

Ольга Квасник

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки і психології управління соціальними системами ім. академіка І. Зязюна Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут”;

Харків, Україна

ORCID: 0000-0001-9911-7337

E-mail: kvasnykov@ukr.net

Олена Землякова

кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри міжкультурної комунікації та іноземних мов Національного технічного університету

“Харківський політехнічний інститут”;

Харків, Україна

ORCID: 0000-0002-4668-8264

E-mail: olena.zemliakova@khp.edu.ua

Анна Балабай

магістр з освітніх та педагогічних наук, інженер кафедри педагогіки і психології управління соціальними системами ім. академіка І. Зязюна Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут”;

Харків, Україна

E-mail: annabalabai@ukr.net

**ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ
КАРАНТИННИХ ОБМЕЖЕНЬ У КОНТЕКСТІ ДОСЛІДЖЕНЬ
ЯКОСТІ ВЗАЄМОДІЇ МІЖ ЙОГО УЧАСНИКАМИ**

Анотація: у статті розглянуто особливості карантину в Україні та здійснення освітнього процесу в умовах, викликаних пандемією. Досліджено якості взаємодії у освітньому середовищі НТУ “ХПІ” з використанням корпоративної платформи Офіс 365 між її учасниками та запропоновано функціональну модель для студентів магістратури, що планують отримати диплом із освітніх, педагогічних наук. Проведено експериментальне дослідження з метою встановлення рівня готовності до взаємодії між учасниками освітнього процесу, зокрема її провідної компоненти комунікативної компетентності. Під час проведення експерименту застосовувалась платформа Офіс 365 та інші інструменти, що залучені до її хмарного середовища. Експеримент показав, що впровадження практичних інструментів до освітнього процесу магістрів впливає на рівень їхньої комунікативної компетентності, покращуючи якість взаємодії в умовах карантинних обмежень.

Ключові слова: комунікативна компетентність; магістр; карантинні обмеження; здобувачі; взаємодія між учасниками освітнього процесу; корпоративна платформа Офіс 365; дистанційне навчання.

Olga Kvasnyk

PhD in pedagogy, associate professor, pedagogy and psychology of social systems management department of the academician I. Zyazyun, National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”; Kharkiv, Ukraine
E-mail: kvasnykov @ukr.net

Olena Zemliakova

PhD in philology, associate professor, associate professor of the cross-cultural communication and foreign languages department, National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”; Kharkiv, Ukraine
E-mail: olena.zemliakova@khp.edu.ua

Anna Balabai

master of educational and pedagogical sciences, engineer of the department of pedagogy and psychology of management of social systems academician I. Zyazyun, National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”; Kharkiv, Ukraine
E-mail: annabalabai@ukr.net

**THE PECULIARITIES OF THE EDUCATIONAL PROCESS ORGANIZATION IN
THE CONDITIONS OF QUARANTINE RESTRICTIONS IN THE CONTEXT
OF STUDYING THE QUALITY OF THE INTERACTION
BETWEEN ITS PARTICIPANTS**

Abstract: the article covers the peculiarities of quarantine in Ukraine and the realization of the educational process in the conditions caused by the pandemic. The qualities of interaction in the educational environment of NTU “KhPI” with the use of the Office 365 corporate platform between its participants are studied, and the functional model for Master’s students who plan to receive a diploma in Educational and Pedagogical Sciences is proposed. An experimental study was conducted to establish the level of participants’ readiness for interaction in the educational process, in particular, its leading component-communicative competence was analyzed. During the experiment, the Office 365 platform and other tools involved in its cloud environment were used. The experiment showed that the introduction of practical tools in the educational process of Master's level students enhances the level of their communicative competence, improving the quality of interaction in conditions of quarantine restrictions.

Key words: communicative competence; master’s degree; quarantine restrictions; applicants; interaction between participants in the educational process; corporate platform Office 365; distance learning.

Ольга Квасник, Елена Землякова, Анна Балабай

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В
УСЛОВИЯХ КАРАНТИННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ В КОНТЕКСТЕ
ИССЛЕДОВАНИЙ КАЧЕСТВА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
МЕЖДУ ЕГО УЧАСТНИКАМИ**

Аннотація: в статті розглянуті особливості карантину в Україні і здійснення освітнього процесу в умовах, викликаних пандемією. Досліджено

качества взаимодействия в образовательной среде НТУ “ХПИ” с использованием корпоративной платформы Офис 365 между ее участниками и предложена функциональная модель для студентов магистратуры, которые планируют получить диплом по образовательным, педагогическим наукам. Проведено экспериментальное исследование с целью установления уровня готовности к взаимодействию между участниками образовательного процесса, в частности, ее основные компоненты коммуникативной компетентности. Во время эксперимента применялась платформа Офис 365 и другие инструменты, вовлеченные в ее облачную среду. Эксперимент показал, что внедрение практических инструментов в образовательный процесс магистров влияет на уровень их коммуникативной компетентности, улучшая качество взаимодействия в условиях карантинных ограничений.

Ключевые слова: коммуникативная компетентность; магистр; карантинные ограничения; соискатели; взаимодействие между участниками образовательного процесса; корпоративная платформа Офис 365; дистанционное обучение.

Olga Kvasnyk, Olena Zemliakova, Anna Balabai

An extended abstract of a paper on the subject:

“The peculiarities of the educational process organization in the conditions of quarantine restrictions in the context of studying the quality of the interaction between its participants”

Problem setting. *The epidemiological situation both in Ukraine and in the world has created new challenges for the system of education, which have provoked a number of processes that influence the quality and organization of the educational process. Accordingly, the first task of higher education is to ensure the creation of new conditions for the education and upbringing of modern youth, aimed at training capable professionals.*

Recent research and publications analysis. *Among the main aspects that are being intensively studied today is the competence approach in education (in particular, J. Raven, V. Hutmacher, S. Goncharenko, I. Zyazyun, T. Ivanova, N. Kolominsky, S. Klepko, N. Nychkalo, O. Ovcharuk, and others).*

The definition of “communicative competence” remains under close scrutiny, and can be found in modern research of such scientists as O. Romanovsky, N. Sereda, O. Kvasnyk, O. Ignatiuk, O. Ponomareva, S. Reznik, and others.

Many of the modern scientists who are specialists in the field of vocational

education are engaged in the research on the scientific organization of the educational process (Yu. Babansky [1], I. Bekh [2], G. Vasyanovich [3], R. Gurevich [4], B Kremen [5], V. Kudin [6], N. Sereda [7], T. Solodovnyk [8]), problems of students’ education in higher education institutions (Z. Bogdan [9], O. Kovalenko [10], N. Pidbutska [11], O. Romanovsky [12, 13]), continuity of education (S. Goncharenko [15], N. Nychkalo [17], S. Sysoyeva [18]), humanization and humanitarization of students’ professional training A. Mamaluy [14], (V. Andrushchenko [19], O. Kvasnik [23], S. Reznik [72], O. Ponomarev [20]).

The aspects of the educational process organization have been quite actively studied recently. They are the subject of close attention in the research of modern Ukrainian scientific thought, however, the distance educational paradigm contains many little-studied issues that require in-depth research and analysis.

Highlighting previously unsolved parts of the general problem to which this article is devoted. Lots of studies have focused on the situation in Ukraine during

the pandemic, on possible methods and technologies for different specialties and disciplines, individual software products for certain educational tasks have been reviewed. But in this article, we focus on detailing the organization of the educational process as the issue of the quality of interaction between all the participants in the educational process in a higher education institution under quarantine restrictions remains insufficiently studied.

Paper objective. The purpose of the article is to highlight the features of the organization of the educational process in the context of quarantine restrictions in the context of research of the quality of interaction between its participants.

Paper main body. Conditions of quarantine restrictions and self-isolation significantly affected the educational process and the organization of higher education institutions' functioning. Distance learning has long functioned in the international education system as one that contributes to its effectiveness. The situation in question has significantly affected the psychological, physiological, and pedagogical aspects of the organization of the educational process.

The pandemic conditions have had a strong impact on the health of students and teachers, but with a little effort, you can minimize the shortcomings and their impact on the physical and mental health of participants in the educational process.

The authors conducted a study to identify the quality of the organization of the educational process through the introduction of the corporate Office 365 platform.

As a sample for experimental research were taken the 5th-year students of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" that study at the Faculty of Social Sciences and Humanities, Academician I. Zyzun Department of Pedagogy and Psychology of Social Systems Management, specialization "Educational, pedagogical sciences", the educational program "Pedagogy higher school" – extra-mural tuition group (12 people) and full-time

education group (10 people). The purpose of the experimental study was to determine the possibility of meeting educational needs, in particular high quality of interaction in ensuring the quality of learning through the use of the corporate platform Office 365.

Respondents who took part in the study were 22 5th-year students of two different forms of education, who acquired competencies through this platform. We chose these students for our experiment because we believe that future teachers of higher education institutions need to have a high level of effective interaction in any educational situation.

The level of effectiveness of the interaction of future teachers was determined by using the authors' questionnaire "Identifying the level of communicative competence of future teachers of higher education institutions" and the test "KOS-2". The main parameters for establishing the level gradation were also determined, in particular:

- low level of communicative competence (0-30%); intermediate level (31-60%); sufficient level (61-89%); high level (90-100%).

Among the variety of selected criteria for determining the priority of changes in ensuring the quality of the educational process, the following were chosen: initiative (ability to manipulate information and use the strengths of the communication process); reactivity (ability to actively maintain the intensity of communication, in particular, a high level of mastery of art to answer questions, active listening, commenting); interactivity (ability to take into account tolerant aspects of interaction, considering factual material and causal positions); meaningfulness (ability to operate with the compositional elements of the content of communication, completeness of presentation, organization of the structure of expression, checking the presence in the monologue of certain lexical, morphological and syntactic means of communication, the ability to understand the logical-

compositional construction of expression); presentation (freedom of speech; phonetic, lexical and grammatical correctness of speech); nonverbal communication (such as hand and head gestures, facial expressions and eye contact). As a result, it turned out that the overall level of applicants at the beginning of the study was approximately 57%.

At the beginning of the experiment, the general structure of distance learning and its differences from traditional forms of learning were analyzed, in particular, the following characteristics were identified: flexibility, adaptability, modularity, interactivity, coordination, control, choice of technologies, etc. Excessive online study time is difficult for both students and faculty to withstand. But the transition to distance learning requires a restructuring of educational approaches on the part of the teacher (for example, instead of theoretical presentation – research, instead of the usual forms of control – challenges, etc.). The nature of student participation in the learning process is reoriented to the trajectory of self-organization. In today's pedagogical reality, the process of distance learning is cyclical, each didactic part of the learning process is a system that is based on the work of all its parts.

At the final stage of the experiment, the effectiveness of the interaction between students and teachers and the level of

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Епідеміологічна ситуація на Україні та у світі створила нові виклики для системи освіти, які спровокували ряд незворотніх процесів, що впливають на якість та організацію освітнього процесу. Відповідно перше завдання вищої освіти забезпечити створення нових умов навчання й виховання сучасної молоді, спрямоване на підготовку конкурентоспроможних фахівців. Відповідність сучасним вимогам до вищої освіти, що закладені у методичних рекомендаціях

communicative competence according to the criteria were again analyzed, which showed an improvement of the results in the experimental group by 5%. Classes in the control group were conducted through the ZOOM platform. During the classes in this group, we used only video conferences and lectured on the “Information Technology in Education” subject for the students of the educational program “Higher School Pedagogy” in the traditional format. Other remote technologies, presentations, videos, etc. were not used during the video conferences. During the classes in the experimental group, the Office 365 platform and all possible distance learning technologies were used, including video materials, presentations, screen demonstrations, remote knowledge control, etc. We concluded that the introduction of distance learning technologies in the educational process is more informative and convenient for each participant in the educational process.

Conclusions of the research. *In the course of analyzing the features of interaction between the subjects of the educational process, an experimental study on the effectiveness of the educational process in quarantine restrictions in the context of studying the quality of interaction between its participants was carried out.*

щодо розроблення стандартів вищої освіти, згідно зі статтями 13, 44 Закону України “Про вищу освіту”, Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, на виконання пункту 21 частини першої статті 13 з урахуванням пункту 1 частини першої статті 18 Закону України “Про вищу освіту” та підпунктом 51 пункту 4 Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 року № 630, методичними рекомендаціями щодо акредитації освітніх прог-

рам, освітньою програмою (освітніх програм) закладу освіти та інших чинних документів, нагальна потреба освітнього простору. Зважаючи на глобальну ситуацію в світі, органами управління освітнім процесом в Україні було створено та затверджено низку документів, що передбачають перехід та офіційне запровадження дистанційної форми навчання, зокрема Наказ МОН України від 25.04.2013 № 466 (Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 30 квітня 2013 р. за № 703/23235) “Про затвердження Положення про дистанційне навчання”; Наказ МОН України від 14.07.2015 № 761 (Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 30 липня 2015 р. за № 923/27368) “Про затвердження Змін до Положення про дистанційне навчання”, а також Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. У поєднанні із основними змістовними елементами компетентного підходу та педагогічними умовами реалізації освітнього процесу, світовими тенденціями виникає потреба забезпечити та модернізувати головні аспекти освітньої галузі, на яку заклади вищої освіти гнучко реагують та удосконалюють зокрема і дистанційні інструменти для забезпечення якості освіти в Україні.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, у яких започатковано розв’язання цієї проблеми і на які спирається автор. Серед основних аспектів, що інтенсивно досліджуються на сьогодні передусім постає питання компетентного підходу у навчанні (зокрема Дж. Равен, В. Хутмахер, С. Гончаренко, І. Зязюн, Т. Іванова, Н. Коломінський, С. Клепко, Н. Ничкало, О. Овчарук та ін).

Під пильним наглядом залишається дефініція “комунікативна компетентність”: у сучасних дослідженнях науковців Романовського О., Середи Н., Квасник О., Ігнатюк О., Пономарьова О., Резнік С. та інших.

Багато хто з сучасних науковців, фахівців у галузі професійної освіти

займається дослідженнями з наукової організації навчально-виховного процесу (Ю. Бабанський [1], І. Бех [2], Г. Васянович [3], Р. Гуревич [4], В. Кремень [5], В. Кудін [6], Н. Серeda [7], Т. Солодовник [8]), проблемами навчання студентів у закладах вищої освіти Ж. Богдан [9], О. Коваленко [10], Н. Підбуцька [11], О. Романовський [12, 13], безперервності освіти С. Гончаренко [15], Н. Ничкало [17], С. Сисоєва [18], гуманізацією та гуманітаризацією професійної підготовки студентів (С. Резнік [72], В. Андрущенко [19], А. Мамалуй [14], О. Квасник [23], О. Пономарьов [20]).

Вивчення аспектів організації освітнього процесу досить активно ведеться останнім часом та є предметом пильної уваги у дослідженнях сучасної української наукової думки, проте дистанційна освітня парадигма містить багато малодосліджених питань, що потребують поглибленого вивчення та аналізу.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується дана стаття. Багато досліджень присвячені питанням вивчення ситуації, що виникла в Україні під час пандемії, щодо можливих методів, технологій для різних спеціальностей та дисциплін, огляду окремих програмних продуктів для певних освітніх завдань, проте хотілося зосередити увагу на деталізації особливостей організації освітнього процесу. Недостатньо вивченим залишається питання якості взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу у закладі вищої освіти в умовах карантинних обмежень.

Формування цілей статі (постановка завдання). Мета статті полягає у виокремленні особливостей організації освітнього процесу в умовах карантинних обмежень у контексті досліджень якості взаємодії між його учасниками.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Умови карантинних обмежень, самоізоляція

суттєво вплинули на освітній процес та організацію роботи закладів вищої освіти. Дистанційна форма навчання вже давно функціонує у міжнародній системі освіти як така, що сприяє ефективності її функціонування. Ситуація суттєво вплинула на психологічні, фізіологічні та педагогічні аспекти організації освітнього процесу.

В цілому дистанційне навчання являє собою процес прямого спілкування та взаємодії студента з викладачем із використанням технологічних засобів зв'язку, які роблять можливим процес спілкування на відстані [22, с. 124–132]. Спілкування на відстані дає можливість реалізації перспектив безперервної освіти та збереження якості освітнього процесу. Проте неготовність до широкомасштабного швидкісного переходу системи вищої освіти на виключно дистанційну форму спонукала ряд питань, що переконали органи управління у впровадженні змішаної форми навчання серед більшості освітніх установ.

Умови, що були створені та спровоковані, сильно позначаються на стані здоров'я студентів та викладачів, але за допомогою невеликих зусиль можна мінімізувати недоліки та їхній вплив на фізичне та ментальне здоров'я учасників освітнього процесу.

Через пандемію Covid-19 освітній процес в Україні переключено на дистанційний та змішаний формат. Згідно з наказом №151 ОД від 12 березня 2020 року в НТУ “ХПІ” вперше було запроваджено карантин на термін з 12.03.2020 року до 03.04.2020 року. Керуючись наказом, потрібно було вжити заходів, щодо переведення здобувачів освіти на дистанційне навчання, корегування розкладу проведення занять в НТУ “ХПІ” та відпрацювання занять відповідно до навчальних планів після нормалізації епідемічної ситуації [24]. Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут” 2 тижні перебував на карантині – ні студенти, ні викладачі не відвідували

університет. Згідно з наказом №224 ОД від 22 травня 2020 року: з 1 червня запровадити можливість проведення професійно-практичної підготовки та державної кваліфікаційної атестації, проведення підготовчих заходів до практичної підготовки на виробництві, лабораторних робіт та тренажерних занять, атестацію здобувачів вищої освіти та проведення відповідних підготовчих заходів, організацію отримання документів про освіту, участь в освітньому процесі, пов'язаному з освітою дорослих, публічний захист наукових досягнень у формі дисертацій та відповідних підготовчих заходах, з обов'язковим дотриманням вимог відвідування занять у групах не більше ніж 10 осіб [25]. Проте лекційні заняття проводилися дистанційно.

Дистанційний формат навчання було організовано за допомогою корпоративної платформи Office 365. Кожен деканат створив для кафедр комфортні умови для користування онлайн-платформою Office 365, а також створено сторінки для кожного викладача та груп студентів, завдяки чому покращено процес дистанційної комунікації.

При дистанційному навчанні підвищену увагу викликає питання щодо якості та контролю освітнього процесу і здобутків його учасників, де важливим залишається питання оцінки. Поточний та підсумковий контроль знань відбувається у формі опитування під час відеоконференцій, контрольних та індивідуальних завдань, тестувань тощо; заліків та іспитів (усні та письмові), презентацій, захисту звіту з практики, публічного захисту кваліфікаційної роботи онлайн із використанням додатку TEAMS.

Під час онлайн-навчання організаційні питання також вирішують дистанційно. Наприклад засідання кафедри проходять регулярно із використанням TEAMS чи ZOOM. Викладачі кафедри знаходять такий спосіб проведення засідання зручнішим, ніж традиційний, через можливість поєднувати методичний

день із засіданнями, вільно переміщуватися між запланованими онлайн заходами.

Важливим фактором вдосконалення освітнього процесу в умовах пандемії стало створення онлайн-курсів, які допомагають студентам навчатися більш продуктивно і організовано. За таких умов є можливість надати завдання із обмеженим терміном виконання, після яких надається відпочинок. Отже, організація освітнього процесу за допомогою корпоративної мережі дозволить підтримувати баланс між навчальним навантаженням та відпочинком, виділити час і для зарядки, і для перекусів.

Авторами було здійснено дослідження щодо виявлення якості організації освітнього процесу за рахунок впровадження корпоративної платформи Офіс 365.

Вибіркою експериментального дослідження даної роботи стали студенти 5 курсу Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” факультету соціально-гуманітарних технологій, кафедри педагогіки і психології управління соціальними системами імені академіка І. Зязюна, спеціалізації “Освітні, педагогічні науки”, освітньої програми “Педагогіка вищої школи”, заочної форми навчання (12 осіб) та денної форми навчання (10 осіб). Метою експериментального дослідження стало визначення можливості задоволення освітніх потреб, зокрема якості взаємодії при забезпеченні якості навчання за рахунок використання корпоративної платформи Офіс 365. Основними компонентами взаємодії постають комунікативні компетенції, тому першочерговим аспектом дослідження є вивчення комунікативної компетентності у респондентів.

Респондентами, які взяли участь у дослідженні стали 22 студенти 5 курсу різних форм навчання, які здобували компетентності за рахунок вказаної платформи. Для свого експерименту ми обрали саме цих студентів, бо вважаємо,

що для майбутніх викладачів закладів вищої освіти необхідним є рівень володіння ефективною взаємодією у будь-якій освітній ситуації. Оскільки компетентності щодо використання інформаційних технологій забезпечуються навчальною дисципліною Інформаційні технології в освіті, відповідно саме її застосовано було для проведення експерименту. На початку експериментального дослідження нами було протестовано студентів 5 курсу освітньої програми “Педагогіка вищої школи”, заочної та денної форм навчання (22 особи) з дисципліни “Інформаційні технології в освіті” задля виявлення їхніх знань з цієї дисципліни. Після завершення експериментального дослідження студентів знов буде протестовано, після чого буде зроблено аналіз засвоєної інформації.

За допомогою тесту з дисципліни “Інформаційні технології в освіті” нами було виявлено, що студенти, обрані нами для експерименту (22 особи), володіють компетентностями щодо ефективною взаємодією за участю інформаційних технологій на достатньому (12 осіб) та середньому (10 осіб) рівнях, що зображено на рисунку 1.

Рівень ефективності взаємодії майбутніх викладачів було з’ясовано за допомогою авторської анкети “Виявлення рівня комунікативної компетентності майбутніх викладачів закладів вищої освіти” та тесту “КОС-2”. Також було визначено основні параметри щодо встановлення рівневої градації, зокрема:

- низький рівень комунікативної компетентності (володіння навичками на 0 – 30%) – викладач почуває себе невпевнено, знання з дисципліни “ІТ в освіті” засвоєні на низькому рівні, під час взаємодії у різних ситуаціях не здатні миттєво відреагувати на ситуації невизначеності, не в змозі налагодити контакт зі студентами, не володіє риторичними навичками, не вміє правильно привернути увагу, не вміє вирішувати конфліктну ситуацію;

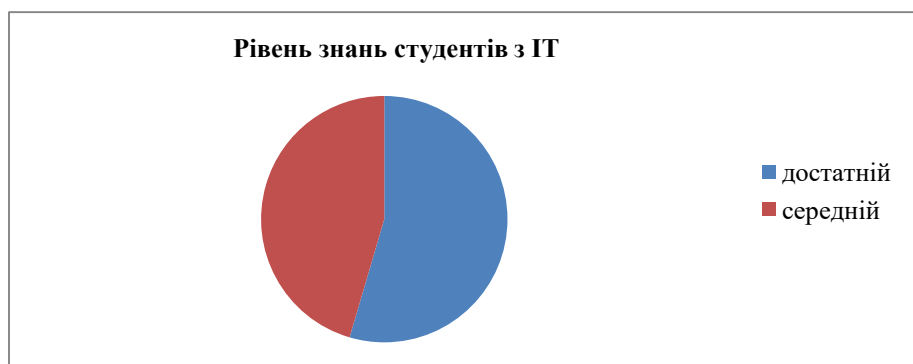


Рис. 1 Рівень знань студентів з дисципліни “Інформаційні технології в освіті”

- середній рівень (володіння навичками на 31–60%) – викладач почуває себе впевнено під час проведення занять, вміє привернути увагу студентів, не завжди вдається налагодити контакт зі студентами та вирішити конфліктну ситуацію, недостатньо володіє навичками, необхідними для успішної організації педагогічної діяльності;

- достатній рівень (володіння навичками 61–89%) – викладач вільно почувається під час занять за різних невизначених умов може знайти рішення, але не завжди може його втілити та залучити студентів, в більшості випадків може налагодити ефективну взаємодію, може врегулювати конфліктну ситуацію, володіє навичками успішної педагогічної взаємодії, має достатній рівень адаптації у більшості нестандартних випадків;

- високий рівень (володіння навичками на 90–100%) – викладач вільно почуває себе під час проведення занять та в різних комунікативних ситуаціях, вміє виявити емоційний стан студента та прийняти рішення щодо особливостей взаємодії, комунікації між суб’єктами освітнього процесу, вміє налагодити контакт зі студентами та вирішити конфліктну ситуацію, вміє правильно привернути увагу, володіє риторичними, перцептивними та іншими навичками, необхідними для успішної організації педагогічної діяльності, вміє пристосуватися до будь-

якої нестандартної ситуації.

За допомогою представлених особливостей структури комунікації та взаємодії між студентами та викладачами [16] ми можемо виділити критерії сформованості комунікативної компетентності, яка є невід’ємною частиною взаємодії між суб’єктами освітнього процесу, має безперервний характер та впливає на системне вдосконалення їхнього професіоналізму. Критеріальне визначення відбулося за рахунок систематизації отриманих даних, зокрема під час опитування, спостереження за думками та поведінкою здобувачів, їхньою роботою над творчими, практичними завданнями та їхньою активністю під час занять.

Серед різноманіття виділених критеріїв для визначення пріоритетності змін у забезпеченні якості освітнього процесу було обрано такі: ініціативності (вміння оперувати інформацією та використовувати сильні сторони спілкувального процесу); реактивності (вміння активної підтримки інтенсивності спілкування, зокрема високий рівень володіння мистецтвом відповідати на поставленні запитання, активного слухання, коментування); інтеракційності (вміння враховувати толерантні аспекти взаємодії, враховуючи фактографічний матеріал та причинно-наслідкові позиції); змістовності (оперування композиційними елементами змісту комунікації, повноту викладу, організацію структури висловлю-

вання, перевіряє наявність у монологічному висловлюванні певних лексичних, морфологічних та синтаксичних засобів зв'язку, вміння логіко-композиційної побудови висловлювання); володіння комунікаційними елементами (вільність висловлення; фонетична, лексична і граматична правильність мовлення); невербальності спілкування (як жести рук і голови, міміка і контакт очей).

У підсумку виявилось, що загальний рівень здобувачів на момент початку дослідження складав приблизно 57%.

Для продовження експерименту ми розділили студентів на 2 групи: - експериментальна група (студенти заочної форми); - контрольна група (студенти денної форми навчання). До експериментальної групи ми віднесли студентів, які володіють дисципліною "Інформаційні технології в освіті" на достатньому рівні та недостатньо володіють навичками комунікативної компетентності, натомість до контрольної групи ми віднесли студентів, що мають середній рівень знань з даної дисципліни та володіють навичками комунікативної компетентності на достатньому рівні.

Карантинні обмеження мають вже досить тривалу історію впливу на усі форми взаємодії в освітньому середовищі НТУ "ХП", дистанційна форма була впроваджена в досліджуваному ЗВО не лише на вимогу умов, що утворилися під впливом пандемії, а як перспективний напрямок розвитку вищої освіти у контексті прогресивних та інноваційних технологій.

Проте питання щодо наслідків впровадження дистанційної форми потребують детального вивчення. Тому в контрольній групі ми вирішили проводити заняття, використовуючи платформу ZOOM із застосуванням відеоконференції та викладанням лекційного матеріалу з дисципліни Інформаційні технології в освіті освітньої програми "Педагогіка вищої школи".

Для проведення занять у експери-

ментальній групі використовувалася платформа Office 365 та усі можливі дистанційні технології навчання, зокрема відеоматеріали, презентації, демонстрацію екрану, дистанційний контроль знань тощо.

На початку експерименту було проаналізовано загальну структуру дистанційного навчання та його відмінності від традиційних форм навчання, зокрема виокремлено такі характерні риси: гнучкість, адаптивність, модульність, інтерактивність, координування, контролювання, вибір технологій та ін. Надмірну кількість онлайну складно витримувати і студентам, і викладачам. Але перехід на дистанційне навчання потребує перебудови освітніх підходів і з боку викладача (наприклад, замість теоретичного викладу – дослідження, замість звичних форм контролю – челенджі та інше). Характер участі студентів у процесі навчання переорієнтовується на траєкторію самоорганізації. У реальній педагогічній дійсності процес дистанційного навчання носить циклічний характер, кожна дидактична ланка процесу навчання являє собою систему, яка заснована на роботі всіх його ланок.

З огляду на цю циклічність вибір засобів комунікації повинен визначатися змістом досліджуваного матеріалу, враховувати зміст навчальних курсів, ступеня необхідної активності студентів, їх залучення до навчального процесу, конкретних цілей і очікуваних результатів навчання тощо. При виборі технологій необхідно враховувати найбільшу відповідність деяких технологій характерних рис студентів, специфічним особливостям конкретних предметних областей, переважним типам навчальних завдань і вправ [16].

Для студентів засоби дистанційного навчання дають можливість отримувати та закріплювати знання, основними засобами дистанційного навчання можна виділити проведення онлайн-лекцій та практичних занять в Zoom, Skype, Google meet та інших додатках, ведення електронних журналів успішності студен-

тів за допомогою Office 365 тощо.

Під час експериментального дослідження було запропоновано модель, що відображає загальний план освітнього процесу та характеризує всі основні зв'язки між структурами моделі.

Таким чином, можна сказати, що впровадження дистанційних технологій в освітній процес – це не лише зручно для усіх учасників освітнього процесу, а й більше інформативно та наочно. Для свого експерименту ми використовуємо онлайн-платформу Office 365. Протягом майже півтора місяці в період з вересня до листопаду ми проводили лекційні заняття, використовуючи онлайн-платформу Office 365. Згідно з робочою програмою “Інформаційні технології в освіті” ми обрали для експерименту

перший змістовий модуль, тему “Робота з презентаціями”. Були проведені лекції з тем: “Основні поняття програми Power Point”, “Вимоги до оформлення презентацій”, “Види презентацій та їх відмінності”, “Психологічні аспекти впливу, що використовуються в освітніх презентаціях”, “Основні параметри створення ppt файлів”, “Дизайн та особливості оформлення ppt документів”. Для початку ознайомимось зі структурою багатофункціональної платформи для роботи викладача зі студентами, колегами, адміністрацією ЗВО та допоміжним персоналом. На рисунку 2 зображена головна сторінка, де можна знайти основну інформацію щодо роботи з дистанційною платформою:

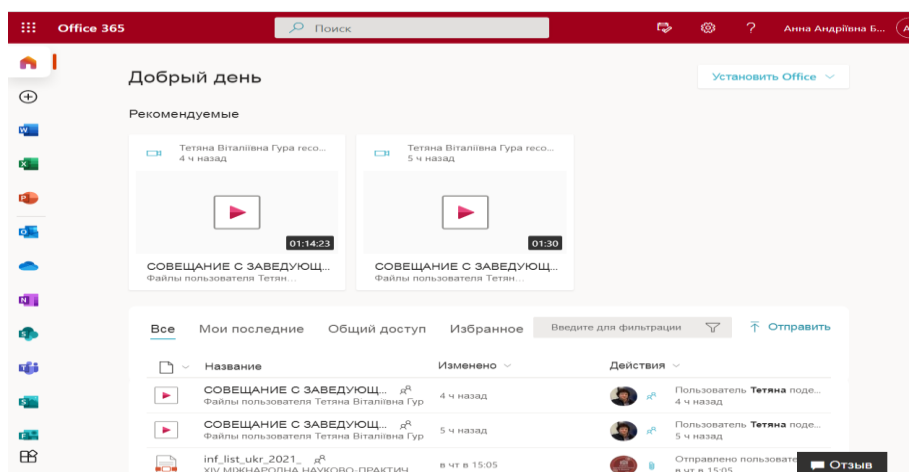


Рис. 2 Головна сторінка Office 365

У цьому сервісі доступним є весь пакет Microsoft: Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, тощо із збереженням до хмарного сховища, яке доступним є як для здобувачів, так і для викладачів. Так, викладачі можуть користуватися хмарним сховищем для зберігання лекційного матеріалу, презентацій, таблиць тощо. Це дає можливість економити свій час. Наприклад, надсилаючи матеріали лекцій, поради щодо оформлення рефератів, курсових та інших робіт групі

студентів, кожен зможе переглянути файли, які зберігатимуться у сховищі необхідний час. Таким чином, у студентів виникатиме менше запитань і навчальний процес буде легше організувати.

Деканат соціально-гуманітарних технологій заздалегідь потурбувався про те, щоб у кожного викладача кафедри педагогіки та психології управління соціальними системами імені академіка І. Зязюна був створений свій персональний акаунт у Office 365. Також долучені усі

студенти, створені відповідні групи для комфортного проведення заняття. Для проведення занять у активному онлайн форматі застосовується програма Teams.

На рисунку 3 показано календар, де вже запланована лекція з дисципліни “Інформаційні технології в освіті” на 18 листопада:

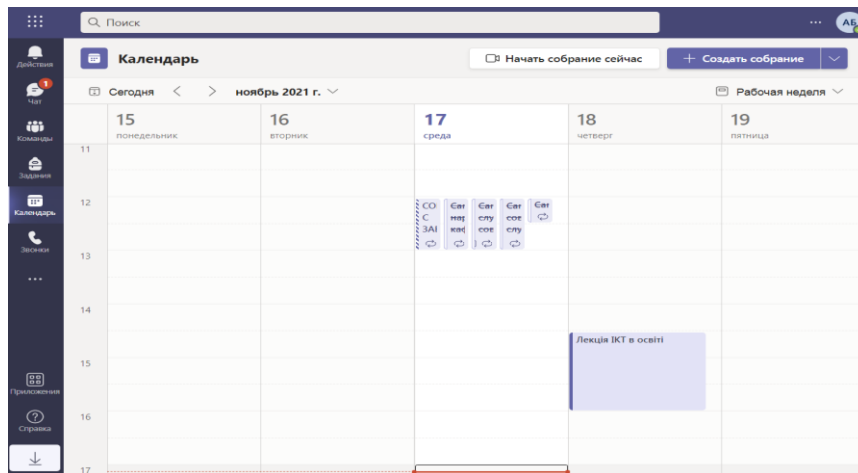


Рис. 3 Календар викладача з розкладом занять

Натомість, під час використання програми ZOOM для проведення занять у контрольній групі неможливо спланувати заняття та переглянути їхній розклад. Можливо лише запланувати конференцію та надіслати посилання кожному учаснику освітнього процесу особисто.

При дистанційному навчанні у експериментальній групі застосовують спеціальні заходи для забезпечення достовірності даних здійснюваного контролю: організацією системи доступу до навчальних ресурсів за індивідуальними паролями й ідентифікаторами; використанням різних шифрів і кодувань для захисту самих тестів від несанкціонованого доступу, запуском програм тестування виключно з пароллями; організацією і проведенням контрольних заходів на базі сертифікованих регіональних навчальних центрів, що мають доступ до Інтернету; використанням додаткових периферійних пристроїв, наприклад, відеокамер, пристроїв введення індивідуального пін-коду; жорстким обмеженням часу на відповідь, випадковим перемішуванням варіантів відповідей і завдань з банку; статистичним захистом

при тестуванні – оцінка даних за допомогою спеціальних алгоритмів багатовимірного аналізу даних, що дозволяють виявити підробку, особливо в разі систематичної і масової фальсифікації.

В рамках виконання експериментальної частини даної роботи ми виконали такі завдання: виявили та проаналізували рівень комунікативної компетентності майбутніх викладачів закладів вищої освіти; запровадили дистанційні технології навчання задля удосконалення рівня комунікативної компетентності майбутніх викладачів закладів вищої освіти в умовах карантинних обмежень.

На завершальній стадії експерименту знову було проведено аналіз стану успішності взаємодії здобувачів та викладачів, рівня комунікативної компетентності за критеріями, що показало покращення результатів у експериментальній групі на 5%. Заняття в контрольній групі проводились через платформу ZOOM. Під час проведення занять у цій групі ми використовували лише відеоконференції та викладали лекційний матеріал з дисципліни “Інформаційні технології в освіті” для здобу-

вачів освітньої програми “Педагогіка вищої школи” у традиційному форматі. Під час відео-конференцій не використовувались інші дистанційні технології, презентації, відео тощо. Під час проведення занять у експериментальній групі використовувалась платформа Office 365 та усі можливі дистанційні технології навчання, зокрема відеоматеріали, презентації, демонстрація екрану, дистанційний контроль знань тощо. Ми дійшли висновку, що впровадження дистанційних технологій навчання в освітній процес – це більш інформативно та зручно для кожного учасника освітнього процесу.

Висновки з даного дослідження та перспективи подальших розвідок у даному напрямку. В ході виділення особливостей взаємодії між суб’єктами освітнього процесу здійснено експериментальне дослідження ефективності організації освітнього процесу в умовах карантинних обмежень у контексті вивчення якості взаємодії між його учасниками.

Було проведено контроль рівня взаємодії, зокрема й комунікативної компетентності майбутніх викладачів закладів вищої освіти згідно з методиками, що були нами обрані на вибірці студентів 5 курсу Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” факультету соціально-гуманітарних технологій, кафедри педагогіки і психології управління соціальними системами імені академіка І. Зязюна, спеціалізації “Освітні, педагогічні науки”, освітньої програми “Педагогіка вищої школи”, заочної форми навчання (12 осіб).

Для покращення рівня комунікативної компетентності студентів експериментальної групи впроваджено різні засоби дистанційного навчання (Office 365, TEAMS, презентації, демонстрація екрана, відео та фото матеріали, дистанційний контроль знань із використанням програми FORMS тощо), натомість, освітній процес в контрольній групі було організовано з використання

лише відео-конференцій у програмі ZOOM та проведення лекційних занять із дисципліни “Інформаційні технології в освіті” освітньої програми “Педагогіка вищої школи” без використання інших дистанційних технологій, презентацій тощо.

В експериментальній частині роботи для покращення рівня комунікативної компетентності майбутніх викладачів закладів вищої освіти основною дистанційною технологією нами було обрано онлайн-платформу Office 365, після чого було наглядно продемонстровано процес використання даної платформи та усіх її можливих програм (TEAMS, FORMS, відео-конференції, чат, хмарне сховище, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint тощо).

Після здійснення експериментального дослідження протягом майже двох місяців ми знов використали методики контролю для виявлення рівня комунікативної компетентності майбутніх викладачів закладів вищої освіти і виявили, що:

- рівень комунікативної компетентності в експериментальній групі покращився на 5%;

- завдяки впровадженню в освітній процес експериментальної групи дистанційної платформи Office 365 та усіх можливих дистанційних технологій рівень комунікативної компетентності студентів покращився на 15%.

Майбутні викладачі закладів вищої освіти повинні ефективно використовувати дистанційні технології навчання та дистанційні технології контролю знань студентів, успішно організовувати освітній процес, залучати та мотивувати здобувачів до роботи, для цього їм потрібно оволодіти дистанційними технологіями та підвищити свої комунікативні компетентності, отже вдосконалити рівень взаємодії за умови навчання на відстані, які виникли через карантинні обмеження.

З огляду на роботу на відстані та успіхи учасників освітнього процесу у вирішенні питань ефективності взаємодії,

на сьогодні вдосконалення освітнього процесу втілюється завдяки переорієнтації та освоєнню викладачами новітніх технологій дистанційного навчання, які дозволяють проводити онлайн-лекції, семінари, заліки, Міжнародні науково-практичні та науково-теоретичні конференції, створювати дистанційні навчальні курси, дистанційно контролювати процес отримання знань, покращити рівень кому-

нікативної компетентності майбутніх викладачів закладів вищої освіти.

Перспективними напрямками дослідження вважаємо впровадження та систематичне використання платформи Офіс 365 та сервісів, що спрямовані на забезпечення ефективного навчання на відстані, якісної взаємодії між учасниками освітнього процесу.

Список літератури:

1. Бабанский Ю. К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований / Ю. К. Бабанский. – М.: Педагогика. – 1982. – С. 192

2. Бех І. Д. Законопростір сучасного виховного процесу / І. Д. Бех // ВО України. – № 1. – 2004. – С. 10–13

3. Васянович Г. П. // Педагогічна етика: навч. посіб [електронний ресурс]. – Київ : Академвидав. – 2011. – Серія “Альматер”. – С. 256. – Режим доступу: <https://westudents.com.ua/knigi/198-pedagogchna-etika-vasyanovich-gp.html>

4. Гуревич Р. С. Теоретичні і методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах / Р. С. Гуревич // Автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. – Київ. – 1999. – С. 42

5. Кремень В. Г. Педагогічна освіта в контексті цивілізаційних змін / В. Г. Кремень // Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти: педагогічна майстерність, творчість, технології : зб. наук. праць; за ред. Н. Г. Ничкало. – Харків : НТУ “ХПР”. – 2007. – С. 3–8

6. Кудин В. А. Образование в судьбах народов (Дидактика нового времени) / В. А. Кудин. – Київ : ПП “Гама-Принт”. – 2007. – С. 218

7. Серета Н. В. Технічна творчість в системі підготовки майбутніх інженерів [електронний ресурс] / Н. В. Серета // Тези доп. 22-ї Міжнар. наук.-практ. конф. “Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров’я” (MicroCAD–2014), 21–23 травня 2014 р.; ред.

Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ. – Харків : НТУ “ХПР”. – 2014. – Ч. 3. – С. 329. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/17833>

8. Солодовник Т. О., Особливості діяльності та потенціал сучасної національної гуманітарно-технічної еліти на прикладі формування особистості студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації [електронний ресурс] / Т. О. Солодовник, К. Є. Ігнатенко // Психолого-педагогічні аспекти розвитку лідерського потенціалу сучасної молоді: теорія і практика : зб. наук. пр. за матеріалами 4-ї Міжнар. наук.-практ. конф., 18 жовтня 2018 р. – Харків : НТУ “ХПР”, – 2018. – 83–86. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/40739>

9. Богдан Ж. Б. Моделювання професійних і виробничих умов спілкування у студентів технічного профілю [електронний ресурс] / Ж. Б. Богдан, Т. О. Солодовник // Вісник Нац. ун-ту оборони України: зб. наук. пр. Київ : НУОУ, 2015. – Вип. 1 (44). – С. 27. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/22855>

10. Коваленко Е. Э., Сучасний підхід до визначення та формування основних складових освітньої програми підготовки фахівців за спеціальністю 015 “Професійна освіта (за спеціалізаціями)” [електронний ресурс] / Е. Э. Коваленко, Д. В. Коваленко, Н. О. Брюханова, О. О. Мельниченко // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2017. – № 56–57. – С. 6–18. – Режим доступу: <http://>

nbu.gov.ua/UJRN/PiPo 2017 56-573

11. Підбуцька Н. В. Психологічні особливості розвитку громадської активності студентів, як чинник психологічної допомоги в умовах освітнього простору / Н. В. Підбуцька, Ж. Б. Богдан // Актуальні проблеми теорії та практики психологічної допомоги : матер. 7-х Харківських міжнар. психологічних читань, 25–26 [електронний ресурс] листопада 2015 р. – Харків : ХНУ. – 2015. – С. 49–51. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/22843>

12. Бутенко Т. О. Педагогічні умови формування комунікативної компетентності студентів закладів вищої освіти / Т. О. Бутенко, О. Г. Романовський // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2009. – № 3. – С. 86–93

13. Романовський О. Г. Дидактичні системи у вищій школі / О. Г. Романовський Т. О. Солодовник // Навчально-методичний посібник; за ред. О. Г. Романовського. – Харків : НТУ “ХПІ”. – 2016. – С. 86. – Режим доступу: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/23191/1/Romanovskiy_Dydaktychni_systemy_2016.pdf

14. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л. Л. Гуманізація – стратегічний напрямок розвитку інженерної освіти XXI сторіччя / Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, А. О. МАМАЛУЙ // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб.наук.пр.; за ред. Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, О. Г. РОМАНОВСЬКИЙ. – Вип. 23–24 (27–28). – Х. : НТУ “ХПІ”, 2009. – С. 3–13

15. Гончаренко С. У. Зміст загальної освіти і її гуманітаризація / С. У. Гончаренко // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи. – Монографія; заред. І. А. Зязюна. – Київ : Віпол. – 2000. – С. 81–107

16. Балабай А. А. Удосконалення комунікативної компетентності майбутніх викладачів закладів вищої освіти в умовах карантинних обмежень / А. А. Балабай // МАг. роб спец. 011 осв. наук. – Х. : НТУ

“ХПІ”. – 2021. – С. 134

17. Ничкало Н. Г. Неперервній професійній освіті – педагогічні кадри нової генерації / Н. Г. Ничкало // Проблеми інженерно-педагогічної освіти : зб. наук. пр. – Вип. 10. – Харків : УПА. – 2005. – С. 21–32

18. Сисоєва С. О. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті / С. О. Сисоєва // Неперервна професійна освіта: філософія, педагогічні парадигми, прогноз : наук. вид.; за ред. В. Г. Кременя; АПН України, Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. – Київ : Наукова думка. – 2003. – С. 449–564

19. Андрущенко В. П. Освіта України в світлі суспільних проблем і суперечностей / В. П. Андрущенко // Теорія і практика управління соціальними системами : філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – Харків : НТУ “ХПІ”. – 2002. – № 2. – С. 10–22

20. Пономарев А. С. Педагогіка розуміння як перспективний напрям розвитку вищої освіти [електронний ресурс]/А.С.Пономарев, О. Г.Романовський [та ін.] // Навч. посібник. – Нац. техн. ун-т “Харків.політехн.ін-т”. – Харків. – 2013. – С. 326. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/18040>

21. Бутенко Т. О. Формування комунікативної компетентності фахівців в процесі управлінської підготовки [електронний ресурс] / Т. О. Бутенко, С. М. Резнік // Наукові праці : наук.-метод. журнал. – Сер. Педагогіка. – 2009. – Вип. 95. – Т. 105. – С. 95–99. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/18027> (дата звернення 28.01.2020)

22. Груздева М. Результати впровадження моделі управління самостійною роботою учнів у освітній процес вузу / М. Груздева, Ж. Смирнова // Вісник Мінського університета. – 2017. – С. 225

23. Квасник О. В. Особливості формування соціокультурної компетентності в умовах професійної підго-

товки інженерів вищих технічних навчальних закладів / О. В. Квасник // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. пр.; ред.: Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, О. Г. РОМАНОВСЬКИЙ. – Харків : НТУ “ХПІ”. – 2009. – Вип. 23–24 (27–28). – С. 149–160

24. Наказ НТУ “ХПІ” “Про заходи запобігання розповсюдження захворювання на коронавірус COVID-19” [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vdik/> // №151 ОД від 12 березня 2020 р. – Режим доступу: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vdik/2020/03/12/nakaz-151-od-vid-12-bereznua-2020-r-pro-zahodi-zapobigannya-rozprovsyudzhennya-zahvoryuvannya-na-koronavirus-covid-19/>

25. Наказ НТУ “ХПІ” “Про встановлення карантину для запобігання розповсюдження захворювання на гостру респіраторну хворобу COVID-19 та етапів послаблення протієпідемічних заходів” [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vdik/> // №224 ОД від 22 травня 2020 р. – Режим доступу: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vdik/2020/05/22/nakaz-224-od-vid-22-travnya-2020-r-pro-vstanovlennya-karantinu-dlya-zapobigannya-rozprovsyudzhennya-zahvoryuvannya-na-gostru-respiratornu-hvorobu-covid-19-ta-etapiv-poslablennya-protiepidemichnih-zahodiv/>

References:

1. Babanskyi, Yu. K. (1982), “Problems of improving the effectiveness of pedagogical research”, M. : Pedagogy, p. 192

2. Bekh, I. D. (2004), “The legal space of the modern educational process”, Higher education in Ukraine, no. 1, pp.10–13

3. Vasianovych, H. P. (2011), “Pedagogical ethics”, textbook way (“Almater” series), Kyiv : Akademvydav, p. 256, available at: <https://westudents.com.ua/knigi/198-pedagogchna-etika-vasyanovich-gp.html>

4. Hurevych, R. S. (1999), Theoretical and methodical bases of the organization of training in professional and

technical establishments”, author’s ref. dis. ... dr. ped. science: 13.00.04, Kyiv, p. 42

5. Kremen, V. H. (2007), “Pedagogical education in the context of civilizational change. Theoretical and methodical bases of development of pedagogical education: pedagogical skill, creativity, technologies”, coll. science. Works, ed. N. G. Nichkalo, Kharkiv : NTU “KhPI”, pp. 3–8

6. Kudyn, V. A. (2007), “Education in the destinies of peoples (Didactics of modern times)”, Kyiv : PE “Gamma-Print”, p. 218

7. Sereda, N. V. (2014), “Technical creativity in the system of training future engineers”, These add. 22nd International. scientific-practical conf. “Information Technology: Science, Technology, Technology, Education, Health” (MicroCAD-2014), May 21-23, 2014, ed. L. L. Tovazhnianskyi, Kharkiv : NTU “KhPI”, part 3, p. 329, available at: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/17833>

8. Solodovnyk, T. O., Ihnatenko, K. Ye. (2018), “Features of the activity and potential of the modern national humanitarian and technical elite on the example of the formation of the personality of students of higher educational institutions of I-II levels of accreditation”, Psychological and pedagogical aspects of the development of leadership potential of modern youth: theory and practice: coll. Science. etc. on the basis of the 4th International. scientific-practical Conf., October 18, 2018, Kharkiv : NTU “KhPI”, pp. 83–86, available at: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/40739>

9. Bohdan, Zh. B., Solodovnyk, T. O. (2015), “Modeling of professional and production conditions of communication in students of technical profile”, Bulletin of the National University of Defense of Ukraine: Coll. Science, Kyiv : NUOU, issue. 1 (44), pp. 27, available at: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/22855>

10. Kovalenko, E. A., Kovalenko, D. V., Briukhanova, N. O., Melnychenko, O. O. (2017), “Modern approach to the definition

and formation of the main components of the educational program of training in the specialty 015 “Vocational education (by specialization)”, Problems of engineering and pedagogical education, no. 56–57, pp. 6–18, available at: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pipo201756-573>

11. Pidbutska, N. V., Bohdan, Zh. B. (2015), “Psychological features of the development of social activity of students as a factor of psychological assistance in the educational space”, Actual problems of the theory and practice of psychological care: mater. 7th Kharkiv International psychological readings, November 25-26, 2015, Kharkiv : KhNU, pp. 49–51, available at: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/22843>

12. Butenko, T. O., Romanovskiy, O. H. (2009), “Pedagogical conditions for the formation of communicative competence of students of higher education institutions”, Theory and practice of social systems management: philosophy, psychology, pedagogy, sociology, no. 3, pp. 86–93

13. Romanovskiy, O. H. Solodovnyk, T. O. (2016), “Didactic systems in higher school” a textbook, ed. O. H. Romanovskoho, Kharkiv : NTU “KhPI”, p. 86, available at: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/23191/1/Romanovskiy_Dydaktychni_systemy_2016.pdf

14. Tovazhnianskyi, L. L., Mamalui, A. O. (2009), “Humanization is a strategic direction of development of engineering education of the XXI century. Problems and prospects of formation of the national humanitarian and technical elite”, coll. science. etc., for ed. L. L. Tovazhnianskyi, O. H. Romanovskiy, vip. 23–24 (27–28), Kh.: NTU “KhPI”, pp. 3–13

15. Honcharenko, S. U. (2000), “The content of general education and its humanization”, Continuing professional education: problems, searches, prospects, monograph, ed. I. A. Ziaziuna, Kyiv : Vipol, pp. 81–107

16. Balabai, A. A. (2021), “Improving the communicative competence of

future teachers of higher education institutions in the conditions of quarantine restrictions”, mag. rob spets. 011 osv. nauk., X. : NTU “KhPI”, p. 134

17. Nychkalo, N. H. (2005), “Continuing professional education - pedagogical staff of the new generation”, Problems of engineering and pedagogical education: coll. science. etc., vip. 10, Kharkiv : UIPA, pp. 21–32

18. Sysoieva, S. O. (2003), “Pedagogical technologies in continuing professional education”, Continuing professional education: philosophy, pedagogical paradigms, forecast: science. kind., for ed. V. H. Kremenia; Academy of pedagogical sciences of Ukraine, institute of pedagogy and psychology prof. education of the academy of pedagogical sciences of Ukraine, Kyiv : Naukova Dumka, pp. 449–564

19. Andrushchenko, V. P. (2002), “Education of Ukraine in the light of social problems and contradictions”, Theory and practice of social systems management: philosophy, psychology, pedagogy, sociology, Kharkiv : NTU “KhPI”, no. 2, pp. 10–22

20. Ponomarev, A. S. (2013), “Pedagogy of understanding as a promising direction of higher education development”, textbook manual, O. H. Romanovskiy; Nat. tech. Kharkiv polytechnic university, Kharkiv, p. 326, available at: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/18040>

21. Butenko, T. O., Reznik, S. M. (2009), “Formation of communicative competence of specialists in the process of managerial training” Scientific works: scientific method. Magazine, ser. Pedagogy, vip. 95, p. 105. pp. 95–99, available at: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/18027> (application date 28.01.2020)

22. Hruzdeva, M., Smyrnova, Zh. (2017), “Results of introduction of model of management of independent work of pupils in educational process of high school”, Bulletin of the University of Minsk, p. 225

23. Kvasnyk, O. V. (2009), “Peculiarities of formation of socio-cultural competence in the conditions of professional

training of engineers of higher technical educational establishments”, Problems and prospects of formation of the national humanitarian and technical elite: coll. science. ex, ed.: L. L. Tovazhnianskyi, O. H. Romanovskyi, Kharkiv : NTU “KhPI”, issue. 23–24 (27–28), pp. 149–160

24. Order of NTU “KhPI” (2020), “On measures to prevent the spread of coronavirus COVID -19”, available at: [<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vdik/>] // no. 151 OD of March 12, 2020, available at: [http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vdik/2020/03/12/nakaz-151-od-vid-12-bereznia-2020-r-pr-o-zahodi-zapobigannya-rozprovsyudzhennya-](http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vdik/2020/03/12/nakaz-151-od-vid-12-bereznia-2020-r-pr-o-zahodi-zapobigannya-rozprovsyudzhennya-zahvoryuvannya-na-koronavirus-covid-19/)

[zahvoryuvannya-na-koronavirus-covid-19/](http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vdik/2020/05/22/nakaz-224-od-vid-22-travnia-2020-r-provstanovlennya-karantynu-dlya-zapobigannya-rozprovsyudzhennya-zahvoryuvannya-na-gostru-respiratornu-hvorobu-covid-19-ta-etapiv-poslavlennya-protiepidemichnih-zahod/)

25. Order of NTU “KhPI” (2020), “On the establishment of quarantine to prevent the spread of acute respiratory disease COVID-19 and stages of mitigation of anti-epidemic measures”, available at: [<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vdik/>] // №224 OD from May 22, 2020, available at: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vdik/2020/05/22/nakaz-224-od-vid-22-travnia-2020-r-provstanovlennya-karantynu-dlya-zapobigannya-rozprovsyudzhennya-zahvoryuvannya-na-gostru-respiratornu-hvorobu-covid-19-ta-etapiv-poslavlennya-protiepidemichnih-zahod/>

Стаття надійшла до редколегії 15.02.2022