

УДК 8.81'3

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/85-3-25>

Ірина ПАНІБРАТ,

orcid.org/0000-0002-3209-9119

доктор філософії з філології,

старший викладач кафедри іноземних мов

Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького
(Хмельницький, Україна) *irynaborovyk2017@ukr.net*

Людмила БОРОВИК,

orcid.org/0000-0003-2949-2187

доктор педагогічних наук, професор,

завідувач кафедри загальнонаукових та інженерних дисциплін

Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького
(Хмельницький, Україна) *blv_nadpsu@ukr.net*

ІНТЕГРАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ NIBELUNG В ІНШОМОВНУ ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ-ПРИКОРДОННИКІВ

У контексті інноваційної трансформації системи вищої освіти, першочерговим завданням виступає зміна підходів до іношомовної підготовки здобувачів вищої освіти, розвиток їхньої полікультурної лінгвістичної компетенції. З огляду необхідності вдосконалення такої підготовки, розвиток компетентності здобувачів вищої освіти загалом, та майбутніх офіцерів-прикордонників зокрема, виступає як каталізатор інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес з метою оптимізації процесу засвоєння іноземної мови. В рамках застосування компетентнісного підходу до мовної освіти, метою підготовки здобувачів вищої освіти з іноземної мови визначено формування іношомовної компетентності як сукупності знань, умінь та навичок, що забезпечують здатність та готовність майбутніх фахівців та офіцерів-прикордонників, зокрема, до ефективного вирішення комунікативних завдань у професійному контексті. Формування іношомовної компетентності вимагає від науково-педагогічних працівників креативного підходу до вибору та застосування ресурсів і засобів викладання іноземної мови, спрямованих на стимулювання інтересу до мови, розвиток мотивації до її вивчення та, відповідно, заохочення майбутніх офіцерів-прикордонників. У цьому контексті, ефективним інструментом виступає інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій у процес іношомовної підготовки, що сприяє підвищенню залученості та мотивації здобувачів вищої освіти до засвоєння навчального матеріалу. Одним із ресурсів, що сприяє досягненню навчальних результатів та засвоєнню знань, є програмний лінгвафонний кабінет та програмне забезпечення Nibelung, який, на думку авторів, є важливим інструментом у процесі іношомовної підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників. В статті зазначається, що даний інструмент забезпечує створення інтерактивного навчального середовища, що розширює можливості управління мультимедійними ресурсами та оптимізує освітній процес. Емпіричні дані, отримані в результаті застосування програмного кабінету Nibelung у процесі іношомовної підготовки, та результати застосування математико-статистичних методів підтверджують його ефективність як ресурсу для онлайн-, очного та змішаного форматів навчання.

Ключові слова: іношомовна підготовка, програмне забезпечення, Nibelung, курсанти, інформаційно-комунікаційні технології, майбутні офіцери-прикордонники, компетентність.

Iryna PANIBRAT,

orcid.org/0000-0002-3209-9119

Doctor of Philosophy in Philology,

Senior Lecturer at the Department of Foreign Languages Department

Bohdan Khmelnytskyi National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine
(Khmelnytskyi, Ukraine) *irynaborovyk2017@ukr.net*

Liudmyla BOROVYK,

orcid.org/0000-0003-2949-2187

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,

Head of the Department of General Science and Engineering Disciplines

Bohdan Khmelnytskyi National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine
(Khmelnytskyi, Ukraine) *blv_nadpsu@ukr.net*

INTEGRATION OF NIBELUNG SOFTWARE TECHNOLOGIES INTO FOREIGN LANGUAGE TRAINING OF FUTURE BORDER GUARD OFFICERS

In the context of innovative transformation of the higher education system, the primary task is to change approaches to foreign language training of higher education students, to develop their multicultural linguistic competence. Given the

need to improve such training, the development of competence of higher education students in general, and future border guard officers in particular; acts as a catalyst for the integration of information and communication technologies into the educational process in order to optimize the process of foreign language acquisition. As part of the competence-based approach to language education, the goal of training higher education students in a foreign language is to develop foreign language competence as a set of knowledge, skills and abilities that ensure the ability and readiness of future specialists and border guard officers, in particular, to effectively solve communication problems in a professional context. The formation of foreign language competence requires academic staff to take a creative approach to the selection and use of resources and means of teaching a foreign language aimed at stimulating interest in the language, developing motivation to learn it and, accordingly, encouraging future border guard officers. In this context, an effective tool is the integration of information and communication technologies into the process of foreign language training which helps to increase the involvement and motivation of higher education students to master the educational material. One of the resources that contributes to the achievement of learning outcomes and the assimilation of knowledge is the Nibelung software and language classroom which according to the authors, is an important tool in the process of foreign language training of future border guard officers. The article notes that this tool ensures the creation of an interactive learning environment that expands the possibilities of managing multimedia resources and optimizes the educational process. The empirical data obtained as a result of using the Nibelung software cabinet in the process of foreign language training and the results of applying mathematical and statistical methods confirm its effectiveness as a resource for online, face-to-face and mixed learning formats.

Key words: foreign language training, software, Nibelung, cadets, information and communication technologies, future border guard officers, competence.

Постановка проблеми. В умовах стрімкого науково-технічного прогресу, глобалізації, викликів, що спричинені пандемією COVID-19, збройної агресії зі сторони російської федерації, система освіти стикається з постійними викликами, що спричиняють її трансформацію з точки зору сучасних тенденцій розвитку суспільства. Відповідно до світових тенденцій відбувається перехід до компетентнісної моделі вищої освіти, яка вже протягом 25 років є актуальною для країн Європи, США та Великої Британії. Формування полікультурної лінгвістичної компетенції здобувача вищої освіти є пріоритетним завданням у контексті інноваційної трансформації системи вищої освіти. Інтернаціоналізація професійної діяльності, обумовлена значними глобалізаційними процесами, зумовлює критичну необхідність володіння іноземними мовами. Зростання академічної та в подальшому професійної мобільності, а також розширення можливостей інформаційного простору, зокрема завдяки розвитку медіатехнологій, актуалізують потребу формування полілінгвальної особистості.

З позиції формування іншомовної підготовки, розвиток компетентності здобувачів вищої освіти загалом, та майбутніх офіцерів-прикордонників зокрема, став рушійною силою для всебічного використання інформаційно-комунікаційних технологій з метою задоволення потреб засвоєння іноземної мови, що власне і формує актуальність нашого дослідження.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Оскільки іншомовна підготовка сприяє формуванню іншомовної компетентності, то відповідно в цьому контексті варто звернути увагу на відповідні дослідження. Іншомовну компетентність

пов'язуємо зі здатністю до ефективної комунікативної взаємодії, що була в центрі уваги багатьох дослідників, а саме Т.Гончар (3), Т.Шкваріної (Шкваріна, 2003: 85), Л.Онуфрієвої (Онуфрієва, 2011: 728), Н.Бідюк (Бідюк, 2012: 158). В дослідженні В.Дроздової та К.Рудницької висвітлено основні структурні компоненти іншомовної комунікативної компетентності, що є концептуальними для розробки загальних дидактичних принципів її формування (Дроздова, Рудницька, 2021: 52). Дослідження В.Кушпіт пропонує основоположні засади реформування змісту сучасної освіти з метою підвищення рівня іншомовної компетентності здобувачів вищої освіти (Кушпіт, 2018: 244). Г.Салащенко (Салащенко, 2019: 152) розглядала особливості застосування методу проектної діяльності як одного із засобів формування іншомовної компетентності здобувачів вищої освіти. Варто також зазначити, що незважаючи на значний інтерес науковців до методів та способів використання інформаційно-комунікаційних технологій в процес іншомовної підготовки (А.Стрюк, Г.Чередніченко (Стрюк, 2012: 27), особливості застосування програмного забезпечення *Nibelung* в освітньому процесі для підвищення іншомовної компетентності здобувачів вищої освіти залишилось поза їх увагою.

Отже, **метою статті** є встановлення ролі та ефективності програмного забезпечення *Nibelung* як засобу для підвищення ефективності іншомовної підготовки здобувачів вищої освіти, а саме майбутніх офіцерів-прикордонників.

Виклад основного матеріалу дослідження. Концепція Нової української школи, що була винесена на розгляд та прийнята Міністерством освіти і науки України передбачає розвиток ключових

компетентностей, які є обов'язковими для інтеграції індивіда в сучасне суспільство. До таких було віднесено: спілкування державною мовою, математична грамотність, спілкування іноземними мовами, інформаційно-цифрову компетентність, базові компетентності в технологіях та природничих науках, загальнокультурну грамотність, засади здорового способу життя, екологічну грамотність тощо.

Поняття «компетентність» є достатньо широким та передбачає бажаний та програмований результат підготовки фахівця, що складається з певних компетенцій. У контексті сучасних освітніх парадигм фахівці виокремлюють два основні типи компетентностей: загальні тобто такі, що репрезентують широкі, «метапрофесійні» конструкції в освітньому процесі, та спеціалізовані компетентності, які корелюють із певною предметною галуззю, при цьому фокусуючись на предметному змісті (навички, знання, методи та технічні прийоми, що є релевантними відповідним предметним областям). При цьому варто відмітити, що предметно-спеціалізовані компетентності зазнають значного впливу загальних компетентностей, які, за суттю, детермінують здібності та якості, необхідні будь-якому фахівцю, зважаючи на трансформацію вищої освіти (Дроздова, 2021: 52).

Застосовуючи компетентнісний підхід до мовної освіти, метою підготовки здобувачів вищої освіти з іноземної мови визначено формування іншомовної компетентності як здатності та готовності майбутніх фахівців та офіцерів-прикордонників, зокрема, до вирішення комунікативних завдань у професійній сфері. Іншомовна компетентність передбачає здійснення комунікації з носіями мови, а також здійснення обробки інформації, що є важливим і необхідним для вивчення зарубіжного досвіду та реалізації професійної діяльності у галузі обраної спеціалізації. Концептуально, іншомовна компетентність визначається як інтегративна сукупність емоційно-вольового, мотиваційно-ціннісного та когнітивно-діяльнісного компонентів (Волкова, 2019: 44).

В нашому дослідженні послуговуємось трактуванням, що визначає компетентність як соціокультурно та інтелектуальну якість, що проявляється в поведінкових механізмах та діяльності людини, а також під час взаємодії з іншими індивідуумами з метою вирішення визначених завдань (Гончар). Компетентнісний підхід передбачає дослідження функціональних аспектів освітнього процесу, що дозволяє виявити отримані здобувачами вищої освіти іншомовні навички та оцінює рівень ово-

лодіння ними, оскільки вони є необхідними для реалізації особистості в соціокультурному середовищі. Важливо відмітити, що освітньо-професійні програми, навчальні плани та робочі програми навчальних дисциплін усіх спеціальностей націлені на формування здатності навчатись, виконувати завдання та взаємодіяти з іншими людьми. Ми погоджуємось з думкою Е.Вуда, який стверджує, що для реалізації викладання та навчання, орієнтованого на здобувачів вищої освіти, варто здійснити перехід від навчальних програм, що базуються на змісті навчання до таких, що концентруються на загальних та фахових компетентностях.

Традиційне викладання усіх навчальних дисциплін, в тому числі іноземної мови, є достатньо «сухим» та нецікавим для курсантів, що підсилюється ще й низьким рівнем самомотивації. Формування іншомовної компетентності передбачає творчий набір науково-педагогічними працівниками ресурсів і засобів викладання іноземної мови, які б сприяли підвищенню інтересу до мови, формуванню бажання до її вивчення та відповідно вмотивовували майбутніх офіцерів-прикордонників. В цьому контексті дієвим засобом є впровадження викладачами інформаційно-комунікаційних технологій в процес іншомовної підготовки, які здатні заохотити та змотивувати здобувачів вищої освіти до засвоєння навчального матеріалу (Кушпін, 2018: 245).

Одним з таких ресурсів, який може використовуватись для отримання та засвоєння результатів навчання є програмний лінгфонний кабінет *Nibelung*, що на нашу думку, є важливим інструментом іншомовної підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників. Такий продукт дозволяє створити інтерактивне середовище, яке розширює можливості управління мультимедійними ресурсами та оптимізації освітнього процесу. Узагальнення результатів застосування під час іншомовної підготовки програмного кабінету *Nibelung* засвідчили, що він є потужним ресурсом як для онлайн-навчання, так і очного навчання або змішаного навчання та дозволяє під'єднувати до освітнього процесу до 64 робочих місць. Програмне забезпечення *Nibelung* застосовується у закладах вищої освіти з метою вискоефективного та якісного навчання іноземним мовам, та розвитку навичок мовлення. Крім того, це сприяє формуванню вмінь щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій, намічує шляхи щодо можливості вивчення на його базі загальнонаукових навчальних дисциплін, проведення презентацій. Таке програмне забезпечення під

час іншомовної підготовки дозволяє поєднувати освітній процес та науково-технічний розвиток суспільства. До складу програмного продукту входить «Модуль тестування», який робить цю програму унікальною, оскільки він є спеціальним додатком для створення та редагування тестових завдань, проведення зрізу знань та аналізу отриманих результатів. Зображення, аудіо, відео матеріали, матеріали з мережі Інтернет можуть використовуватись при формуванні тестів. Впровадження програмного забезпечення *Nibelung* для вивчення іноземної мови робить освітній процес актуальнішим для курсантів, які в сучасному світі будуть озброєні інформаційно-комунікаційними технологіями. Отже, на противагу традиційним методам навчання, де в центрі уваги є викладач, сьогодення вимагає більш сучасних підходів до організації іншомовної підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників, а саме впровадження інформаційно-комунікаційних технологій. В нашому випадку це використання лінгафонного кабінету та програмного забезпечення *Nibelung*. Саме такий підхід частково спрощує процес викладання і сконцентровує увагу на курсантах, роблячи освітній процес цікавішим та ефективнішим.

Безумовно, фіксуються і певні недоліки використання програмного забезпечення такого типу, зокрема довге перебування курсанта перед екраном комп'ютера, а також висока ймовірність використання веб-ресурсів як допоміжного інструментарію в ході виконання поставлених завдань. Крім того, низька швидкість інтернету та перебої з постачанням електроенергії відносяться також до чинників, що безпосередньо та негативно впливають на освітній процес.

З метою об'єктивізації вищезазначених міркувань, було здійснене опитування серед 40 курсантів, які безпосередньо приймали участь в прове-

денні циклу занять з використанням програмного забезпечення *Nibelung*. Учасникам було запропоновано опитувальник, що містив три варіантами відповідей, а саме: «так», «ні», «важко відповісти» та три питання з відкритою відповіддю. Метою такого опитування було визначити, яку роль відіграє використання лінгафонного кабінету *Nibelung* в іншомовній підготовці майбутніх офіцерів-прикордонників. Результати опитування представлені у таблиці 1.

Питаннями з відкритими відповіді було такі:

Які ваші загальні враження від використання програми *Nibelung* на заняттях з іноземної мови?

Які ваші пропозиції щодо покращення засвоєння навчального матеріалу на заняттях з іноземної мови?

Які переваги та недоліки використання програми *Nibelung* на заняттях з іноземної мови ви вважаєте?

Отримані статистичні дані були одержані шляхом кількісного підрахунку результатів. Отже, 87% респондентів стверджують, що використання лінгафонного кабінету із зазначеним прикладним програмним забезпеченням сприяє засвоєнню необхідного навчального матеріалу (іншомовна підготовка), робить заняття цікавішими та динамічнішими в порівнянні з традиційними методами навчання, дозволяє засвоювати матеріал у власному темпі, маючи безпосередній контакт як з викладачем, який контролює процес іншомовної підготовки, так і з однокласниками, з якими відбувається взаємодія під час заняття. Усі 100% опитаних курсантів вважають, що володіють достатнім рівнем навичок для використання інформаційно-комунікаційних ресурсів на заняттях з іноземної мови.

З метою доведення ефективності застосування програми *Nibelung* було здійснено порівняльний аналіз результатів здачі навчального модуля двох

Таблиця 1

Формуляр моніторингового дослідження ставлення курсантів до використання програмного забезпечення *Nibelung* на заняттях з іноземної мови

№	Питання	«так»	«ні»	«важко відповісти»
1.	Чи вважаєте Ви, що використання програмного забезпечення <i>Nibelung</i> робить заняття цікавішими?			
2.	Чи допомагає вам використання програмного забезпечення <i>Nibelung</i> покращити ваші навички аудіювання, говоріння, читання та письма?			
3.	Чи хотіли б ви, щоб на заняттях з іноземної мови використовувалося більше програмного забезпечення <i>Nibelung</i> ?			
4.	Чи вважаєте ви, що використання програмного забезпечення <i>Nibelung</i> дозволяє вам навчатися у власному темпі?			
5.	Чи відчуваєте ви, що маєте достатні навички для ефективного використання програмного забезпечення <i>Nibelung</i> на заняттях?			

груп курсантів, а саме групи, що навчалась іноземній мові традиційними методами (32 курсанти), та групи, в якій заняття з іноземної мови проводились з використанням описаних інформаційно-комунікаційних технологій (30 курсантів). Варто зазначити, що для порівняння було відібрано навчальні групи, які на момент початку вивчення модуля знаходились майже на однаковому рівні знань з іноземної мови (середній бал 3,29 та 3,21 відповідно). Крім того, співставлення розподілів оцінок за статистичним критерієм Пірсона підтвердив відсутність статистично значущих відмінностей у навчальних досягненнях з іноземної мови між учасниками груп.

Після завершення вивчення навчального модуля з іноземної мови знову була здійснена порівняльна оцінка результатів навчання та контрольного тестування. У групі, що навчалась іноземній мові традиційними методами середній бал дещо зріс і став 3,4. У групі, де застосовувались можливості лінгфонного кабінету із прикладним програмним забезпеченням *Nibelung* для вивчення того ж навчального модуля, середній бал за результатами контрольного тестування зріс до 4,0, а використання методів математичної статистики виявило наявність статистично значущих відмінностей у розподілах оцінок курсантів досліджуваних груп на рівні $p \leq 0,01$. Що підтверджує ефективність використання програмного забез-

печенням *Nibelung* під час вивчення майбутніми офіцерами-прикордонниками.

Висновки. Отже, підсумовуючи усе вищевикладене можна констатувати, що впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в іншомовну підготовку на рівні вищої школи сприятиме досягненню одного з ключових результатів навчання майбутніх фахівців та офіцерів-прикордонників, а саме набуттю ними іншомовної компетентності, яка концептуалізується як інтегральна здатність особистості до ефективної комунікації в межах професійної діяльності. Дослідження ефективності та практичне застосування програмного лінгфонного кабінету *Nibelung* в освітньому процесі вищого військового навчального закладу продемонстрували його потенціал як достатньо потужного ресурсу для створення інтерактивного освітнього середовища. Таке програмне забезпечення розширює функціонал управління мультимедійними ресурсами, дозволяє оптимізувати процес іншомовної підготовки та успішно реалізовувати моделі дистанційного, очного та змішаного навчання.

Виявлені під час проведеного дослідження дискусійні питання визначають актуальність **напрямків подальших досліджень**, а саме педагогічні особливості адаптації та можливості використання зазначеного програмного забезпечення до іншомовної підготовки офіцерів-прикордонників в рамках трансформації сучасної вищої військової освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бідюк Н. Комунікативна компетентність майбутнього вчителя філолога: зміст та структура. *III Міжнародна науково-практична конференція: Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи* (12–14 листопада, 2012 року). С. 158–160.
2. Волкова Л. Ділова гра як метод підвищення ефективності формування іншомовної комунікативної компетенції студентів. *Journal «ScienceRise: Pedagogical Education»*. 2019. № 1(28). С. 43–58
3. Гончар Т. Комунікативна компетентність: суть, структура, розвиток. URL: <https://ukrlit.net/article/1101.html>
4. Дроздова В., Рудницька К. Структура професійної іншомовної компетентності майбутнього фахівця. *Науковий вісник Ужгородського університету : збірник наукових праць. Серія : Педагогіка. Соціальна робота. Ужгород: Говерла. 2021. Вип. 2 (49). С. 51–56.*
5. Кушпін У. Інтеграція змісту навчання як засіб формування іншомовної компетенції майбутнього вчителя фізики. *Молодий вчений*. 2018. № 11(63). С. 243–247.
6. Онуфрієва Л. Психологічні особливості формування іншомовної комунікативної компетенції у студентів-майбутніх випускників немовних спеціальностей ВНЗ. *Проблеми сучасної психології: зб. наук. праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Інституту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України. Кам'янець-Подільський: Аксіома, Вип. 12. 2011. С. 727–739.*
7. Салащенко Г. Особливості формування іншомовної комунікативної компетенції студентів та курсантів немовних закладів вищої освіти засобами проектних технологій. *Правовий часопис Донбасу*. 2019. № 3(68). С. 153–160.
8. Стрюк А. Система «Агапа» як засіб навчання системного програмування бакалаврів програмної інженерії: дис. канд. пед. наук: 13.00.10.К. 2012. 312 с.
9. Чередніченко Г., Шапран Л. Модель змішаного навчання і її використання у викладанні іноземних мов. 2015. URL: <https://2015.moodleoot.in.ua/course/view.php?id=83>
10. Шкваріна Т. Англійська мова для дітей дошкільного віку (Програма, методичні рекомендації): [навч. посіб. для вчит. раннього навч. англ. мови, студ. вищ. пед. навч. закл.]. Умань. Видавничо-поліграф. підприємство. 2003. 120 с.

REFERENCES

1. Bidiuk N. (2012) Komunikatyvna kompetentnist maibutnoho vchytelia filoloha: zmist ta struktura. [Communicative Competence of the Future Teacher of Philology: Content and Structure]. III Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia: Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii v suchasni osviti: dosvid, problemy, perspektyvy (12–14 lystopada, 2012). S. 158–160. [in Ukrainian].
2. Volkova L. (2019) Dilova hra yak metod pidvyshchennia efektyvnosti formuvannia inshomovnoi komunikativnoi kompetentsii studentiv [Business game as a method of improving the effectiveness of students' foreign language communicative competence development]. Journal «ScienceRise: Pedagogical Education». № 1(28). S. 43–58. [in Ukrainian].
3. Honchar T. Komunikatyvna kompetentnist: sut, struktura, rozvytok [Communicative competence: essence, structure, development]. URL: <https://ukrlit.net/article/1101.html>
4. Drozdova V., Rudnitska K. (2021) Struktura profesiinoi inshomovnoi kompetentnosti maibutnoho fakhivtsia [The structure of professional foreign language competence of a future specialist]. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu : zbirnyk naukovykh prats. Seriia : Pedahohika. Sotsialna robota. Uzhhorod: Hoverla. №2 (49). S. 51–56. [in Ukrainian].
5. Kushpit U. (2018) Intehratsiia zmistu navchannia yak zasib formuvannia inshomovnoi kompetentsii maibutnoho vchytelia fizyky [Integration of learning content as a means of forming the foreign language competence of a future physics teacher]. Molodyi vchenyi. № 11(63). S. 243–247. [in Ukrainian].
6. Onufriieva L. (2011) Psykholohichni osoblyvosti formuvannia inshomovnoi komunikativnoi kompetentsii u studentiv-maibutnikh vypusknikiv nemovnykh spetsialnostei VNZ [Psychological Peculiarities of Formation of Foreign Language Communicative Competence in Future Graduates of Non-Language Specialties of Higher Educational Establishments]. Problemy suchasnoi psykholohii: zb. nauk. prats Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohiiienka, Instytutu psykholohii im. H. S. Kostiuka NAPN Ukrainy. Kamianets-Podilskiy: Aksioma, Vyp. 12. 2011. S. 727–739. [in Ukrainian].
7. Salashchenko H. (2019) Osoblyvosti formuvannia inshomovnoi komunikativnoi kompetentsii studentiv ta kursantiv nemovnykh zakladiv vyshchoi osvity zasobamy proektnykh tekhnolohii [Peculiarities of Formation of Foreign Language Communicative Competence of Students and Cadets of Non-Language Higher Education Institutions by Means of Project Technologies.]. Pravovyi chasopys Donbasu. № 3(68). S. 153–160. [in Ukrainian].
8. Striuk A. (2012) Systema «Ahapa» yak zasib navchannia systemnoho prohramuvannia bakalavriv prohramnoi inzhenerii: dys.kand.ped.nauk: 13.00.10.K. [The Agapa system as a means of teaching system programming to bachelors of software engineering: Candidate of Pedagogical Sciences]. URL: <https://elibrary.kdpu.edu.ua/handle/0564/1604>. [in Ukrainian].
9. Cherednichenko H., Shapran L. (2015) Model zmishanoho navchannia i yii vykorystannia u vykladanni inozemnykh mov. [The blended learning model and its use in teaching foreign languages] URL: <https://2015.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=83s>. [in Ukrainian].
10. Shkvarina T. Anhliiska mova dlia ditei doshkilnoho viku (Prohrama, metodychni rekomendatsii): [navch. posib. dlia vchyt. rannoho navch. anhli. movy, stud. vyshch. ped. navch. zakl.] [English for preschool children (Program, methodological recommendations): [a textbook for teachers of early learning of English, students of higher pedagogical educational institutions].]. Uman. Vydavnycho-polihraf. pidpriemnytstvo. [in Ukrainian].