

УДК 378.06:37.04

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.312276>

Тетяна Петренко, кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри англійської філології
Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди

ДИЗАЙН КРОС-КУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ ДОСЛІДНИКА-ПОЧАТКІВЦЯ

У статті авторка представила бачення проблеми побудови наукової крос-культурної комунікації. Зокрема приділено увагу формуванню відповідних компетентностей дослідника на початку наукової кар'єри. Зазначено, що в умовах полікультурного відкритого дослідницького простору особливу роль відіграють принципові положення безпечної, етичної, ефективної комунікації різними каналами комунікації і налагодження систематичного зворотного зв'язку.

Ключові слова: навчання; дослідження; індивідуальна спроможність; освітній дизайн, я-ідентифікація; спілкування; комунікація.

Літ. 14.

Tetyana Petrenko, Ph.D. (Philology), Associate Professor,
Associate Professor of the English Philology Department,
Kharkiv Hryhoriy Skovoroda National Pedagogical University

DESIGN OF CROSS-CULTURAL COMMUNICATION FOR THE BEGINNING RESEARCHER

In the article, the author presented a vision of the problem of building scientific cross-cultural communication. In particular, attention is paid to the development of relevant competencies of a researcher in a scientific career beginning. The article states that in the conditions of multicultural open research space, the principles of safe, ethical, effective communication through various communication channels and the establishment of systematic feedback play a special role. The design of cross-cultural communication of the researcher involves: the development of experience in scientific activity (exchange of knowledge, ideas, opinions, processing of scientific information, for example, analysis of the state of the problem, selection of unresolved tasks, contradictions, substantiation of key ideas and presentation of such ideas at scientific events to the scientific community); a support system and expedient counselling based on the principle of partnership, parity of all members of the scientific community, the practice of using insensitive language and expedient scientific reflection on authority and priority in science; ensuring respectful and respectful interaction, taking into account the principles of inclusivity and the individual capabilities of the beginning researcher and scientist-mentor, leader, mentor. The individual ability of a novice researcher in cross-cultural communication is revealed through the competence to carry out a critical analysis of scientific information from various sources, the competence of systemic thinking taking into account the cultural approach, the competence to discuss ideas, proposals, reasoning, learning through research in the cultural contexts of national educational systems. The individual ability of a scientist-mentor, leader, or mentor in cross-cultural communications involves the ability to interact and produce new scientific knowledge in interaction with carriers of another culture, mentality, language, religion, etc. with a priori active embodiment of the principles of equality and non-discrimination.

Keywords: learning; research; individual ability; educational design; self-identification; intercourse, communication.

Постановка проблеми. Попри провадженний військовий стан і загрози безпеки в Україні зберігається зацікавленість наукою серед випускників закладів вищої освіти, фахівців-практиків. Наукові розвідки у різних сферах життєдіяльності суспільства актуалізовано прогресуванням цифрових технологій, фактично необмеженими можливостями відкритого дослідницького простору завдяки стрімкому розширенню можливостей опосередкованих комунікацій, долучення до міжнародних і національних грантових досліджень, спільних проектів та інноваційної діяльності. Глобалізація, з одного боку, розкриває нові обрії крос-культурної комунікації в науковій роботі. З іншого, полікультурний комунікативний та глобалізований інформаційний простір висуває

нові вимоги до безпечної і продуктивної взаємодії комунікантів та реципієнтів наукової крос-культурної комунікації. Ця публікація актуалізована приписами і рекомендаціями Комісії Європейський Співтовариств, яка ініціювала створення Європейського дослідницького простору, розроблення Європейської хартії дослідників і Кодексу працевлаштування наукових працівників [4]. У зазначеному документі визначено принципові положення і вимоги до дослідників, зокрема, стосунки з науковими керівниками [4]. У Звіті за результатами проведення первинної оцінки стану імплементації актів права Європейського Союзу (ACQUIS ЄС) у 2022 р. подано "Перелік та короткий опис заходів щодо імплементації актів права ЄС, визначених пріоритетними" [5, 288–289]. Галузеві рамки квалі-

фікацій в Європейському просторі вищої освіти передбачають окрему групу компетентностей: “Комунікація для першого циклу вищої освіти: передбачається здатність до обміну інформацією, ідеями, проблемами та їх рішеннями; для другого циклу вищої освіти: передбачається здатність доводити свої рішення, базові знання та їх обґрунтування до аудиторій фахівців і нефахівців (у формі монологу); для третього циклу вищої освіти: передбачається здатність до комунікації з колегами, широкою науковою спільнотою та суспільством в цілому (у формі діалогу) стосовно певної сфери знань та досвіду” [9, 22–23].

Дизайн досить широко репрезентовано в освітньому і науково-педагогічному дискурсі. Першочерговим завданням освітнього і науково-педагогічного дизайну є практика забезпечення максимальної ефективності, дієвості і привабливості усіх компонентів освіти, навчального процесу, наукової роботи [13; 14]. Компетентнісний підхід крос-культурної комунікації науковців-початківців і авторитетних учених перебуває наразі в стадії перспективних тем розроблення і практичного втілення.

Аналіз джерел та останніх досліджень. Заявлена у темі цієї публікації проблема досить широко обговорюється на шпальтах наукових і науково-популярних видань, у відкритих медійних ресурсах. У розумінні ключових категорій дизайн-освіти ми послуговувалися міркуваннями і висновками Т. Бойла [13]. Загальне уявлення про компетентнісний підхід і шляхи його реалізації в освітньому процесі закладів освіти через партнерство і комунікаційні заходи сформовано на основі висновків І. Хижняк [10], О. Холодняк [11], В. Ворожбіт-Горбатюк [3], І. Щербань, В. Савченко [12]. Практико-методичні пропозиції та узагальнення розроблялися з урахуванням висновків і рекомендацій А. Бровченка [2], О. Іонової, Л. Ткаченко та інших [6]. Проблематика крос-культурної комунікації і формування відповідних компетентностей в учасників освітнього процесу у закладах вищої освіти представлена у публікації авторки [7].

Мета статті: конкретизувати ключові аспекти дизайну формування компетентностей дослідника на початку наукової кар’єри в умовах полікультурного відкритого дослідницького простору, апріорного значення задоволення потреби безпечної, етичної, ефективної комунікації різними каналами комунікації і налагодження систематичного зворотного зв’язку.

Виклад основного матеріалу. Трансформації, що відбуваються в освіті і науках в останні три роки, вражають. Попри воєнний стан українські науковці продовжують системні дослідження, розвивають наукові школи, формують генерацію молодих науковців, віншуючи при цьому науковців-лідерів. У реаліях сьогодення, коли фактично

відсутні географічні кордони у взаємодії науковців, однак інтенсивне поширення систем штучного інтелекту, проникнення нейромереж у системи синхронних і асинхронних комунікацій відкривають нові ресурси для наукових спільнот і академічного лідерства. У таких умовах на перший план виступає потреба розроблення концептуальних аспектів побудови наукової крос-культурної комунікації. Формування відповідних компетентностей дослідника на початку наукової кар’єри відбувається не лише в межах освітньо-наукових програм, де вербалізовано такі групи компетентностей і їх інтерпретація в очікуваних програмних результатах навчання, але й в системах академічної мобільності, у програмах індивідуальної освітньої траєкторії здобувача третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Неабияке значення у побудові наукової крос-культурної комунікації відіграють реальні способи організації наукової комунікації на міжгалузевому рівні. В умовах полікультурного відкритого дослідницького простору особливу роль відіграють принципові положення безпечної, етичної, ефективної комунікації різними каналами комунікації і налагодження систематичного зворотного зв’язку науковців – представників різних наукових галузей. Привертають увагу цікаві практики організації такої комунікації у Харківському національному педагогічному університеті імені Г.С. Сковороди [6; 10]. Контекстно міжгалузевої співпраці цінний досвід крос-культурної комунікації дослідників-початківців має практика проведення бінарних занять з ініціативи Науково-дослідного інституту вивчення проблем злочинності імені академіка В.В. Сташиса НАПрН України [1]. У таких наукових заходах за участю науковців-початківців і визнаних фахівців у різних галузях наук та технологій достатньою мірою реалізується ідея, презентована розробником освітнього дизайну Томом Бойлом: координування міжособистісних ролей і відносин в академічних і навчально-пізнавальних комунікаціях [13]. Використання цифрового інтерактиву, сучасних цифрових сервісів для організації академічної крос-культурної комунікації на таких заходах дає змогу спрямувати крос-культурну комунікацію на реалізацію функцій структурування академічного контенту, наближення способів його вербалізації до науково-популярного стилю, проектування інтерактивної взаємодії із таким академічним контентом, що вкрай необхідно для особистісного і професійного зростання науковців-початківців, досягнення композиційної єдності, органічності в академічних взаємодіях між визнаними фахівцями і науковцями-початківцями. Композиційна єдність, органічність позицій навіть між науковими опонентами чи представниками різних наукових шкіл слугує значущим синтезуючим середовищем наукової комунікації і умовою

творення якісного науково обґрунтованого, відповідного сучасним досягненням технологічно грамотного академічного контенту. Це, по суті, – мета академічного дизайну.

Опрацьовані матеріали з теми, визначеної у назві публікації, [4; 6; 8; 9; 13; 14] дали змогу констатувати: дизайн крос-культурної комунікації дослідника передбачає формування досвіду наукової діяльності (обміну знаннями, ідеями, думками, опрацювання наукової інформації, наприклад, аналіз стану проблеми, виділення невирішених завдань, конкретизація актуальних в момент дослідження суперечностей, обґрунтування ключових ідей і представлення таких ідей на наукових заходах перед науковою спільнотою); систему підтримки і доцільне консультування за принципом академічного партнерства, паритетності усіх учасників наукової спільноти, практики використання нечутливої мови (культурних, гендерних, інших ідентифікацій) і доцільну наукову рефлексію авторитету і пріоритету в науці; забезпечення поважної і шанобливої взаємодії з урахуванням приписів інклюзивності та індивідуальних спроможностей дослідника-початківця і науковця-наставника. Зазначимо тут, що дизайн (освітній, академічний) передбачає таку комунікацію, яка допомагає сформувати персонально значимий академічний досвід. Академічний дизайн практично виявляється у розробленні структури наукових консультацій, академічної підтримки індивідуальної академічної спроможності дослідника-початківця для полегшення складання реальних і, головне, реалізованих планів розроблення дослідження, вибору методології здійснення авторського дослідження і апробації поточних та кінцевих результатів, оприлюднення їх на науково-практичних конференціях і в публікаціях авторитетних видань. Крос-культурна спрямованість такої академічної комунікації виявляється через компетентності здійснювати критичний аналіз наукової інформації з різних джерел, їх критичний аналіз і осмислення напрямів академічної політики, компетентності системного мислення, ідеологічного чинника (адже наука і наукові досягнення так чи так впливають, а почасти й визначають статус держави у світовій спільноті), компетентностей обговорення ідей, пропозицій, міркувань, навчання через дослідження у культурних контекстах національних освітніх систем, що розширює академічний досвід учасників академічних крос-культурних комунікацій. Індивідуальна спроможність науковця-наставника, керівника, ментора у крос-культурній комунікації передбачає вміння взаємодіяти і продукувати нове наукове знання у взаємодії із носіями іншої культури, ментальності, мови, релігії, тощо з апіорним діяльним втіленням принципів рівності і недискримінації. Крім новизни наукової ідеї, індивідуальна спроможність науковця-

наставника передбачає методичну майстерність. Така методична майстерність контекстно академічного дизайну передбачає неперервний розвиток професійної майстерності (викладацької, організаційно-управлінської), успішні практики підготовки обдарованих молодих науковців і їх системну підтримку в кар'єрному і особистісному прогресуванні. Звернімо увагу на цінні практики висловлення вдячності колегам і науковцям у публікаціях авторитетних видань, включених до наукометричних баз, академічну колаборацію під час підготовки і оприлюднення аналітичних звітів про соціально і науково значимі проєкти. Саме здатність створювати академічні спільноти однодумців, і при цьому бути відкритими для конструктивної критики та висунення протилежних наукових точок зору відрізняє модель дизайну в крос-культурній комунікації дослідників.

Висновки. Дизайн крос-культурної комунікації дослідника-початківця – проблема, яка стрімко розвивається у трансформаціях сучасного цифрового інформаційно-комунікативного простору. Для забезпечення індивідуальної, персональної спрямованості в підтримці і академічному супроводі дослідника-початківця нами визначено роль науково-практичних заходів, які формують відповідний комунікативний досвід. Що різноманітніші учасники і проблематики таких заходів, вищий рівень міждисциплінарної спрямованості таких заходів, то ефективніше відбувається формування відповідних дослідницьких компетентностей у молодих науковців, більше можливостей для створення конструктивних академічних спільнот. Тому вкрай цінна ідея максимізації співпраці на міждисциплінарному і міжгалузевому рівнях. Хоч ця ідея не нова, але в реаліях сьогодення вона набуває нових обрисів. Відповідно у таких спільнотах формування дослідницьких компетентностей буде відбуватися персоналізовано і з урахуванням індивідуальних запитів, інтересів дослідника-початківця, контекстно предмета його авторського дослідження. Планування крос-культурної комунікації у такому випадку відбуватиметься більш чітко і продуктивно, адже можна врахувати і завчасно попередити суперечності та ризики непорозуміння, прояви культурної дискримінації, інших негативних явищ крос-культурної комунікації, зберігши при цьому культурне і галузеве розмаїття. Дизайн крос-культурної комунікації дослідника-початківця на прикладі міжгалузевих науково-практичних заходів і взаємодії у наукових спільнотах передбачає визнання цінності досягнень і успіху на основі результатів, а не значущості авторитету. Об'єднання ресурсів фізичного і віртуального простору для крос-культурної комунікації дослідників сприятиме інтеграції і оптимальному використанню технічних, технологічних потужностей, оптимізації спільного дослідницького простору.

Перспективою подальшої наукової розвідки бачимо аналітику реальних прикладів міждисциплінарних і міжгалузевих наукових спільнот для підтримки дослідників-початківців в Україні і світі, дослідження когнітивних критеріїв забезпечення інклюзивності академічних спільнот.

ЛІТЕРАТУРА

1. Батиргарєєва В., Ворожбіт-Горбатюк В., Євтєєва Д. Бінарні заняття у процесі реалізації ОНП “Право” в Науково-дослідному інституті вивчення проблем злочинності імені академіка В.В. Сташиса НАПрН України. *Молодь і ринок*. 2023. № 8 (216). С. 28–34. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.289415>

2. Бровченко А. Кластерний підхід до підвищення якості дизайн-освіти. *Молодь і ринок*. 2024. № 4. С. 38–143. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.301262>

3. Ворожбіт-Горбатюк В. Компетентність педагогічного партнерства як базис якості вищої педагогічної освіти. *Молодь і ринок*. 2021. № 10/196. С. 63–68. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2021.248528>

4. Європейська хартія дослідників. Кодекс працевлаштування наукових працівників. Переклад: І. Дегтярова. 2017. 25 с. URL: https://euraxess.ec.europa.eu/sites/default/files/brochures/charter_code_ukrainian.pdf

5. Звіт за результатами проведення первинної оцінки стану імплементації активів права Європейського Союзу (ACQUIS EC). Кабінет Міністрів України, 2022. URL: <https://eu-ua.kmu.gov.ua/wp-content/uploads/Zvit-UA.pdf>

6. Навчання через дослідження: дизайн розроблення і презентування результатів науково-дослідницької роботи. *Методичні рекомендації для самостійної роботи здобувачів другого (магістерського) і третього (освітньо-наукового) рівнів вищої освіти, галузь знань 01 Освіта / Педагогіка* / укладачі: Ворожбіт-Горбатюк В., Довженко Т., Іонова О., Єсьман І., Ткаченко Л., Харків, ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2022. 27 с. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/0d5029d1-2c13-4642-8060-be9e6c440575/content>

7. Петренко Т. Крос-культурна комунікація у закладах вищої освіти: історія і сучасні тенденції. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Вип. 69. Том 2. С. 116–119. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/69.2.24> URL: http://innovpedagogy.od.ua/archives/2024/69/part_2/26.pdf

8. Професійний стандарт на групу професій “Викладачі закладів вищої освіти” (2021). URL: <https://register.nqa.gov.ua/profstandart/vikladaci-zakladiv-visoi-osviti>

9. Рамки кваліфікацій у Європейському освітньому просторі: навчально-методичний посібник. В.М. Захарченко, М.В. Міусов, Д.Г. Парменова. Одеса: НУ “ОМА”, 2017. 88 с.

10. Хижняк І., В. Ворожбіт-Горбатюк. Міжуніверситетські комунікаційні заходи як спосіб формування регіонального дослідницького середовища. Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти. Донбас. держ. пед. ун-т; редкол.: Гаврілова Л.Г. (голов. ред.) та ін. Слов’янськ. 2021. Вип. 14. Ч. 1. С. 5–17.

11. Холодняк О. Компетентнісний підхід і здорова конкуренція – базис професійного розвитку викладацької майстерності фахівця у галузі гуманітарних і соціальних наук. *Молодь і ринок*. 2024. № 4. С. 18–122. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.304493>

12. Щербань І., Савченко В. Сутність поняття “дослідницька компетентність” у вітчизняній та зарубіжній літературі. *Психолого-педагогічні проблеми сучасної школи*. 2021. Вип. 2 (6). С. 240–247.

13. Boyle T. Towards a Theoretical Base for Educational Multimedia Design. *Journal of Interactive Multimedia in Education*, 2002, (2). ISSN:1365-893X [www.jime.open.ac.uk/2002/2]

14. Jeffery A. Lackney. 33 Principles of Educational Design. 2003. URL: <https://web.archive.org/web/20090419184523/http://schoolstudio.engr.wisc.edu/33principles.html>

REFERENCES

1. Batoryhareieva, V., Vorozhbit-Horbatiuk, V. & Yev-tieieva D. (2023). Binarni zaniattia u protsesi realizatsii ONP “Pravo” [Binary classes in the process of implementing the “Law” ONP]. *Youth & market*. No. 8 (216). pp. 28–34. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.289415> [in Ukrainian].

2. Brovchenko, A. (2024). Klasternyi pidkhid do pidvyshchennia yakosti dyzain-osvity [A cluster approach to improving the quality of design education]. *Youth & market*. No. 4. pp. 138–143. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.301262> [in Ukrainian].

3. Vorozhbit-Horbatiuk, V. (2021). Kompetentnist pedahohichnoho partnerstva yak bazys yakosti vyshchoi pedahohichnoi osvity. [Competence of pedagogical partnership as a basis for the quality of higher pedagogical education]. *Youth & market*. No. 10/196. pp. 63–68. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2021.248528> [in Ukrainian].

4. Ievropeiska khartiia doslidnykiv (2017). [European charter of researchers]. Code of employment of scientific workers. Translation: I. Dehtiarova: I. Dehtiarova. 25 p. Available at: https://euraxess.ec.europa.eu/sites/default/files/brochures/charter_code_ukrainian.pdf [in Ukrainian].

5. Zvit za rezul'tatamy provedennia pervynnoi otsinky stanu implementatsii aktiv prava Yevropeiskoho Soiuzu (ACQUIS YeS). (2022). [Report on the results of the initial assessment of the state of implementation of the legal acts of the European Union (ACQUIS EU)]. Cabinet of Ministers of Ukraine. Available at: <https://eu-ua.kmu.gov.ua/wp-content/uploads/Zvit-UA.pdf> [in Ukrainian].

6. Navchannia cherez doslidzhennia: dyzain rozroblennia i prezentuvannia rezul'tativ naukovo-doslidnytskoi roboty (2022). [Learning through research: design development and presentation of research results]. *Methodological recommendations for independent work of applicants of the second (master's) and third (educational and scientific) levels of higher education, field of knowledge 01 Education / Pedagogy*. (Ed.). Vorozhbit-Horbatiuk V., Dovzhenko T., Ionova O., Yesman I., Tkachenko L., Kharkiv, 27 p. Available at: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/0d5029d1-2c13-4642-8060-be9e6c440575/content> [in Ukrainian].

7. Petrenko, T. (2024). Kros-kulturna komunikatsiia u zakladakh vyshchoi osvity: istoriia i suchasni tendentsii [Cross-cultural communication in institutions of higher education: history and current trends] *Innovative pedagogy*. Issue 69. Vol. 2. pp. 116–119. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/69.2.24> Available at: http://innovpedagogy.od.ua/archives/2024/69/part_2/26.pdf [in Ukrainian].

8. Profesiyni standart na hrupu profesii “Vykladachi zakladiv vyshchoi osvity” (2021). [Professional standard for

ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-АГРАРІЇВ У ПРОЦЕСІ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В КРИЗОВИХ УМОВАХ

the group of professions “Teachers of higher education institutions”]. Available at: <https://register.nqa.gov.ua/profstandart/vikladaci-zakladiv-visoi-osviti> [in Ukrainian].

9. Ramky kvalifikatsii u Yevropeiskomu osvithnomu prostori (2017). [Framework of qualifications in the European educational space]. *Educational and methodological manual*. V.M. Zakharchenko, M.V. Miiusov, D.H. Parmenova. Odesa, 2017. 88 p. [in Ukrainian].

10. Khyzhniak, I. & Vorozhbit-Horbatiuk, V. (2021). Mizhuniversytetski komunikatsiini zakhody yak sposib formuvannia rehionalnoho doslidnytskoho seredovyscha [Inter-university communication events as a way of forming a regional research environment]. *Teacher professionalism: theoretical and methodical aspects*. Donbas State Ped. University; Sloviansk, Vol. 14, part. 1. pp. 5–17. [in Ukrainian].

11. Kholodniak, O. (2024). Kompetentnisnyi pidkhid i zdorova konkurentsia – bazys profesiinoho rozvytku vykladatskoi maisternosti fakhivtsia u haluzi humanitarykh i sotsialnykh nauk. [A competent approach and healthy compe-

tion are the basis of the professional development of teaching skills of a specialist in the field of humanities and social sciences]. *Youth & market*. No. 4. pp. 118–122. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.304493> [in Ukrainian].

12. Shcherban, I. & Savchenko, V. (2021). Sutnist poniatia “doslidnytska kompetentnist” u vitchyzniani ta zarubizhnii literaturi [The essence of the concept of “research competence” in domestic and foreign literature]. *Psychological and pedagogical problems of the modern school*. Vol. 2 (6), pp. 240–247. [in Ukrainian].

13. Boyle, T. (2002). Towards a Theoretical Base for Educational Multimedia Design. *Journal of Interactive Multimedia in Education*, 2002, (2). ISSN:1365-893X [www.jime.open.ac.uk/2002/2] [in English].

14. Jeffery A. Lackney, (2003). 33 Principles of Educational Design Available at: <https://web.archive.org/web/20090419184523/http://schoolstudio.engr.wisc.edu/33principles.html> [in English].

Стаття надійшла до редакції 13.08.2024

УДК 378.147:51:63

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.312274>

Людмила Новицька, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики, фізики та комп'ютерних технологій Вінницького національного аграрного університету

ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-АГРАРІЇВ У ПРОЦЕСІ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В КРИЗОВИХ УМОВАХ

У статті розглянуто проблему формування інноваційної компетентності майбутніх фахівців аграрного профілю в процесі математичної підготовки, яка має бути спрямована на задоволення сучасних вимог сільськогосподарського виробництва на основі математичного моделювання в системі Mathcad.

Доведено провідну роль математичної складової у формуванні інноваційної компетентності майбутніх фахівців-аграріїв. Розглянуто шляхи її формування в умовах кризи, використовуючи сучасні освітні технології. Зокрема, це дистанційна та змішана форми навчання, з використанням програмного забезпечення для математичного моделювання Mathcad.

Обґрунтовано основні принципи формування математичної компетентності майбутніх фахівців, використовуючи функціональні можливості консорціуму та показано, що за такого підходу трансформація математичних дисциплін відбувається за рахунок створення відповідних інформаційних середовищ.

Доведено доцільність впровадження математичного моделювання на базі Mathcad у процесі формування інноваційної компетентності майбутніх аграріїв. На основі вказаних узагальнених принципів продемонстровано впровадження відповідної технології в аграрних закладах вищої освіти.

Ключові слова: інноваційна компетентність; математична підготовка; фахівці-аграрії; кризові умови; аграрні заклади вищої освіти.

Літ. 19.

Liudmyla Novytska, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor of the Mathematics, Physics and Computer Technology Department, Vinnytsia National Agrarian University

THE PROBLEM OF FORMING INNOVATIVE COMPETENCE OF FUTURE AGRICULTURAL SPECIALISTS IN THE PROCESS OF MATHEMATICAL TRAINING IN CRISIS CONDITIONS

The article examines the problem of forming the innovative competence of future agricultural specialists in the process of mathematical training, which should be aimed at meeting the modern requirements of agricultural production on the basis of mathematical modelling in the Mathcad system.