутніх учителів до використання інтерактивних технологій вважаємо набуття ними досвіду фасилітативної (за К. Роджерсом, тої що полегшує, сприяє, допомагає) діяльності. Виходячи із міркувань, що найбільш ефективним методом виховання є приклад, до особистості викладача в умовах війни висуваються особливі вимоги, зокрема, щодо його/її здатності відмовитися загалом від директивного характеру організації освітнього процесу, що передбачає, передусім, спроможність інтеріоризувати в інтелектуальну, емоційну, поведінкову сферу особистості глибокі патріотичні почуття, принципи гуманізму, поваги до особистості студента, розуміння складності міжособистісної конструктивної взаємодії в стані емоційного напруження. Виконуючи парадоксальну роль організатора, керівника та одночасно рівноправного учасника освітнього процесу, викладач має характеризуватися позитивним виконанням педагогічної діяльності, емпатійністю, компетентністю, впевненістю і стриманістю у комунікації з групою студентів та кожним з них окремо, системно забезпечувати зворотний зв'язок, створюючи модель релевантної обставинам поведінки. Запроваджуючи інтерактивні технології навчання, що ґрунтуються на міжособистісній взаємодії, сучасний український викладач виконує місію фасилітатора не тільки у процесі формування професійної компетентності, що забезпечує ефективність його подальшої професійної діяльності, але й супроводжує здійснення студентом особистісного ціннісного вибору.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок.** Сучасна педагогічна наука та практика мають зосередитися на вирішенні таких завдань, як критичний аналіз та перегляд змісту освітніх компонент в системі професійної освіти майбутніх учителів, забезпечення індивідуальних потреб усіх учасників освітнього процесу,

facilitating component, which is especially relevant in the conditions of war. Training of the teachers for the use of interactive technologies is considered as a systemic process aimed at forming the ability to effectively use interactive forms, methods, techniques in future professional activities. Interactive learning technologies are characterized by significant didactic and developmental potential, their implementation in the educational process of higher education institutions involves the creation of a special educational environment, the leading characteristics of which are defined as: structuring of the content of educational material; subject-subject position of teacher and student; designing the educational activity of a students of higher education; creation of favorable psychological and pedagogical conditions. It has been proven that the use of cooperative learning as an effective interactive learning technology ensures the following: an adequate reaction of students to the stressful situation of war; productive cooperation in groups, pairs, individually, freely chosen by students; facilitating learning in limited spatial, verbal, visual contact. The architecture of an educational session, which is practiced in the process of studying such educational components as "Pedagogy", "Theory and practice of education", provides for the presence of three main stages, the implementation of which is determined by such principles as positive interdependence, individual responsibility and accountability, equal participation, simultaneous interaction. An example of the use of such an interactive learning technique as *cinquain* is given. The directions of further scientific research include: development of ways to strengthen the facilitative component of the process of training future teachers; comparative analysis of the use of interactive technologies in Ukraine and abroad; scientific and methodological support of master's theses of future teachers in the researched direction.

поглиблення його фасилітативної складової, що є особливо актуальним в умовах війни.

Підготовка вчителя до використання інтерактивних технологій розглядається як системний процес, спрямований на формування здатності ефективно використовувати інтерактивні форми, методи, прийоми у майбутній професійній діяльності.

Інтерактивні технології навчання характеризуються значним дидактичним та розвивальним потенціалом, їх реалізація в освітньому процесі ЗВО передбачає створення особливого освітнього середовища, провідними характеристиками якого визначено: структурування змісту навчального матеріалу; суб'єкту позицію викладача та студента; проектування навчальної активності здобувача вищої освіти; створення сприятливих психолого-педагогічних умов.

Доведено, що використання кооперативного навчання як ефективної інтерактивної технології навчання забезпечує: адекватну реакцію студентів на стресову ситуацію війни; продуктивну співпрацю у групах, парах, одноосібно, що вільно обирається студентами; фасилітацію навчання в обмеженому просторовому, вербальному, візуальному контактах.

Архітектоніка навчального заняття, що практикується у процесі вивчення таких освітніх компонент, як "Педагогіка", "Теорія та практика виховання", передбачає наявність трьох основних етапів, реалізація яких визначається такими принципами, як позитивна взаємозалежність, індивідуальна відповідальність та підзвітність, рівноправна участь, одночасна взаємодія. Наведено приклад використання такого прийому інтерактивного навчання, як *синквейн*.

До напрямів подальших наукових розвідок можна віднести: розробку шляхів посилення фасилітативної складової процесу підготовки майбутніх учителів; порівняльний аналіз використання інтерактивних технологій в Україні та за кордоном; науково-методичний супровід магістерських робіт майбутніх учителів у досліджуваному напрямі.

**REFERENCES (TRANLATED & TRANSLITERATED)**

1. *Priorytetni napriamy (tematyka) naukovykh doslidzhen ta naukovo-tekhnichnykh (eksperymentalnykh) rozrobok NAPN Ukrainy na 2023-2027 roky* [Priority areas (themes) of scientific research and scientific and technical (experimental) development of the National Academy of Sciences of Ukraine for 2023-2027]. Retrieved from: <https://naps.gov.ua/ua/press/announcements/3014> [in Ukrainian].
2. Hurevych, R.S., Kademiia, M.Iu., & Shevchenko, L.S. (2013). *Interaktyvni tekhnologii navchannia u vyshchomu pedahohichnomu navchalnomu zakladi: navch. posib.* [Interactive learning technologies in a higher pedagogical educational institution: teaching manual] / za red. R.S. Hurevycha. Vinnytsia: TOV firma "Planer", 309 [in Ukrainian].
3. Chubko, O.P. (2013). *Innovatsiini tekhnologii navchannia v konteksti pedahohichnoi pidhotovky maibutnoho vchytelia* [Innovative learning technologies in the context of pedagogical training of the future teacher]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Pedahohichni nauky – Journal of the Chernihiv National Pedagogical University. Pedagogical sciences*, vyp. 108.1, 35-39 [in Ukrainian].
4. Balitska, N.H., Bida, O.A., Voloshyna, H.P. & in. (2003). *Vykorystannia interaktyvnykh tekhnologii navchannia v profesiinii pidhotovtsi maibutnikh uchyteliv: monohrafiia* [Use of interactive learning technologies in professional training of future teachers: monograph] / za zah. red. N.S. Pobirchenko. Kyiv: Nauk, svit, 138 [in Ukrainian].
5. Vakhrusheva, T.Yu. (2000). *Teoretychni osnovy interaktyvnykh tekhnologii navchannia. Novi tekhnologii navchannia: nauk.-metod. zb.* [Theoretical foundations of interactive learning technologies. New learning technologies: a scientific and methodical collection]. Kyiv: NMTsVO, vyp. 27, 256 [in Ukrainian].
6. Ielnykova, O.V. (2001). *Interaktyvni metody navchannia, yikh mistse u klasyfikatsii pedahohichnykh innovatsii* [Interactive teaching methods, their place in the classification of pedagogical innovations]. *Imidzh suchasnoho pedahoha – The image of a modern teacher*, № 3-4 (14-15), 71-74 [in Ukrainian].
7. Berezivska, L.D. (2008). *Reformuvannia shkilnoi osvity v Ukraini u XX stolitti: monohrafiia* [Reforming school education in Ukraine in the 20th century: monograph]. Kyiv: Bohdanova A.M., 406 [in Ukrainian].
8. *Interaktyvni tekhnologii navchannia: teoriia, praktyka, dosvid: metod. posib.* [Interactive learning technologies: theory, practice, experience: methodological guide]. (2002) / avt.-uklad.: O. Pometun, L. Pyrozhenko. Kyiv: APN, 135 [in Ukrainian].
9. Pometun, O.I., & Pyrozhenko, L.V. (2004). *Suchasnyi urok. Interaktyvni tekhnologii navchannia* [A modern lesson. Interactive learning technologies]. Kyiv: A.S.K., 192 [in Ukrainian].
10. Komar, O.A. (2005). *Nove pokolinnia obyraie interaktyvni tekhnologii navchannia/ Pidhotovka pedahohichnykh kadriiv u vyshchykh navchalnykh zakladakh u konteksti protsesiv hlobalizatsii: materialy Vseukr. nauk.-metod. konf.* [The new generation chooses interactive learning technologies/ Training of teaching staff in higher educational institutions in the context of globalization processes: materials of All-Ukrainian sciences-method. conf.]. (m. Uman, 17-18 lystopada 2005 r.) / red. kol. N.S. Pobirchenko (hol. red.) ta in. Kyiv: Milenium, 212 [in Ukrainian].
11. *Navchannia v dii: Yak orhanizuvaty pidhotovku vchyteliv do zastosuvannia interakt. tekhnologii navchannia: metod. posib.* [Learning in action: How to organize the training of teachers to use interact. of learning technologies: method. manual]. (2003) / A. Panchenkov, O. Pometun, T. Remekh. Kyiv: A.P.N., 72 [in Ukrainian].
12. *Spysok naukovykh prats' Naukovo-doslidnoyi laboratoriyi osvitolohiyi za 2015 rik* [List of scientific works of the Research laboratory of education for 2015]. Retrieved from: <https://kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/osvitology/b> [in Ukrainian].

13. Vasianovych, H.P. (2024). *Filosofia nauky: navch. posibnyk dlia vykladachiv, aspirantiv, ta здобувачив vyshchoi osvity [Philosophy of science: study guide for teachers, graduate students, and students of higher education]*. Lviv: FOP Korpan Borys Ivanovych, 196 [in Ukrainian].
14. Honcharenko, S. (1997). *Ukrainskyi pedahohichnyi slovnyk [Ukrainian pedagogical dictionary]*. Kyiv: Lybid, 374 [in Ukrainian].
15. Volkova, N.P. (2018). *Interaktyvni tekhnolohii navchannia u vyshchii shkoli: navchalno-metodychnyi posibnyk [Interactive learning technologies in higher education: educational and methodological guide]*. Dnipro: Universytet imeni Alfreda Nobelia, 360 [in Ukrainian].
16. Chobitko, M.H. (2007). *Teoretyko-metodolohichni zasady osobystisno oriientovanoi profesiinoi pidhotovky maibutnikh vchyteliv [Theoretical and methodological principles of personally oriented professional training of future teachers]*. *Extended abstract of Doctor`s thesis*. Kyiv, 43 [in Ukrainian].
17. *Navchannya, bazovane na spivpratsi. 32 stratehiyi kooperatsiyi u klasi [Cooperative learning. 32 strategies for cooperation in the classroom]*. Retrieved from: <https://nus.org.ua/view/navchannya-bazovane-na-spivpratsi-32-strategiyi-kooperatsiyi-u-klasi/> [in Ukrainian].

Received: February 08, 2024

Accepted: March 01, 2024