

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ**

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

КОЦЮБА РОМАН БОГДАНОВИЧ

УДК 378.147:004.4: 81'243:61

**КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНА МЕТОДИКА РОЗВИТКУ
ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНИХ СПЕЦІАЛІСТІВ ЛІКУВАЛЬНОЇ СПРАВИ**

13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті

01 «Освіта / Педагогіка»

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук. Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Коцюба Р.Б.

Науковий керівник:

Овчарук Оксана Василівна,

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник.

Київ – 2021

АНОТАЦІЯ

Коцюба Р. Б. Комп'ютерно орієнтована методика розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті (01 «Освіта / Педагогіка») Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, Київ, 2021.

Зміст анотації. У дисертації здійснено комплексне дослідження проблеми впровадження комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи. Описано та проаналізовано комп'ютерно орієнтовані методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи в університетах зарубіжних країн (медичні факультети та школи Гарвардського, Оксфордського, Каліфорнійського, Стендфордського, інших університетів США та інших країн). Виявлено, що найбільшої ефективності при застосуванні комп'ютерно орієнтованих методик вивчення іноземних мов досягається за рахунок використання дистанційних та змішаних форм навчання.

Розглянуто та проаналізовано електронні освітні ресурси у вітчизняних медичних університетах, зокрема у Тернопільському національному медичному університеті ім. І. Я. Горбачевського (ТНМУ). З'ясовано, що найважливішими компонентами ІТ-структури освітнього середовища навчання, які застосовуються при впровадженні комп'ютерно орієнтованої методики навчання іноземних мов, зокрема є: хмарні сервіси Google Apps for Education та Microsoft Office 365.

Уточнено поняття: *іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи*, спираючись на міжнародні рамкові документи (Рекомендації з мовної освіти Ради Європи, DigComp 2.0), як *підтвердженої здатності людини застосовувати лінгвістичні, соціокультурні,*

комунікативні знання, вміння, навички та ставлення для іншомовної міжкультурної та міжособистісної комунікації у фаховій діяльності лікаря та у житті, здійснювати професійну взаємодію з носіями інших мов для особистісного розвитку та навчання впродовж життя.

Розроблено та науково обґрунтовано організаційно-педагогічну модель розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи. Складовими моделі є: цільовий, організаційно-змістовий, технологічний, діагностично-результативний блоки.

Розроблено основні компоненти методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи та експериментально перевірено її ефективність. Основою реалізації методики стали авторські *методичні рекомендації* «Розвиток іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням ІКТ». Обґрунтовано *критерії* (когнітивний, мотиваційний, діяльнісний) та *рівні* (низький, середній, достатній, високий) оцінювання іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

Результати експериментального дослідження дозволили дійти висновку, що запропонована методика є ефективною та може бути рекомендована для впровадження у систему вищої медичної освіти. Надано рекомендації щодо використання комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності (ІКК) майбутніх спеціалістів лікувальної справи, зокрема запропоновано авторську організаційно-педагогічну модель розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

Наукова новизна і теоретичне значення дослідження:

— *вперше* обґрунтовано та розроблено організаційно-педагогічну модель розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи, що охоплює чотири блоки: цільовий, організаційно-змістовий, технологічний, діагностично-результативний; виокремлено та розкрито *характеристики* ІКК (гностичну, комунікативну, емоційну) та виокремлено *складники* ІКК майбутніх спеціалістів

лікувальної справи: *лінгвістичний* (володіння мовним матеріалом для використання у вигляді мовних висловлювань); *соціолінгвістичний* (здатність використовувати мовні одиниці в певному соціумі); *дискурсивний* (здатність розуміти і досягати зв'язності в сприйнятті і створенні висловлювань іноземною мовою, використовувати їх в різних дискурсах); *стратегічний* (здатність обирати стратегію спілкування); *соціокультурний* (обізнаність з соціально-культурним контекстом функціонування іноземної мови); *соціальний* (здатність і готовність до спілкування з носіями іноземної мови); *професійний* (знання, вміння і навички, які забезпечують розуміння професійних проблем та адекватність формулювання висновків, об'єктивацію спеціальних термінів, виокремлення головних даних, оцінку їх значущості з позиції професійної діяльності); *обґрунтовано критерії* (*когнітивний, мотиваційний, діяльнісний*) та *рівні* оцінювання ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи (*низький, середній, достатній, високий*).

– *уточнено* зміст базового поняття: *іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи, як підтвердженої здатності людини застосовувати лінгвістичні, соціокультурні, комунікативні знання, вміння, навички та ставлення для іншомовної міжкультурної та міжособистісної комунікації у фаховій діяльності лікаря та у житті, здійснювати професійну взаємодію з носіями інших мов для особистісного розвитку та навчання впродовж життя.*

– *дістали подальшого розвитку* теоретико-методичні засади створення та використання комп'ютерно-орієнтованих систем і засобів навчання для розвитку ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи в системі вищої медичної освіти.

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в тому, що *розроблено*: основні компоненти комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи (мета навчання, завдання, зміст, форми, засоби, інструменти, методи навчання та очікуваний результат); підготовлено методичні рекомендації «Розвиток іншомовної комунікативної

компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням ІКТ», що включають три модулі: I – засади використання комп'ютерно орієнтованих методик вивчення іноземних мов; II – досвід розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи за допомогою ІКТ; III – розбудова середовища розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи; розроблено інструментарій оцінювання (діагностування) ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи, що було апробовано у ТНМУ.

Матеріали дисертаційного дослідження можуть бути використані при підготовці майбутніх фахівців лікувальної справи для розроблення навчальних програм з іноземних мов у медичних закладах вищої освіти, для підвищення кваліфікації медичних працівників, для розроблення навчально-методичного забезпечення комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладів вищої освіти, для навчання іноземним мовам та розвитку ІКК спеціалістів лікувальної справи.

Ключові слова: комп'ютерно-орієнтовані засоби, комп'ютерно-орієнтовані технології, віртуальне навчальне середовище, спеціалісти лікувальної справи, іншомовна комунікативна компетентність, вища медична освіта, методика, модель.

SUMMARY

Kotsyuba R.B. Computer-oriented methodology of developing foreign language communicative competence of future medical professionals. – Qualification academic paper, manuscript.

The thesis for a Candidate Degree in Pedagogical Sciences (Philosophy Doctor), specialty 13.00.10 – Information and Communication Technologies in Education (011 – Educational, pedagogical science). – Institute of Information Technologies and Learning tools of NAES of Ukraine, Kyiv, 2021.

Summary content. The complex research of a problem of introduction of the computer-oriented technique of development of foreign-language communicative competence of future experts in medical business is carried out in thesis. Described and analyzed computer-oriented methods of developing foreign language communicative competence of future medical professionals in foreign universities (medical schools and schools of Harvard, Oxford, California, Stanford and other universities in the US and other countries). It was found that the greatest efficiency in the use of computer-based methods of learning foreign languages is achieved through the use of distance and mixed forms of learning.

Electronic educational resources in Ukrainian medical universities, in particular in I. Gorbachevsky Ternopil National Medical University (TNMU). It was found that the most important components of the IT structure of educational environment, which are used in the implementation of computer-based methods of teaching foreign languages in particular are: cloud services Google Apps for Education and Microsoft Office 365.

The concept of foreign language communicative competence of future medical professionals, based on international framework documents (Recommendations on Language Education of the Council of Europe, DigComp 2.0), as a proven human ability to apply linguistic, sociocultural, communicative knowledge, skills, abilities and attitudes to foreign language, intercultural interpersonal communication in professional medical activity and in life, to exchange experiences with native speakers of other languages for personal development and lifelong learning.

The main components of the methodology for the development of foreign language communicative competence of future medical professionals have been developed, and its effectiveness has been experimentally tested. The basis of the methodology was the author's guidelines «Development of foreign language communicative competence of future medical professionals using ICT». The criteria and levels of assessment of foreign language communicative competence of future medical specialists are substantiated: normative, organizational-communicative, effective.

The results of the experimental study allowed us to conclude that the proposed method is effective and can be recommended for implementation in the system of higher medical education. Recommendations for the use of computer-based methods for the development of foreign language communicative competence of future medical professionals, in particular, the author's organizational and pedagogical model for the development of foreign language communicative competence of future medical professionals.

Scientific novelty and theoretical significance of the study:

- for the first time the organizational and pedagogical model of development of foreign language communicative competence of future specialists in medical business is substantiated and developed; the characteristics of foreign language communicative competence (gnostic, communicative, emotional) are singled out and revealed and the components of foreign language communicative competence of future medical specialists are singled out: linguistic (personality's possession of language material for its use in the form of language expressions); sociolinguistic (the ability to use language units in a particular society); discursive (the ability to understand and achieve coherence in the perception and creation of statements in a foreign language, to use them in speech in different discourses); strategic (ability to compensate by verbal and nonverbal means for shortcomings in foreign language proficiency); socio-cultural (awareness of the socio-cultural context of the functioning of a foreign language); social (ability and willingness to communicate with those who communicate in this language as a mother tongue); professional (knowledge, skills

and abilities that provide understanding of professional problems and adequacy of formation of conclusions, objectification of special terms, separation of main data, assessment of their significance from the standpoint of professional activity, overcoming psychological barriers when communicating potential personality based on awareness of their own need for this communicative competence of future medical specialists are substantiated: normative, organizational-communicative, effective;

- the content of the basic concept is clarified: foreign language communicative competence of future medical professionals, as a confirmed ability to apply linguistic, sociocultural, communicative knowledge, skills, abilities and attitudes for foreign language, intercultural and interpersonal communication in professional medical practice and life experience. native speakers of other languages for personal development and lifelong learning;

- theoretical and methodical bases of using computer-oriented methods of development of foreign language communicative competence of future medical specialists in the system of higher medical education were further developed.

The practical significance of the obtained results of the research is that the following are developed: the main components of the computer-oriented method of development of foreign language communicative competence of future medical specialists; methodical recommendations «Development of foreign language communicative competence of future specialists in medical practice using ICT» were prepared, which include calendar-thematic planning for 22 school hours and contain three modules: I - principles of using computer-oriented methods of learning foreign languages; II - experience of development of foreign language communicative competence of future medical specialists with the help of information and communication technologies; III - development of the environment for the development of foreign language communicative competence of future medical professionals; developed tools for assessing (diagnosing) foreign language communicative competence of future medical professionals, which was tested in I. Gorbachevsky Ternopil National Medical University.

The materials of the dissertation research can be used in the training of future medical professionals for the development of curricula in foreign languages in higher medical education; to improve the skills of medical workers; to develop educational and methodological support for the computer-oriented environment of higher education institutions for the study of foreign languages and the formation of foreign language communicative competence of medical professionals.

Keywords: computer-oriented tools, computer-oriented technologies, virtual learning environment, medical professionals, foreign language communicative competence, higher medical education, methods, model.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати

Колективні монографії:

1. Коцюба Р. Б. Формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (зарубіжний досвід). *Advanced trends of the modern development of psychology and pedagogy in European countries : collective monograph*. Riga : Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2019. Р. 218–234

Методичні рекомендації:

2. Розвиток іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням ІКТ : методичні рекомендації / Р. Б. Коцюба. Тернопіль : ТДМУ «Укрмеднига», 2020. 140 с.

Статті у наукових фахових виданнях України:

3. Марценюк В. П. Коцюба Р. Б. Інформаційна система представлення навчально-методичних матеріалів як інструмент якісної медичної освіти. Міжнародний та український досвід. Нова педагогічна думка. 2009. Спецвип. № 1. С. 299–312.

4. Марценюк В. П., Коцюба Р. Б. Метод аналізу ієрархій для визначення ефективності інноваційних методик вивчення іноземної медичної лексики. *Педагогіка і психологія*. 2010. № 2. С. 96-105.

5. Коцюба Р. Б. Методика комп'ютерно-інтегрованого вивчення іноземних мов CALL в медичній освіті. *Наукові праці [Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу "Києво-Могилянська академія"]*. Сер. : Педагогіка. 2010. Т. 144, Вип. 131. С. 130–138.

6. Коцюба Р. Б. Педагогічні засади впровадження інформаційних технологій у навчальний процес. Методика «єдиного дня». Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору : темат. вип. / ДВНЗ "Переяслав-Хмельниць. держ. пед. ун-т ім. Григорія Сковороди" ; редкол. вип.: І. П. Маноха (видп. ред.) [та ін.]. Київ : Гнозис, 2011. Т. 4 (29), дод. 2 до № 3. С. 176–183.

7. Марценюк В. П., Коцюба Р. Б. Кореляційний аналіз поточної та підсумкової успішності студентів-медиків і показників сертифікатів незалежного оцінювання та атестатів про середню освіту з іноземної професійної медичної лексики. Сучасні тенденції в комп'ютеризованому навчанні іноземних мов : збірник наукових праць. 2011. № 6. С. 248–255.
8. Коцюба Р. Б. Обґрунтування значення методики «єдиного дня» для теоретичної та практичної підготовки студентів і вивченні іноземної професійної медичної лексики. *Медична освіта*. 2012. № 4. С. 78–82.
9. Марценюк В. П., Коцюба Р. Б. Педагогічно-психологічні аспекти комп'ютерно-орієнтованого вивчення іноземних мов. *Медична освіта*. 2012. № 3. С. 52–54.
10. Коцюба Р. Б. Використання віртуальних навчальних програм при вивченні іноземної мови професійного спрямування. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2013. Т. 37, № 5. С. 43–52.
11. Коцюба Р. Б. Набуття навичок аудіювання за допомогою веб-орієнтованої методики вивчення іноземних мов. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2015. Т. 50, № 6. С. 120–127.
12. Марценюк В. П., Коцюба Р. Б. Інформаційні ресурси як засіб розвитку іншомовних компетенцій у школярів: перспективи використання в навчальних закладах III–IV освітніх етапів Республіки Польща. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2016. № 6. С. 9–16.
13. Коцюба Р. Б. Роль комп'ютерно орієнтованих засобів навчання для розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи. *Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. Серія: Проблеми фізико-математичної і технологічної освіти*. 2017. Т. 2. № 11. С. 169–176.
14. Kotsyuba R. B., Prokop I. A. Formation of foreign language ecommunication competence of future medical specialists through information and communication technologies (foreign experience). *Медична освіта*. 2020. № 2. С. 81–87.

Наукові праці, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

15. Коцюба Р. Б. Використання сучасних інформаційних технологій у навчанні іноземних мов. *Мовна комунікація: наука, культура, медицина* : матеріали всеукр. наук.-практ. конф., 9-10 жовтня 2012 р. Тернопіль, 2012. С. 76-78.

16. Коцюба Р. Б. Методи вивчення іноземних мов – метод полієкранної технології. *Наука страны как гарант стабильного развития* : материалы XXIII междунар. науч.-практ. конф. по философским, филологическим, юридическим, педагогическим, экономическим, психологическим, социологическим и политическим наукам, 26-27 июля 2012 г. Горловка, 2012. С. 88–91.

17. Коцюба Р. Б. Педагогічні основи використання комп'ютерних технологій в процесі навчання іноземній мові студентів вищих навчальних закладів. *Сучасна психологія і педагогіка: дослідження та розробки* : матеріали науково-практ. конф., 18-19 травня 2012 р. Харків, 2012. С. 9–11.

18. Коцюба Р. Б. Використання віртуальних навчальних програм при вивченні іноземної мови професійного спрямування. *Сучасний вимір педагогічних та психологічних наук* : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. 25 травня 2013 р. Київ, 2013. С. 35–38.

19. Коцюба Р. Б. Використання мультимедійних технологій у вивченні іноземної мови студентами ВНЗ. *Інформаційні технології в професійній діяльності* : матеріали VII всеукр. наук.-практ. конф., 11 квітня 2013 р. Рівне, 2013. С. 79-81.

20. Коцюба Р. Б. Використання сучасних методів контролю і оцінювання при вивченні іноземної мови. *Психолого-педагогічні виклики сучасності: шляхи розв'язання та новітні перспективи* : зб. наук. робіт учасників міжнар. наук.-практ. конф., 5-6 квітня 2013 р. Одеса, 2013. С. 96–100.

21. Коцюба Р. Б. Сутність і структура іншомовної комунікативної компетенції майбутніх фахівців різного професійного спрямування. *Наукова молодь-2014* : зб. матеріалів II Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених / за ред. В. Ю. Бикова, О. М. Спіріна. Київ : ІТЗН НАПН України, 2014. С. 40–43.

22. Коцюба Р. Б. Використання інформаційно-комунікаційних технологій при викладанні дисципліни «Іноземна мова». *Наукова молодь-2015* : зб. тез III всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених, 10 грудня 2015 р. Київ, 2015. С. 43–47.

23. Коцюба Р. Б. Дослідження ефективності комп'ютерно-орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетенції на прикладі медичної освіти. *Інформаційні технології та взаємодії* : зб. тез доповідей II міжнар. наук.-практ. конф., 3-5 листопада 2015 р. Київ, 2015. С. 269–270.

24. Коцюба Р. Б. Набуття навичок аудіювання за допомогою Web-орієнтованої методики вивчення іноземних мов CALL. *Збірник тез міжнар. наук.-практ. конф.*, 9-10 жовтня 2015 р. Харків : Східноукраїнська організація «Центр педагогічних досліджень», 2015. С. 8–12.

25. Коцюба Р. Б. Використання інформаційних ресурсів як засобу розвитку іншомовних компетенцій в школярів республіки Польща. *Інновації в сучасній науці* : матеріали II міжнар. конф., 31 серпня 2016 р. Київ, 2016. С. 84–88.

26. Коцюба Р. Б. Використання сучасних інформаційно-комунікативних технологій під час викладання іноземної мови. *Сучасні тенденції та фактори розвитку педагогічних та психологічних наук* : збірник наук. робіт учасників міжнар. наук.-практ. конф., 5-6 лютого 2016 р. Київ, 2016. С. 26–29.

27. Коцюба Р. Б. Віртуальне навчальне середовище формування і розвитку іншомовної комунікативної компетентності. *Трансформаційні процеси в освіті та медицині: вітчизняний та зарубіжний контекст* : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 12-13 жовтня 2018 р. Тернопіль : ТДМУ, 2018. С. 129–132.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

БД	–	база даних
ЗВО	–	заклад вищої освіти
ЕГ	–	експериментальна група
ІКТ	–	інформаційно-комунікаційні технології
ІКК	–	іншомовна комунікативна компетентність
ІСПЗМО	–	інформаційна система перевірки знань медичної освіти
ІПОК	–	іншомовна професійно орієнтована комунікація
КГ	–	контрольна група
КМСОНП	–	кредитно-модульна система оцінювання навчального процесу
МОН	–	Міністерство освіти і науки
НРК	–	національна рамка кваліфікацій
РЄ	–	Рада Європи
СУБД	–	системне управління базою даних
ТНМУ	–	Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського
ЮНЕСКО	–	Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури
LMS	–	Learning Management System

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	14
ВСТУП	17
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНИХ МЕТОДИК НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИМ МОВАМ ...	26
1.1 Використання комп'ютерно орієнтованої методики навчання іноземним мовам як педагогічна проблема	26
1.2. Місце іншомовної комунікативної компетентності в системі підготовки майбутніх спеціалістів лікувальної справи	39
<i>Висновки до розділу 1</i>	52
РОЗДІЛ 2. ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ТА ЗАСОБІВ ДЛЯ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИМ МОВАМ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ ТА ЗАРУБІЖЖЯ	54
2.1. Загальна методика та логіка проведення дослідження	54
2.2 Комп'ютерно орієнтовані засоби для навчання іноземним мовам в системі вищої медичної освіти в Україні та зарубіжжі	62
<i>Висновки до розділу 2</i>	95
РОЗДІЛ 3. КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНА МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ ЛІКУВАЛЬНОЇ СПРАВИ	99
3.1. Організаційно-педагогічна модель розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи.....	99
3.2. Комп'ютерно орієнтовані технології підтримки навчання іноземним мовам при підготовці майбутніх спеціалістів лікувальної справи	115
<i>Висновки до розділу 3</i>	170
РОЗДІЛ 4. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОЇ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ ЛІКУВАЛЬНОЇ СПРАВИ	172

4.1. Експериментальна перевірка комп'ютерно орієнтованої методики формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи	172
4.2. Рекомендації щодо використання комп'ютерно орієнтованої методики навчання іноземних мовам майбутніх спеціалістів лікувальної справи	199
<i>Висновки до розділу 4</i>	206
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	210
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	214
ДОДАТКИ	255

ВСТУП

Актуальність. У сучасному світі в умовах постійного і стрімкого розвитку міжнародних зв'язків заклад вищої освіти покликаний випускати фахівця не лише із достатніми знаннями в галузі професії, а й з високим рівнем іншомовної професійної комунікативної компетентності. Сучасні методи та технології вивчення іноземної мови студентами ЗВО повинні відповідати світовим та європейським стандартам освіти, вимогам суспільства. Закон України про Вищу освіту від 01.07.2014 № 1556-VII забезпечує володіння іноземною мовою для здійснення мобільності студентів, їх конкурентоспроможності на ринку праці [64]. З метою підвищення професійного потенціалу випускника вищого навчального закладу на ринку праці, дисципліна «Іноземна мова» повинна не лише стояти в одному ряді з професійно-спрямованими предметами, але і охоплювати їх, готуючи студента до реалій професійної діяльності. Для цього необхідними є міждисциплінарна інтеграція, опора на міжкультурний аспект оволодіння мовою, варіативність та багаторівневність процесу навчання. Навчання іноземної мови має орієнтуватися сьогодні на формування й розвиток професійних компетентностей фахівця. Для успішного засвоєння і подальшого використання іноземної мови студент повинен опанувати усі види мовленнєвої діяльності (говоріння, аудіювання, читання, письмо). Діяльність викладача іноземної мови у закладі вищої освіти має супроводжуватись повноцінно підібраними сучасними методами та технологіями навчання, новітніми методиками викладання іноземної мови, де важливу роль відіграють інформаційно-комунікаційні технології.

Сучасні комп'ютерно орієнтовані методи та форми вивчення іноземної мови студентами спрямовані на підтримку процесу викладання мов та допомагають осучаснити та технологізувати процес навчання, який спрямований на формування фонетичних, лексичних і граматичних навичок студента. Завдяки комп'ютерним технологіям відбувається розширення уявлення студента про навчальне середовище, долаються певні кордони

доступу до ресурсів навчального призначення, значно збагачується його навчальний арсенал, розвивається інформаційно-комунікаційна компетентність.

Проблемам використання комп'ютерно орієнтованих технологій навчання присвячені роботи В. Бикова [14], О. Спіріна [203], М. Жалдака [61], В. Кухаренка [110], Н. Морзе [144], С. Ракова [181], Є. Полат [171], А. Хуторського [216] та ін. Використання ІКТ у навчанні ІМ розглядали у своїх дослідженнях Л. Карташова [79], О. Руденко-Моргун [184], Є. Носенко [154], О. Романишина [183], І. Мазепа [128], Дж. Белза (J. Belz) [235], П. Кар (P. Car) [247], Ван де Пол (Van de Poel) [261] та ін.

Проблеми розвитку іншомовної комунікативної компетентності висвітлені у роботах Г. Архипової [2], Є. Клименко [83], С. Козака [91], М. Правдівляного [174] та ін.; методику формування ІКК досліджували вітчизняні та зарубіжні вчені-методисти, а саме: Т. Коваль [85], Н. Катрич [82], Ю. Пассов [161], О. Чиханцова [218], Н. Костенко [99], Ж. Ніколаєва [151], В. Багаріч (V. Bagaric) [233], М. Кенел (M. Canal) [245], Д. Хімз (D. Humes) [304] та ін.

Останнім часом в Україні було здійснено важливі кроки на шляху до модернізації системи вищої освіти, створення механізмів впровадження комп'ютерних технологій навчання. Однак, аналіз праць вітчизняних та зарубіжних дослідників засвідчує, що проблема розвитку іншомовної комунікативної компетентності із застосуванням засобів ІКТ досліджується здебільшого в системі загальної середньої освіти. Недостатньо уваги в сучасних наукових роботах приділяється проблемам розробки та використання комп'ютерно орієнтованих методик розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

Вибір проблеми дослідження обумовлений виявленими **протиріччями** між:

- високим рівнем розвитку ІКТ та недостатнім рівнем використання комп'ютерно орієнтованих методик навчання іноземним мовам у медичних закладах вищої освіти;

- між необхідністю та важливістю входження сучасного студента – майбутнього спеціаліста лікувальної справи до світової та європейської професійної спільноти та неготовністю медичних ЗВО до використання комп'ютерно орієнтованих технологій навчання іноземним мовам;
- існуючими можливостями використання комп'ютерних технологій під час навчання іноземним мовам та недостатньою розробленістю відповідних методик розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

Актуальність та соціальна значущість для системи вищої освіти питань впровадження комп'ютерно орієнтованих методик навчання іноземним мовам, посилення значення розвитку ІКК майбутніх фахівців у сучасному суспільстві для їх конкурентоспроможності на ринку праці, недостатня розробленість проблеми застосування комп'ютерно орієнтованих методик навчання іноземним мовам для ефективного розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи у педагогічній теорії та практиці зумовили вибір теми дисертаційної роботи: **«Комп'ютерно орієнтована методика розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи».**

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконане в межах науково-дослідної роботи кафедри іноземних мов ТНМУ «Система цінностей у контексті професійно-комунікативної культури майбутніх лікарів» (ДР № 0119U001460) та науково-дослідної роботи Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України «Оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності суб'єктів навчального процесу системи загальної середньої освіти в умовах інтеграції України до європейського освітнього простору» (ДР № 0114U002196). Тему дисертації затверджено вченою радою Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України (протокол №11 від 01.12.2014) та узгоджено в бюро Міжвідомчої ради з координації досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології (протокол №1 від 27.01.2015).

Мета дослідження – обґрунтувати організаційно-педагогічну модель та розробити комп'ютерно орієнтовану методику розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

Відповідно до мети визначено такі **задачі дослідження**:

1. Проаналізувати теоретичні підходи до розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням інформаційно-комунікаційних технологій та уточнити понятійно-категоріальний апарат дослідження.

2. Здійснити аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду використання комп'ютерно орієнтованих інструментів та засобів для розвитку ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи.

3. Обґрунтувати організаційно-педагогічну модель розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, розробити критерії та рівні оцінювання цієї компетентності.

4. Розробити основні компоненти комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи, та експериментально перевірити її ефективність.

5. Розробити рекомендації щодо впровадження комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи у навчальний процес медичних закладів вищої освіти.

Об'єкт дослідження – процес використання інформаційно-комунікаційних технологій для навчання іноземним мовам у медичних закладах вищої освіти.

Предмет дослідження – комп'ютерно орієнтована методика розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

Методи дослідження. *теоретичні* – аналіз психолого-педагогічної, методичної, спеціальної літератури з проблем розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи, законодавчої та нормативної документації з питань вищої освіти з метою уточнення основних дефініцій та теоретико-

методологічних підходів дослідження, визначення нормативної бази дослідження, обґрунтування методики; **емпіричні** – узагальнення вітчизняного та зарубіжного досвіду використання засобів ІКТ для розвитку ІКК спеціалістів лікувальної справи, особистого педагогічного досвіду; педагогічне анкетування, бесіди зі студентами, викладачами, методистами з метою визначення стану впровадження комп'ютерно орієнтованих методик розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи; методу аналізу ієрархій для визначення ефективності інноваційних методик навчання іноземної медичної лексики; кореляційного аналізу залежностей поточної успішності та результатів семестрового тестового іспиту студентів-медиків; спостереження за процесом використання запропонованої методики, добору і апробації відповідних засобів. Основним емпіричним методом дослідження був *педагогічний експеримент*. Під час опрацювання даних використовувалися методи математичної статистики з метою перевірки робочої гіпотези; **моделювання** – для створення організаційно-педагогічної моделі розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

Наукова новизна і теоретичне значення дослідження:

– *вперше* обґрунтовано та розроблено організаційно-педагогічну модель розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи, що охоплює чотири блоки: *цільовий, організаційно-змістовий, технологічний, діагностично-результативний*; виокремлено та розкрито *характеристики* ІКК (гностичну, комунікативну, емоційну) та виокремлено *складники* ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи: *лінгвістичний* (володіння мовним матеріалом для використання у вигляді мовних висловлювань); *соціолінгвістичний* (здатність використовувати мовні одиниці в певному соціумі); *дискурсивний* (здатність розуміти і досягати зв'язності в сприйнятті і створенні висловлювань іноземною мовою, використовувати їх в різних дискурсах); *стратегічний* (здатність обирати стратегію спілкування); *соціокультурний* (обізнаність з соціально-культурним контекстом функціонування іноземної мови); *соціальний* (здатність і готовність до спілкування з носіями іноземної мови); *професійний*

(знання, вміння і навички, які забезпечують розуміння професійних проблем та адекватність формулювання висновків, об'єктивацію спеціальних термінів, виокремлення головних даних, оцінку їх значущості з позиції професійної діяльності); *обґрунтовано критерії (когнітивний, мотиваційний, діяльнісний) та рівні оцінювання ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи (низький, середній, достатній, високий).*

– *уточнено зміст базового поняття ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи, як підтвердженої здатності людини застосовувати лінгвістичні, соціокультурні, комунікативні знання, вміння, навички та ставлення для іншомовної міжкультурної та міжособистісної комунікації у фаховій діяльності лікаря та у житті, здійснювати професійну взаємодію з носіями інших мов для особистісного розвитку та навчання впродовж життя.*

– *дістали подальшого розвитку теоретико-методичні засади створення та використання комп'ютерно-орієнтованих систем і засобів навчання для розвитку ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи в системі вищої медичної освіти.*

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в тому, що *розроблено*: основні компоненти комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи (мета навчання, завдання, зміст, форми, засоби, методи навчання та очікуваний результат); підготовлено методичні рекомендації «Розвиток іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням ІКТ», що включають три модулі: I – засади використання комп'ютерно орієнтованих методик навчання іноземним мовам; II – досвід розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи за допомогою ІКТ; III – розбудова середовища розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи; розроблено інструментарій оцінювання (діагностування) ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи, що було апробовано у ТНМУ.

Матеріали дисертаційного дослідження можуть бути використані при підготовці майбутніх фахівців лікувальної справи для розроблення навчальних

програм з іноземних мов у медичних закладах вищої освіти, для підвищення кваліфікації медичних працівників, для розроблення навчально-методичного забезпечення комп'ютерно орієнтованого навчально середовища закладів вищої освіти для навчання іноземним мовам та розвитку ІКК спеціалістів лікувальної справи.

Основні положення й результати дисертаційного дослідження **впроваджено** в освітній процес ТНМУ (довідка №03/680 від 03.03.2021), Тернопільського національного педагогічного університету ім. Гнатюка (довідка б/н від 17.11.2020), Буковинського державного медичного університету (довідка б/н від 18.02.2021), Харківського національного медичного університету (довідка б/н від 03.02.2021), Дрогобицького державного педагогічного університету (довідка №1187 від 05.10.2020), Української медичної стоматологічної академії (довідка №01.01/854 від 18.02.2021).

Особистий внесок здобувача. У публікаціях, підготовлених у співавторстві, внесок автора полягає у аналізі шляхів розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій на базі зарубіжного досвіду [134], аналізі впливу використання електронних засобів на здобуття мовних рівнів CEFR з досвіду Республіки Польща [134], розкритті психолого-педагогічних особливостей вивчення іноземних мов за допомогою засобів ІКТ [137]; здійсненні кореляційного аналізу залежностей поточної успішності та результатів семестрового тестового іспиту студентів-медиків 1-го курсу від сертифікатів зовнішнього незалежного оцінювання та атестатів про середню освіту [135], обґрунтуванні методу аналізу ієрархій для визначення ефективності інноваційних методик вивчення іноземної медичної лексики [136], аналізі зарубіжного досвіду розвитку іншомовної комунікативної компетентності за допомогою інформаційно-комп'ютерних технологій [317].

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні та практичні результати проведеного дослідження, а також концептуальні положення й загальні висновки були представлені у вигляді доповідей, зокрема на конференціях та

семінарах: *міжнародних*: «Наука страны как гарант стабильного развития» (Горлівка, 2012), «Психолого-педагогічні виклики сучасності: шляхи розв'язання та новітні перспективи» (Одеса, 2013), «Сучасний вимір педагогічних та психологічних наук» (Київ, 2013), «Інформаційні технології та взаємодії» (Київ, 2015), «Інновації в сучасній науці» (Київ, 2016), «Сучасні тенденції та фактори розвитку педагогічних та психологічних наук» (Київ, 2016), «Трансформаційні процеси в освіті та медицині: вітчизняний та зарубіжний контекст» (Тернопіль, 2018), «Соціальна робота і проблеми міграційних процесів у глобалізованому світі» (Чернівці, 2018); *всеукраїнських*: «Мовна комунікація: наука, культура, медицина» (Тернопіль, 2012), «Сучасна психологія і педагогіка: дослідження та розробки» (Харків, 2012), «Інформаційні технології у професійній діяльності» (Рівне, 2013), конференції молодих вчених «Наукова молодь» (Київ, 2014–2017), «Мовна комунікація: наука, культура, медицина» (Тернопіль, 2020); *звітних* конференціях Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України (Київ, 2014–2017). Основні результати дослідження доповідались і обговорювались на всеукраїнських методологічних семінарах для молодих науковців «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті і науці» (Київ, 2014–2017).

Публікації. Зміст і основні результати дослідження відображено в 27 публікаціях (із них 7 – у співавторстві), серед яких: 12 статей у наукових фахових виданнях (5 – у виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз); 1 – колективна монографія; методичні рекомендації – 1; тези доповідей у збірниках наукових праць і матеріалів конференцій та семінарів – 13.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається з анотації українською та англійською мовами, переліку умовних скорочень, вступу, чотирьох розділів і висновків до них, загальних висновків, списку використаних джерел (366 найменувань, серед яких 140 – іноземними мовами), 11 додатків на 71 сторінці.

Робота містить 9 таблиць та 16 рисунків. Загальний обсяг дисертації складає 326 сторінок (14 авторських аркушів), з них 216 сторінок – виклад основного змісту (9,4 авторських аркушів).

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНИХ МЕТОДИК НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИМ МОВАМ

У розділі подано теоретичні засади використання комп'ютерно орієнтованих методик для навчання іноземним мовам. Розглянуто місце ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи у системі фахових компетентностей майбутнього спеціаліста, описано її структуру та складники.

1.1 Використання комп'ютерно орієнтованої методики навчання іноземним мовам як педагогічна проблема

Протягом останніх років Україна прагне вийти на новий рівень європейських та світових стандартів і приєднатись до Болонської конвенції, через що дослідження в галузі педагогічної науки відрізняються спрямованістю на реформування системи освіти у відповідь на постійно змінювану геополітичну ситуацію в світі, нові виклики ХХІ століття та зміни в житті й свідомості громадян.

У Законі України «Про освіту» зазначено, що одним з принципів освіти є її інтеграція з наукою та виробництвом; взаємозв'язок з освітою інших країн; важливим є впровадження в навчально-виховний процес сучасних технологій, які активно використовуються у країнах світу та позитивно впливають на розвиток освіти [177]. В Законі України «Про Національну програму інформатизації» наголошується, що одним із першочергових пріоритетів є створення та розвиток комп'ютерної мережі освіти, науки та культури як частини загальносвітової мережі Internet, окреслено основні напрямки інформатизації освіти та очікувані результати, а саме: інформатизація освіти має спрямовуватися на формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту навчального процесу, впровадження комп'ютерних методів навчання та тестування, що надасть можливість вирішувати проблеми освіти на вищому рівні з урахуванням світових вимог;

результатами інформатизації освіти мають бути: розвиток інформаційної культури людини та змісту, методів і засобів навчання до рівня світових стандартів; кадрове забезпечення усіх напрямів інформатизації України шляхом спеціалізації та інтенсифікації підготовки відповідних фахівців [175].

У документах міжнародних організацій, спрямованих на підтримку реформ у системах освіти країн Європейського Союзу та інших країн Європи (Рада Європи, Європейський Союз, ЮНЕСКО, ОЕСР та ін.), наголошується про важливість розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності викладачів, студентів і всіх учасників навчально-виховного процесу [269; 270; 271; 279; 316; 334; 337]. Зокрема, у Декларації II-го Міжнародного конгресу ЮНЕСКО «Інформатизація й освіта» зазначається, що уряди, структури, ділові промислові спільноти, що займаються питаннями освіти, повинні зосередити зусилля та знаходити нові форми співробітництва для забезпечення всіх рівнів освіти доцільними новітніми ІКТ із метою підтримки всіх суб'єктів навчально-виховного процесу у межах неперервної освіти для всіх. Зокрема, підкреслюється, що швидкий розвиток ІКТ суттєво впливає на прогрес інформаційного суспільства, а тому важливим постає питання формування необхідних компетентностей у сфері ІКТ [269].

У «Декларації в сфері розвитку європейської політики стосовно використання новітніх інформаційних технологій» (1999) Радою Європи зазначається необхідність розробити європейську політику стосовно використання нових інформаційних технологій для забезпечення поваги прав людини та культурного розмаїття, сприяння свободі слова та інформації, для максимального використання освітнього і культурного потенціалу [270].

У Рекомендаціях Європейського Парламенту (2001) виокремлюються вісім ключових компетентностей (англ., key competencies) для навчання впродовж життя (англ., lifelong learning), серед яких важливе місце займає «цифрова компетентність» (англ., digital competence), яка є обов'язковою для формування конкурентоспроможної особистості сучасного суспільства. У цих Рекомендаціях визначається особлива роль ІКТ для модернізації освіти та

створення глобального світового середовища освіти з метою покращення її ефективності щодо навчання впродовж життя. Цифрова компетентність трактується експертами ЄС як сукупність знань, навичок, ставлення особистості, що необхідні при використанні ІКТ для виконання завдань, вирішення проблем, спілкування, управління відомостями та даними, налагодження співпраці, створення та поширення контенту, набуття знань для результативної, відповідальної, творчої, самостійної, гнучкої, етичної, рефлексивної діяльності у всіх сферах життя людини, і розширення її можливостей [270].

Парламент ЄС у Декларації «Переосмислення освіти» (2012) рекомендує розширити масштаби використання ІКТ під час навчання, провести модернізацію інфраструктури ІКТ університетів, поширювати успішні практики викладання з використанням ІКТ, створювати механізми для перевірки знань і навичок щодо використання ІКТ [273].

В 2016 році в ЄС було представлено Рамку цифрової компетентності для Digital Competence for Citizens (DigComp2.0) [264], що складається з основних 5 галузей компетентностей та 21 дескриптора, до яких входять:

1. Інформаційна грамотність та вміння працювати з даними (вміння шукати, фільтрувати дані, інформацію та цифровий контент; вміння оцінювати дані, інформацію та цифровий контент; вміння використовувати та управляти даними, інформацією та цифровим контентом).

2. Комунікація та взаємодія (вміння спілкуватися через використання цифрових технологій; вміння ділитися інформацією завдяки використанню цифрових технологій; вміння контактувати із суспільством, користуватися державними та приватними послугами завдяки використанню цифрових технологій; вміння взаємодіяти завдяки використанню цифрових технологій; знання «нетикету» (від англ. network та etiquette), тобто володіння правилами поведінки та етикету в цифровому середовищі; управління цифровою ідентичністю, тобто вміння створювати та управляти акаунтами).

3. Цифровий контент (створення цифрового контенту; вміння змінювати, покращувати, використовувати цифровий контент задля створення нового контенту; обізнаність щодо авторських прав та політики ліцензування відносно даних, інформації та цифрового контенту; програмування, тобто вміння писати програмний код).

4. Безпека (вміння захистити пристрої та контент, знання заходів безпеки, розуміння ризиків та загроз; захист персональних даних та приватності; охорона здоров'я, тобто знання та навички для збереження свого здоров'я та інших з точки зору як екології використання цифрових технологій, так і ризиків, загроз безпеці громадян; захист навколишнього середовища, тобто розуміння впливу цифрових технологій на екологію, навколишнє середовище, з точки зору їх утилізації, а також їх використання, що може нанести шкоду, наприклад, об'єктам критичної інфраструктури і тощо).

5. Вирішення проблем (вміння вирішувати технічні проблеми, що виникають із комп'ютерною технікою, програмним забезпеченням, мережами тощо; вміння визначати потреби та знаходити відповідні технічні рішення, або кастимізувати цифрові технології до власних потреб; креативне користування, або вміння завдяки цифровим технологіям створювати знання, процеси та продукти, індивідуально або колективно, з метою вирішення повсякденних життєвих та професійних проблем і тощо; вміння самостійно визначати потребу в отриманні додаткових нових цифрових навичок) [260].

На думку вітчизняних дослідників, цифровізація також має зворотній бік. В умовах дистанційного навчання знижується статус університетських дипломів та зростає навантаження на викладача, яке нормативно не враховується у системі нормування оплати праці. Виникають потенційні загрози руйнування традиційної моделі освіти, що відображається у знеціненні гуманітарного знання у процесах цифровізації освіти й економіки [84].

Перехід ЗВО від традиційної до інноваційної цифрової передбачає комплекс нормативних, організаційних, економічних та соціальних заходів. У 2020 році через пандемію COVID-19, в умовах запровадження у ЗВО змішаного

та дистанційного навчання вітчизняні університети змушені були перейти в середовище цифрової освіти.

Українські університети постали перед низкою викликів, а саме:

- пошуком моделі цифровізації кожним закладом вищої освіти в межах визначеної автономії;
- необхідністю формування оптимальної структури закладу вищої освіти та поєднання складників цієї структури в ефективну систему, на основі якої і формується цифровий університет;
- поєднанням елементів інформаційно-комунікаційних технологій, що є в кожному університеті, у систему, на основі якої і формується цифровий університет, і технічних засобів навчання у дієві мережеві інструменти;
- визначенням ролі, завдань і видів діяльності для наукових, науково-педагогічних і педагогічних працівників такого університету;
- заміною традиційного «аудиторного» освітнього простору на віртуально-мережевий;
- пошуком відповідних освітнім завданням методів і прийомів дистанційного навчання;
- налагодженням ефективної комунікації усіх учасників освітнього процесу в мережевому середовищі [3].

На сьогодні вже накопичено значний досвід використання сучасних ІКТ у навчальному процесі шкіл та ЗВО, який відображений в роботах Р. Гуревича[42], М. Жалдака [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**], О. Захара [68], К. Колос [95], Т. Коваль [85], М. Мойко [143], У. Когут [91], В. Степанова [204] та інших.

Проблемою інформатизації закладів вищої освіти займалися такі вчені як В. Биков [14], С. Литвинова [123], М. Шишкіна [219] та ін.

Проблема комп'ютеризації вищої освіти висвітлена в роботі таких вчених як Н. Морзе [144], Л. Глазунової [37] та ін.

Вчена Т. Коваль [85] досліджувала методики створення і застосування комп'ютерних програм у навчанні іноземних мов; вчений Р. Гуревич -

інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі і наукових дослідженнях [42]; дослідниця У. Когут - комп'ютерні інформаційні технології в освіті для підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти [91].

Одним з реальних шляхів інформатизації навчального процесу, підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців, активізації навчально-пізнавальної і науково-дослідної діяльності студентів ЗВО, розкриття їхнього творчого потенціалу, збільшення ролі самостійної та індивідуальної роботи, за словами М. Жалдака, є створення і широке впровадження в повсякденну педагогічну практику нових комп'ютерно-орієнтованих методик навчання [60].

В працях зазначених дослідників наведені концепції, рекомендації, висновки стосовно використання комп'ютерних технологій в освітньому процесі загальноосвітньої школи та закладів вищої освіти.

До комп'ютерно орієнтованої методики вивчення іноземних мов зверталось велике коло вчених, лінгвістів, методистів та мовознавців, а саме: Р. Бужиков [22], Т Коваль [87], В. Кухаренко [112] та багато інших. На думку вчених, поява комп'ютерних технологій стала невід'ємною частиною процесу навчання іноземним мовам. Досить масштабні обсяги інформації і швидкість роботи з ними дозволяють докорінно змінити навчання іноземним мовам в якісно нове.

Широке використання комп'ютерно орієнтованих методик протягом десятиріч зумовило впровадження в систему освіти нової форми навчання – дистанційної. Актуальність дистанційного навчання пояснюється доступністю отримання освіти, а, отже, і можливістю підвищити свою конкурентоспроможність на освітньому ринку. Дистанційна форма навчання, з одного боку, сприяє подоланню існуючих перешкод на шляху до отримання вищої освіти або підвищення кваліфікації без відриву від професійної діяльності, а з другого, привертає увагу до однієї з найважливіших проблем у навчанні – збереження якості освіти.

Теоретико-практичні аспекти дистанційного навчання ґрунтовно були проаналізовані в працях і зарубіжних, і вітчизняних вчених. Серед вітчизняних доцільно відмітити В. Бикова [14], К. Колос [95], Н. Морзе [145], В. Кухаренка [111], Є. Полат [171], І. Роберта [183], А. Хуторського [216] та ін.

Вчений І. Роберт у своїй науковій праці «Теорія і методика інформатизації освіти» розкриває дистанційне навчання (розподілене навчання, дистанційне навчання) крізь призму процесу передачі знань, вироблення вмінь і навичок у контексті інтерактивної взаємодії як між студентом і викладачем, так і між ними (суб'єктами) та інтерактивним джерелом інформаційного ресурсу, який відображає всі характерні елементи навчального процесу (мета, цілі, організаційні форми, зміст, засоби навчання, методи), реалізоване в умовах використання прийомів ІКТ [183].

Аналогічне тлумачення щодо означеної дефініції запропонувала Є. Полат: «дистанційне навчання – це систематична організація навчання, побудована на взаємодії викладача та студента, студентів між собою на відстані, що відображає всі властиві навчальному процесу елементи (організаційні форми, цілі, засоби навчання, зміст) із застосуванням своєрідних прийомів ІКТ та Internet-технологій» [171, с. 23].

Вчений А. Хуторський дистанційне навчання тлумачить, як: «навчання, в якому суб'єкти перебувають на відстані, реалізуючи освітній процес за сприянням засобів телекомунікацій» [216, с. 15].

Показовим взірцем ефективного застосування технологій дистанційного навчання у закладах вищої освіти є застосовування MOOCs (Massive Open Online Courses) – це освітній модус, що передбачає організацію відкритих безоплатних освітніх online-курсів. У 2012 році до MOOCs долучилася більшість відомих університетів світового масштабу, які включили дистанційні курси до своїх навчальних програм підготовки, що є доступними для кожного бажаючого (функціонують на безкоштовній основі) (https://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course).

Однією із найважливіших комп'ютерно орієнтованих методик розвитку ІКК є віртуальне навчальне середовище. Віртуальне навчальне середовище (ВНС) – це програмна система, яка створена для підтримки навчального процесу у дистанційній освіті, де, на відміну від керованого навчального середовища, властивий акцент на управлінні навчальним процесом (https://uk.wikipedia.org/wiki/Віртуальне_навчальне_середовище).

Поняття ВНС у закладах вищої освіти не є новим і досліджувалося як і зарубіжними, так і вітчизняними вченими:

- зарубіжні: Джингфан Фенг (Feng Jiangfan) [286], Фенгру Хуанг, Хуей Лін, Бін Чен (Huang F., Lin H., Chen B.) [301] та ін.
- українські: М. Скуратівська, С. Попадюк (ВНС, як інноваційна складова частина навчального процесу у вищій школі) [197]; Ю. Фальштинська (ВНС, як складник дистанційного навчання) [212]; О. Архіпова (переваги і недоліки віртуального навчального середовища) [2]; К. Телятник, І. Сокол (створення віртуального навчального середовища засобами сучасних інтернет-сервісів) [208]; В. Терещук (сутність та психолого-педагогічні умови створення віртуального навчального середовища) [209].

Система охорони здоров'я України тепер перебуває в пошуку шляхів виходу з кризової ситуації та побудови нової моделі, яка наближена до європейських стандартів. Такий процес обов'язково потребує зміни середньої та вищої медичної освіти.

В умовах стрімкого розвитку інноваційних технологій в медицині, впровадження в практику нових методів лікування і діагностики захворювань, новітніх інформаційно-комунікаційних технологій дають змогу працювати в єдиному професійному світовому чи європейському просторі. З цієї причини потребує реформування системи медичної освіти.

Підвищення якості професійної підготовки майбутніх лікарів відповідно до світових і європейських стандартів з метою посилення конкурентоспроможності української вищої медичної освіти, оптимізації умов для міжнародної мобільності студентів-медиків і розширення можливостей

спеціалістів лікувальної справи на вітчизняному та міжнародному ринках праці зумовлені і проголошенням Україною курсу на євроінтеграцію.

Протягом усього періоду існування незалежної України в освітньому секторі накопичувалися безліч проблем системного характеру, які призвели до зниження рівня знань і вмінь майбутніх спеціалістів лікувальної справи та негативно позначилися на якості освітніх послуг.

Для професійного та громадського обговорення питань реформування медичної освіти в Україні, висвітлення проблем та визначення основних стратегічних напрямів подальшого розвитку медичної освіти в контексті реформування охорони здоров'я України та розроблення пріоритетних заходів, що мають бути вжиті законодавчою та виконавчою владою України з метою розвитку вітчизняної медичної освіти з ініціативи Комітету з питань охорони здоров'я у Верховній Раді відбулися круглий стіл «Про стан та перспективи медичної освіти в Україні» (14 січня 2017 р.) та парламентські слухання «Медична освіта в Україні: погляд у майбутнє» (22 березня 2017 р.). Зокрема, було зазначено, що незважаючи на доволі потужну мережу вищих медичних навчальних закладів, в Україні ще не досягнуто рівня фундаментальної та клінічної підготовки лікарів, який би повною мірою відповідав сучасним міжнародним стандартам. Причинами такого стану насамперед є: повільне запровадження у навчальний процес сучасних наукових розробок та засад доказової медицини, галузевих стандартів вищої медичної та фармацевтичної освіти, адаптованих до європейських стандартів у сфері охорони здоров'я; несвоєчасний перегляд та оновлення програм підготовки спеціалістів для медичної галузі, що не встигає за розвитком сучасної медичної науки та нових медичних технологій; неефективна, надмірно централізована та застаріла система управління і фінансування в системі вищої медичної освіти; не розвинута система університетських клінік; застаріла матеріально-технічна база навчальних закладів; зростаюча нерівність у доступі до якісної освіти; надмірна комерціалізація освітніх послуг; корупція тощо **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

У законі України «Про освіту» зазначається, що метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільствах [177]. Вчений Ю. Триус вважає, що «на формування і розвиток особистості найбільше впливає середовище, в якому вона живе, навчається, працює. Тому сьогодні для вищих навчальних закладів важливою і актуальною проблемою є проблема створення такого високотехнологічного інформаційно-комунікаційного освітньо-наукового середовища, в якому студент знаходиться щодня в процесі всього періоду навчання у вищій школі, яке повинне відповідати потребам інформаційного суспільства, сучасному стану розвитку науки і техніки, світовим освітнім стандартам і сприяти формуванню інформаційно-комунікаційних компетентностей всіх учасників освітнього процесу від професора до студента» [208].

Інформаційно-освітнє середовище закладу вищої освіти, створене на основі впровадження ІКТ і телекомунікаційних засобів зв'язку, – це цілісний інформаційно-педагогічний відкритий простір, складовими якого є інформаційне, технічне, навчально-методичне, забезпечення, і, за певних організаційно-педагогічних умов, у ньому здійснюється формування професійної компетентності у суб'єктів навчання за індивідуальним напрямком.

У найбільшій мірі специфіку підготовки майбутніх спеціалістів лікувальної справи показує комунікативний підхід, реалізація якого у освітньому процесі означає, що розвиток іншомовних комунікативних навичок і умінь відбувається шляхом і завдяки здійсненню студентами іншомовної мовленнєвої діяльності і оволодіння фонетичними, лексичними, граматичними засобами спілкування, яке спрямоване на практичне застосування у процесі спілкування. Термін «інформаційно-комунікаційне навчальне середовище» (ІКНС) застосовується задля відображення специфіки професійної підготовки майбутніх спеціалістів лікувальної справи. Організація освітнього процесу, зокрема з метою розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи, в умовах такого середовища

дозволяє вдосконалити освітній процес, пришвидшити передачу знань і досвіду, покращити якість навчання та виявити креативний підхід з боку викладача, реалізувати особистісно-діяльнісний і комунікативний підходи, створити умови для самонавчання, проєктування власного освітнього простору та реалізації індивідуального навчання.

Важливим принципом, на базі якого створюються ІКНС підготовки майбутніх спеціалістів лікувальної справи є *багатокомпонентність*. Багатокомпонентність передбачає застосування різноманітних електронних освітніх ресурсів (ЕОР), взаємопов'язаних між собою. Ці ресурси розробляються відповідно до специфіки професійної підготовки майбутніх фахівців і відповідають вимогам програм навчальних дисциплін, змістом навчання, різновидами діяльності здобувачів вищої освіти для досягнення проміжних і остаточних результатів навчальної діяльності студентів.

Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 01.10.2012 № 1060 було затверджено «Положення про електронні освітні ресурси», у яких визначено поняття електронних освітніх ресурсів, їх види, принципи класифікації, порядок розроблення, експертизи і розповсюдження [172]. Під ЕОР розуміють навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, розроблені в електронній формі та представлені на носіях будь-якого типу або розміщені у комп'ютерних мережах, які відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для ефективної організації навчально-виховного процесу, в частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами [172].

На думку вчених В. Бикова і В.Лапінського, ЕОР – це сукупність електронних інформаційних об'єктів (документів, документованих відомостей та інструкцій, інформаційних матеріалів та ін.), інформаційно-об'єктне наповнення електронних інформаційних систем (електронних бібліотек, архівів, банків даних, інформаційно-комунікаційних мережах та ін.),

призначених для інформаційного забезпечення функціонування і розвитку системи освіти [14;117].

Особливе місце посідає проблема визначення структури і змісту ІКНС майбутніх спеціалістів лікувальної справи, в якому студенти мають можливість отримати доступ до ЕОР. Така можливість робить освітній процес відкритим, комфортним і стимулює їх до самонавчання і самопізнання.

Українські дослідники у сфері інформаційних технологій в освіті В. Биков [14], О. Спірін [203], В. Лапінський [117], Л. Карташова [79], В. Кремень [107], Т. Дементьєва [47], М. Шишкіна [219], М. Лещенко [120] вважають розвиток загальнодоступного фонду ЕОР при МОН України необхідною умовою — прискорення темпів розбудови вітчизняного освітнього інформаційного середовища, яке з кожним роком набуває характеристик суб'єкту навчання.

Узагальнюючи основні напрями змін та позитивний вплив на зміст вищої освіти, пов'язані із застосуванням електронних освітніх ресурсів, вчена І. Богданова вказує на такі: розширення теоретичних основ навчальних курсів; поглиблення фундаментальних знань, різностороннє й ґрунтовне вивчення відповідної предметної галузі; додаткові можливості щодо побудови інтегрованих курсів, посилення міжпредметних зв'язків, комплексності вивчення навколишньої дійсності; можливість вивчення реальних виробничих і соціальних ситуацій; посилення ефективності навчання завдяки значному розширенню низки розв'язуваних завдань, значній гнучкості управління навчальною діяльністю; зміни у співвідношенні різних організаційних форм навчальної діяльності та ін. [20].

Разом із тим Р. Гуревич, М. Кадемія та ін. конкретизують і низку негативних наслідків, до яких може призвести використання сучасних засобів ІКТ в усіх формах навчання: «тотальна індивідуалізація», згортання соціальних контактів, «принцип економії сил» (запозичені з мережі Інтернет готові проекти, реферати, доповіді, розв'язання завдань та ін.), формування

«шаблонного мислення», негативний вплив на здоров'я всіх учасників навчального процесу тощо [45, с. 48 – 49].

У 2020 році весь світ сколихнула пандемія, пов'язана з поширенням вірусу COVID-19. У зв'язку з погіршенням епідеміологічної ситуації в нашій країні, спричиненої поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19) МОН України та Кабінет Міністрів України запровадили низку заходів, пов'язаних з обмеженням доступу студентів до аудиторного навчання, натомість було рекомендовано організувати дистанційне навчання у закладах вищої, фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) освіти [220]. Тому керівникам, педагогічним та науково-педагогічним працівникам всіх перелічених закладів освіти, в тому числі й медичних ЗВО, необхідно було здійснити низку заходів, пов'язаних з використанням комп'ютерно орієнтованих засобів для здійснення навчання студентів, а також потрібно завжди бути готовими до того, що стаціонарне навчання може в будь-яку хвилину змінитися на дистанційне, тому комп'ютерно орієнтовані методи будуть незамінними для підтримки зв'язку і якісної освіти за будь-яких мов. На перший план вийшли питання відбору комп'ютерно орієнтованих засобів для навчання, а також визначення методів та підходів до організації навчання засобами ІКТ, в тому числі й для навчання іноземним мовам.

Отже, науковці В. Биков [14]; В. Лапінський [117]; І. Роберт [183]; О. Спірін [203] виділяють такі напрямки, в яких у процесі мовної підготовки широко застосовуються комп'ютерно орієнтовані методи навчання, що доповнюють можливості та форми роботи викладачів завдяки розширеним технічним характеристикам:

- спілкування за допомогою комп'ютерних технологій (засоби електронної комунікації поділяються на синхронні та асинхронні);
- створення тестових вправ (швидкість та ефективність проведення та перевірки тестів беззаперечно допомагає викладачеві визначати рівень знань студентів);

– створення тренувальних вправ (усі види мовленнєвої діяльності тренуються та удосконалюються у процесі невтомних повторень з боку комп'ютера);

– ведення обліку та організації навчального матеріалу (ціла низка комп'ютерних програм використовується викладачем для систематизації усіх навчальних ресурсів та створення нових).

Проаналізувавши роботи вчених [42; **Ошибка! Источник ссылки не найден.**; 68; 95; 85; 143], слід зазначити, що комп'ютерно орієнтована методика розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи не достатньо досліджена та потребує подальших досліджень.

1.2. Місце іншомовної комунікативної компетентності в системі підготовки майбутніх спеціалістів лікувальної справи

У сучасних умовах модернізації вищої професійної освіти пріоритетним завданням є якісна підготовка фахівця на принципах компетентнісного підходу, яка повинна відповідати вимогам ринку праці. Показником якості підготовки фахівця є його компетентність та готовність здійснювати фахову діяльність, розвиватись та самовдосконалюватись впродовж життя. Для задоволення очікувань роботодавців основним завданням вищої школи є розробка критеріїв якості підготовки фахівців, які максимально дозволять наблизити результати навчання до набору необхідних професійних компетентностей та особистісних якостей. Отже, в сучасних умовах модернізації освітньої галузі основним завданням постає формування програми підготовки фахівців на принципах компетентнісного підходу, а саме прийняття переліку необхідних фахових компетентностей як основи для розробки освітніх програм [14].

Кожна компетентність побудована на комбінації пізнавальних ставлень та практичних навичок, цінностей, емоцій, поведінкових компонентів, знань і вмінь, всього того, що можна мобілізувати для активної дії [155]. ЮНЕСКО трактує це поняття як здатність застосовувати знання та вміння ефективно й

творчо в міжособистісних відносинах чи ситуаціях, що передбачають взаємодію з іншими людьми в соціальному контексті так само, як і в професійних стосунках. Компетентність – поняття, що передбачає наявність ставлень та цінностей людини, а також вмінь та знань [337].

Міжнародний департамент стандартів визначає поняття «компетентність» (англ..competence) як спроможність кваліфіковано провадити діяльність, виконувати завдання чи роботу. При цьому поняття компетентності охоплює знання, навички і ставлення, що дозволяють фахівцю ефективно виконувати певні функції, спрямовані на досягнення певних стандартів у професійній галузі або певній діяльності [350].

Під іншомовною комунікативною компетентністю (ІКК) розуміють реалізаційну здатність особистості, яка дає змогу фахівцям здійснювати іншомовне спілкування у професійно окреслених ситуаціях з метою порозуміння [20].

Загальнотеоретичні аспекти визначення змісту і складових ІКК фахівців різних галузей аналізувались у роботах вітчизняних учених О. Бігич [18], С. Ніколаєвої [151], О. Нечипорук [149], Н. Сури [205] та ін.; зарубіжних В. Багаріка (*Bagarić V.*) [233], Ф. Бачмена (*F. Bachman*) [328], М. Бирема (*Michael Byram*) [242], М. Кенела [245], Д. Ричена (*D. Rychen*) [345], С. Чапелла (*Chapelle C.*) [252] та ін.

Проблема формування ІКК майбутніх фахівців (педагогів, фахівців морського флоту, курсантів та ін.) досліджувалася вітчизняними науковцями О. Бабаян (майбутніх економістів) [7], Р. Бужиковим (студентів економічних ЗВО) [22], Я. Булаховою (майбутніх інженерів програмістів) [24], Т. Ваколюком (курсантів-прикордонників) [25], І. Вяхк (майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій) [33], Р. Гришковою (студентів нефілологічних спеціальностей) [43], С. Ісаєнко (студентів інженерно-технічних спеціальностей) [74], Л. Нагорнюк (майбутніх журналістів) [146], А. Петровою (майбутніх менеджерів зовнішньо-економічної діяльності) [166], М. Прадівляним (фахівців технічних та економічних спеціальностей) [174] та

ін.; зарубіжними вченими Арані Дж. (*Askari Arani J.*) (студентів медичних факультетів) [230], Селінкер Л. (*Selinker L.*) і Терон І. (*Tarone E.*) (наукових та науково-технічних співробітників) [281] та ін.

Розглянемо докладніше ці поняття та визначимо загальні складники (складові) ІКК особистості відповідно до вимог інформаційного суспільства. Вітчизняні науковці О. Бігич [18], Ж. Ніколаєва [151] та ін. розглядають ІКК як здатність особистості спілкуватися іноземною мовою, користуватися нею залежно від конкретної ситуації. На їх думку, вона охоплює такі компетенції: мовну (мовні знання і відповідні навички), мовленнєву (аудіювання, говоріння, читання і письмо) та соціокультурну (країнознавчі та лінгвокраїнознавчі знання, цінності та ін.).

Вчені О. Бабаян [7], Р. Бужиков [22], Л. Нагорнюк [146], О. Нечипорук [149], А. Петрова [166], М. Прадівляний [174] розглядають поняття ІКК у контексті процесів глобалізації та інтернаціоналізації освіти.

Так, дослідник О. Нечипорук зазначає, що інтернаціоналізація вищої освіти створює нові можливості, сприяє підвищенню її доступності та якості, впровадженню інноваційних методів роботи у її систему [146]. Згідно з тим, що з'являються нові шляхи для отримання освіти та працевлаштування, суттєво змінюється роль іноземної мови у суспільстві, а саме, поступово зі шкільної дисципліни вона перетворюється на необхідний елемент професійної реалізації особистості. Вчений визначає ІКК як якість особистості, що характеризується обсягом і характером засвоєних знань, умінь, навичок іноземної мови, що формується у процесі моделювання іншомовної професійної діяльності та дозволяє спеціалістові ефективно здійснювати іншомовну, міжкультурну й міжособистісну комунікацію.

Н. Сура пропонує у контексті іншомовної комунікативної компетентності розглядати поняття «іншомовна професійно орієнтована комунікація» (ІПОК), оскільки вважає, з чим ми погоджуємося, що іншомовна комунікативна компетентність є однією з основних складових професійної компетентності фахівця. Так, на думку науковця, ІПОК – це процес, у межах якого

забезпечується потенційна здатність комунікантів реалізувати обмін інформацією іноземною мовою, самостійно здійснювати пошук, накопичення й розширення обсягу професійно значущих знань у процесі природного іншомовного професійно орієнтованого спілкування із зарубіжними фахівцями, а також готовність та здібність до оволодіння предметними, науковими знаннями в професійному спілкуванні [205].

Слід звернути увагу на визначення ІКК, що, після детального аналізу наукової вітчизняної та зарубіжної літератури, надають Л. Лимар та К. Моруга, а саме: це система лексичних, граматичних, фонологічних, семантичних знань, умінь та навичок з іноземної мови, вміння спілкування, невербальні вміння, чіткість та послідовність думки, та ін., а також знання соціокультурних особливостей країни, мову якої вивчають студенти [122].

Н. Бідюк, досліджуючи проблеми навчання іноземній мові в контексті навчання впродовж життя (англ. *Studying foreign languages in the context of lifelong education*), тлумачить комунікативну компетентність особистості як сукупність здібностей, знань, умінь, навичок, ставлень, цінностей, ініціатив та комунікативного досвіду особистості, необхідних для розуміння чужих та продукування власних програм мовленнєвої поведінки, адекватних цілям, сферам, ситуаціям спілкування; здатність до активної взаємодії та навчання інших мовленнєвих суб'єктів [19].

Слід звернути уваги на підхід Б. Завіниченко, який аналізуючи змістові питання комунікативної компетентності, виділяє такі складові іншомовної комунікативної компетентності [62]:

- гностичну: система знань про сутність і особливості спілкування, зокрема, професійного; знання про стилі іншомовного спілкування, загальнокультурну компетентність, яка дозволяє зрозуміти приховані змісти, асоціації співрозмовника та ін.;

- комунікативну: комунікативні вміння, які дозволяють установлювати контакт зі співрозмовником;

- емоційну: зацікавленість до іншої людини; готовність вступати в діалог, розвинутий емоційний стан;

Крім вище зазначених підходів вітчизняних науковців до визначення поняття ІКК, з огляду на активну євроінтеграцію України, важливим є розуміння та врахування зарубіжного досвіду щодо тлумачення цього поняття.

Вперше поняття комунікативної компетенції запропонував Д. Хаймс (*D. Hymes*) у 1972 р. Він розглядав цю компетентність як здібності щодо відбору правильних граматичних засобів у різних комунікативних ситуаціях [304].

У 1980 році концепція комунікативної компетенції була розглянута Кенелом М. (*Canale M.*) і Свейном М. (*Swain M.*) у контексті вивчення іноземної мови. Вони виокремили три складові іншомовної комунікативної компетентності: граматичну, стратегічну і соціолінгвістичну [246].

У 1983 році Кенел М., досліджуючи соціолінгвістичну складову іншомовної комунікативної компетентності, додав до неї прагматичну, що охоплюють практичні вміння і навички щодо використання мови і забезпечує успішне досягнення комунікативної мети, та дискурсивну складові, що охоплює знання особистістю правил побудови смислового висловлювання та вміння їх використовувати при комунікації [245].

Так, Кенел М. та Свейн М. поділяють ІКК на такі складові: граматичну, соціолінгвістичну, дискурсивну і стратегічну. Вчені розуміють комунікативну компетентність як синтез системи знань і умінь, необхідних для зв'язку між людьми [246]. У своїй концепції комунікативної компетентності вони відносять до знань (свідомих чи несвідомих) знання індивіда про мову і про інші аспекти використання мови. За їх словами, є три типи знань: знання основних граматичних принципів, знання про те, як використовувати мову в соціальному контексті, з метою виконання комунікативних функцій і знання того, як поєднувати проголошення і комунікативні функції щодо дискурсу принципів. Вміння, за їх розумінням, проявляються у використанні знань в реальних умовах спілкування.

Незважаючи на простоту структури ІКК Кенела М. та Свейна М., вона домінує серед інших для оцінювання знань, вмінь і навичок при мовному тестуванні протягом більше десяти років. Крім того, тенденція використовувати цю структуру, або посилатися на неї, залишилася навіть після того, як Бачмен Ф. (*Bachman L.*) та Пелмер С. (*Palmer A.*) запропонували більш розвинуту структуру комунікативної компетентності [231].

Слід відмітити, що концепції Кенела М., Свейна М. та Бачмена Ф., Пелмера С. є основними, на яких базуються при визначенні ключової компетентності ІКК для навчання впродовж життя та у Загальноєвропейських рекомендаціях з мовної освіти [231; 246].

Так, науковець Ричен Д. (*Rychen D.*) визначає ключову компетентність ІКК (англ., *Communication in foreign languages*) [345] як комплекс необхідних знань, навичок і відносин, що пов'язані з цією компетентністю, а саме: компетентність в іноземних мовах вимагає знання лексики цієї мови, її функціональної граматики і усвідомлення основних видів мовленнєвої взаємодії і реєстрів мови; знання соціальних конвенцій, а також важливе значення мають культурний аспект і постійний розвиток мов.

Норми щодо спілкування іноземними мовами співвідносяться із основними навичками спілкування рідною мовою: здатності розуміти, висловлювати і тлумачити поняття, думки, почуття, факти в усній і письмовій формах (слухання, говоріння, читання і писання) у відповідному діапазоні громадських і культурних контекстів (в галузі освіти, професійної підготовки, роботи, побуту та відпочинку). Володіння іноземними мовами вимагає також таких навичок, як посередництво та міжкультурне взаєморозуміння. Рівень ІКК пропонують вимірювати за чотирма критеріями: аудіювання, говоріння, читання і письмо [345].

Основні здатності щодо спілкування на іноземних мовах охоплюють розуміння голосових повідомлень, щоб ініціювати, підтримувати і завершувати розмову; читати; розуміти і писати тексти, що відповідають потребам людини.

Ричен Д. до вище зазначеного додає значний, на нашу думку, впливовий фактор на успішність щодо вивчення іноземної мови особистістю, а саме: особистість повинна вміти використовувати нові технології, зокрема ІКТ, для вивчення мов у межах неформальної освіти та впродовж усього життя [345].

Слід відмітити, що у Загальноєвропейських рекомендаціях з мовної освіти (англ., *Common European Framework of Reference for Languages*) рамка оцінювання володіння особистістю іноземною мовою на рівнях А, В, С базується на лінгвістичному, соціолінгвістичному та прагматичному складниках ІКК [226, с. 22].

У рекомендаціях (Додаток А) охарактеризовані шість рівнів володіння іноземною мовою: А – Користувач-початківець (А1 Початківець; А2 Початкові знання); В – Незалежний користувач (В1 Середній рівень; В2 Вище середнього); С – Досвідчений користувач (С1 Прогресивний; С2 Досвідчений) [63].

З метою розвитку процесу міжнародної інтеграції Радою Європи вживається низка заходів, спрямованих на розробку і реалізацію програми інтенсифікації навчання іноземним мовам «*Language learning for European citizenship*» [292].

Так, однією з перших програм щодо демократизації вивчення іноземної мови для мобільності людей та ідей, а також просування європейської культурної спадщини і мовного різноманіття проходив у межах 1963-1972 років [292]. Вона відбувалася за підтримкою Міжнародної асоціації прикладної лінгвістики (англ., *International Association of Applied Linguistics* (AILA)) та сприяла міжнародному співробітництву; базувалася на аудіовізуальних методах і розвитку прикладної лінгвістики.

Наступною програмою була розробка Блок-схеми кредитування (англ., *Unit-credit scheme*) щодо вивчення іноземних мов у межах 1971-1977 років. Результат цієї програми – кредитна схема для вивчення мови в освіті дорослих для впровадження подальших проектів. Умовно-функціональна модель для визначення цілей кредитування і концепція навчання іноземній мові були

спочатку розроблені на прикладі навчання англійській мові (в середині 1970-х років) та французькій мові (фр., *Un Niveau-Seuil*). Модель була надзвичайно впливовою в плануванні мовних програм, забезпечуючи основу для нових національних навчальних програм, кращих підручників, популярних мультимедійних курсів, валідних форм оцінки. Проміжна мета (*Waystage*) і мета вищого рівня (*Vantage*) були розроблені в 1990-х роках.

Подальша програма «Навчання мовам і комунікації» (англ., *Language Learning and Teaching for Communication*) відбувалася в межах 1981-1988 років.

Рада Європи, як визначено в Рекомендації R (82) 18, поставила мету досягнення більшого поєднання між її членами шляхом прийняття спільних дій у культурному полі [226, с. 11]. Робота Ради щодо культурного співробітництва на сучасних мовах спрямувала свою діяльність на заснуванні серії проєктів відповідно до трьох основних принципів:

- багата спадщина різноманітних мов та культур в Європі є цінний загальний ресурс і повинна бути захищена і розвинена; ця різноманітність повинна бути подолана з метою усунення бар'єрів у комунікації;
- тільки завдяки кращому знанню європейських сучасних мов будуть подолані бар'єри у комунікації, що надасть можливість спілкування і взаємодії між різними країнами Європи для сприяння європейської мобільності, взаєморозуміння і співробітництва;
- держави-члени Ради Європи при прийнятті або розробці спільних національних стратегій у галузі сучасного навчання мовам можуть досягти більшого зближення на європейському рівні за допомогою відповідних механізмів співпраці і координації політики у цій області.

Наступним кроком з мовної політики Ради Європи став проєкт «Вивчення мови для європейського громадянства» (англ., *Language learning for European Citizenship*) в межах 1989 – 1997 років. Цей період характеризується швидким розширенням Ради Європи та збагаченням програм завдяки участі нових держав-членів з Центральної та Східної Європи. Результати та пропозиції заключної конференції в 1997 році в Страсбурзі були викладені в

Рекомендаціях №R (98) 6 Комітету Міністрів щодо сучасних мов. У Рекомендаціях наголошується на важливій ролі міжкультурної комунікації та багатомовності як ключових цілей освітньої політики і встановлюються конкретні заходи для кожного сектора освіти (від початкової освіти до освіти впродовж життя).

У Додатку до Рекомендацій №R (98) були окреслені заходи, які потрібно здійснити для вивчення й навчання сучасним іноземним мовам [226, с. 12-13].

Серед них звернемо увагу на загальні заходи і принципи (А) наведені у Рекомендаціях №R (98):

1. Здійснювати освітню політику, що дає можливість:

1.1. усім європейцям спілкуватися з носіями різних мов, розвиваючи світогляд, сприяючи мобільності людей, обміну відомостями і даними та покращити міжнародне співробітництво;

1.2. розвивати повагу в тих, хто навчається, до інших способів життя й підготувати їх до міжкультурного середовища;

1.3. забезпечити доступність відповідних ресурсів, як людських, так і матеріальних, для покращення навчання сучасним іноземним мовам у межах освітньої системи відповідно до зростаючих вимог щодо міжнародного спілкування й полікультурного співіснування.

2. Сприяння, заохочення і підтримка викладачів і студентів на всіх рівнях освіти щодо поширення багатомовності:

2.1. заохочувати всіх європейців досягти рівня спілкування кількома мовами;

2.2. диверсифікувати мови у навчальному процесі при визначенні відповідних завдань для вивчення кожної із них;

2.3. розробляти методи і матеріали відповідно до різних рівнів навчальної програми, в яких використовується гнучкий підхід (включаючи модульні курси, курси, спрямовані на розвиток часткової обізнаності та ін.), і відповідно визнаючи їх у національній кваліфікаційній системі (наприклад, публічні іспити);

2.4. заохочувати використання іноземних мов у викладанні немовних предметів (наприклад, історії, географії, математики та ін.) та створювати сприятливі умови для такого викладання;

2.5. підтримувати застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у процесі поширення навчальних матеріалів з вивчення іноземних мов;

2.6. підтримувати розвиток зв'язків і обмінів з установами й представниками всіх рівнів освіти в інших країнах з тим, щоб ознайомити всіх зі справжнім мовним і культурним досвідом різних країн;

2.7. сприяти вивченню мов протягом усього життя, надаючи для цього відповідні ресурси.

Слід звернути увагу на дослідження [69;85;189], в яких надається особлива роль професійній складовій іншомовної компетентності.

Так, І. Зимня розглядає комунікативну іншомовну компетентність з точки зору соціально-професійної життєдіяльності людини [69].

Учений І. Секрет [189] визначає поняття «іншомовна професійна компетентність» як інтегративне особистісно-професійне утворення, що реалізується у психологічній та технічно-операційній готовності особистості до виконання успішної, продуктивної та ефективної професійної діяльності з використанням засобів іноземної мови або в умовах іншомовної культури та забезпечує можливість ефективної взаємодії з оточуючим середовищем.

Виходячи з проаналізованих вище підходів до визначення ІКК, ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи, на нашу думку, – *це підтверджена здатність людини застосовувати лінгвістичні, соціокультурні, комунікативні знання, вміння, навички та ставлення для іншомовної міжкультурної та міжособистісної комунікації у фаховій діяльності лікаря та у житті, здійснювати професійну взаємодію з носіями інших мов для особистісного розвитку та навчання впродовж життя.*

З огляду на вище зазначене, нижче на рисунку 1.1. представлена структура ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи.



Рис.1.1. Структура іншомовної комунікативної компетентності (ІКК) майбутніх спеціалістів лікувальної справи та її складники (авторське бачення)

Отже, іншомовна комунікативна компетентність майбутніх спеціалістів лікувальної справи забезпечує певний культурний рівень усного та писемного мовлення й невербальної мовленнєвої поведінки та професійного зростання й включає в себе такі *складники*:

- *лінгвістичний*, що охоплює володіння особистістю мовним матеріалом для його використання у вигляді мовних висловлювань (О. Бігич [18], Б. Завіниченко [62], О. Нечипорук [149] та ін.);

- *соціолінгвістичний*, що включає в себе здатність використовувати мовні одиниці в певному соціумі (Н. Бідюк [19], К. Моруга [122], М. Бирем (Bугам М.) [242] та ін.);

- *дискурсивний*, що включає в себе здатність особистості розуміти і досягати зв'язності в сприйнятті і створенні висловлювань іноземною мовою та

вміти використовувати їх у мовленні в різних дискурсах, тобто формах комунікативного змісту, що адресується співрозмовнику, слухачеві або читачеві, і характеризуються зв'язністю, логічністю, організацією (Л. Лимар [122], Н. Сура [207], М. Свейн (Swain M.) [241] та ін.);

- *стратегічний*, здатність ефективно брати участь у іншомовній комунікації та обирати правильну стратегію дискурсу для підвищення ефективності комунікації та компенсувати вербальними і невербальними засобами недоліки у володінні іноземною мовою (О. Нечипорук [149], К. Моруга [122], С. Ніколаєва [151], М. Бирем [242] та ін.);

- *соціокультурний*, що передбачає певну ступінь знайомства з соціально-культурним контекстом функціонування іноземної мови (Б. Завініченко [62], О. Нечипорук [149], Н. Сура [207] та ін.);

- *соціальний*, що охоплює здатність і готовність до спілкування з тими, хто спілкується цією мовою як рідною (М. Бирем [242], Д. Ричен [345] та ін.);

- *професійний*, що охоплює знання, вміння і навички, які забезпечують розуміння конкретних професійних проблем та адекватність формулювання висновків, об'єктивацію спеціальних термінів, виокремлення головних даних, оцінку їх значущості з позиції професійної діяльності, подолання психологічного бар'єра під час спілкування іноземною мовою та активізацію комунікативного потенціалу особистості на основі усвідомлення нею власної потреби в цьому спілкуванні (І. Зимня [69], Т. Коваль [85], І. Секрет [189] та ін.).

Слід зазначити, що іншомовна комунікативна компетентність майбутніх фахівців лікувальної справи має розглядатися крізь призму їх подальшої професійної діяльності. Важливим завданням при цьому є формування спеціалізованої іншомовної комунікативної компетентності у сферах професійного та ситуативного спілкування для оволодіння новітньою професійною інформацією та обміну позитивним професійним досвідом.

Освітньо-кваліфікаційна характеристика (ОКХ) спеціаліста з напрямку 222 «Медицина» конкретизує основні вимоги, які ставляться перед студентами

медичних ЗВО. Відповідно до цих вимог, спеціаліст лікувальної справи повинен володіти щонайменше однією іноземною мовою на професійному та побутовому рівнях [68].

Згідно з чинною програмою зміст навчальної дисципліни «Англійська мова»(<https://moodle.tdmu.edu.ua/course/view.php?id=21>) включає навчальну інформацію про аспекти мови (фонетика, лексика, граматика), яка складає основу формування та розвитку умінь і навичок, пов'язаних із оволодінням чотирма видами мовленнєвої діяльності – читанням, аудіюванням, усним мовленням та письмом.

До показників (дескрипторів) ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи, на нашу, слід віднести такі:

- *мовні* (знання мови; володіння мовними вміннями й навичками);
- *мовленнєві* (володіння мовленнєвими уміннями й навичками);
- *предметні*, стосуються вмінь відтворювати у свідомості картину світу – предмети, явища й взаємозв'язок між ними на основі активного володіння загальною лексиною;
- *прагматичні*, виявляються в здатності до здійснення мовленнєвої діяльності, зумовленої комунікативною метою для свідомого вибору необхідних форм, типів мовлення, урахування ознак функціонально-стильових різновидів мовлення.

Крім того, комунікативна компетентність лікаря передбачає наявність у нього таких основних комунікативних умінь або здатностей:

- установити контакт зі співрозмовником та підтримувати розмову;
- будувати висловлювання в різних стилях та жанрах мовлення;
- уміння переконувати, доводити, захоплювати ідеями, задумами;
- вести бесіду, розповідати;
- знання медичної термінології;
- внутрішня настанова на виявлення та виправлення помилок різних типів у власному мовленні;

- здійснення професійної комунікації за допомогою відповідних вербальних і невербальних мовних засобів;
- уміння редагувати власне мовлення;
- продукувати професійно орієнтований текст [30].

Висновки до розділу 1

У першому розділі розглянуті теоретичні засади використання комп'ютерно орієнтованих методик навчання іноземним мовам у медичних ЗВО. З'ясовано наступне:

1. Особливу увагу у медичних ЗВО приділяють створенню та проведенню дистанційних курсів, онлайн тестуванню, ЕОР для іноземних студентів щодо навчання іноземним професійним мовам, розробленню та використанню онлайн симуляторів різних ситуацій при відвідуванні лікарями пацієнтів, обговоренню їхніх історій хвороб, онлайн лабораторіям та іншим видам професійної діяльності, які дозволяють покращити рівень іноземної мови та професійні вміння і навички студентів.

2. Відзначено важливу роль дистанційного та змішаного навчання, що дозволяє студентам вивчати іноземну мову і в аудиторії, і дистанційно, або онлайн. При цьому виникає потреба у зміні ролей викладачів і студентів, оскільки навчання стає студентоцентричним. У цьому контексті виокремлено роль викладача іноземної мови, який виконує функції організатора, розробника, менеджера та адміністратора, щоб максимізувати активність, ініціативність і творчість студентів. Для викладачів важливим є сприяння самостійному навчанню студентів та допомога у становленні їхньої відповідальності за навчальний процес та його результати; розвиток спеціальних навичок для визначення власних потреб, цілей, способів навчання та оцінювання, керування своїм власним навчанням, вмінням самовдосконалюватись.

3. На основі розглянутих у дослідженні підходів до структури ІКК, виявлено, що ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи забезпечує певний культурний рівень усного і писемного мовлення та невербальної мовленнєвої

поведінки та професійного зростання й включає в себе такі *складнки*: *лінгвістичний*, що охоплює володіння особистістю мовним матеріалом для його використання у вигляді мовних висловлювань; *соціолінгвістичний*, що включає в себе здатність використовувати мовні одиниці в певному соціумі; *дискурсивний*, що включає в себе здатність особистості розуміти і досягати зв'язності в сприйнятті і створенні висловлювань іноземною мовою та вміння використовувати їх у мовленні в різних дискурсах, тобто формах комунікативного змісту, що адресується співрозмовнику, слухачеві або читачеві, і характеризуються зв'язністю, логічністю, організацією; *стратегічний*, що передбачає здатність ефективно брати участь у іншомовній комунікації та обирати правильну стратегію дискурсу для підвищення ефективності комунікації; *соціокультурний*, що передбачає певну ступінь знайомства з соціально-культурним контекстом функціонування іноземної мови; *соціальний*, що охоплює здатність і готовність до спілкування з тими, хто спілкується цією мовою як рідною; *професійний*, що охоплює знання, вміння і навички, які забезпечують розуміння конкретних професійних проблем та адекватність формулювання висновків, об'єктивацію спеціальних термінів, виокремлення головних даних, оцінку їх значущості з позиції професійної діяльності, подолання психологічного бар'єра під час спілкування іноземною мовою та активізацію комунікативного потенціалу особистості на основі усвідомлення нею власної потреби в цьому спілкуванні. Подано авторське бачення структури ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи (Рис.1.1.).

4. Уточнено поняття ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи як *підтвердженої здатності людини застосовувати лінгвістичні, соціокультурні, комунікативні знання, вміння, навички та ставлення для іншомовної міжкультурної та міжособистісної комунікації у фаховій діяльності лікаря та у житті, здійснювати професійну взаємодію з носіями інших мов для особистісного розвитку та навчання впродовж життя.*

Результати першого розділу дисертаційного дослідження висвітлено у наукових роботах автора [101; 104; 134].

РОЗДІЛ 2. ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ТА ЗАСОБІВ ДЛЯ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИМ МОВАМ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ ТА ЗАРУБІЖЖЯ

У розділі подано опис загальної методики та логіки проведення дисертаційного дослідження. Описано досвід використання комп'ютерно орієнтованих засобів для вивчення іноземних мов у медичних закладах вищої освіти в Україні та зарубіжних країнах, описано їх особливості та надано характеристики.

2.1. Загальна методика та логіка проведення дослідження

Соціальна, науково-педагогічна та практична значущість використання комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи та водночас недостатня розробленість теоретичних, методологічних і методичних засад зумовили вибір теми дисертаційного дослідження: *«Комп'ютерно орієнтована методика розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи»*.

Провідною ідеєю дослідження є положення про те, що цілеспрямована, спеціально розроблена система навчальних заходів з використанням традиційних форм та засобів навчання у поєднанні з сучасними інформаційними технологіями є передумовою успішного розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

Робоча гіпотеза дослідження полягає у припущенні, що *підвищення рівня розвиненості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи може бути досягнута шляхом застосування комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи у процесі навчання в медичних ЗВО.*

Провідні ідеї нашого дослідження ґрунтуються на положеннях, що висвітлили у своїх роботах О. Балалаєва [9], Л. Рубан [185], Л. Стрельченко [206]. Теоретико-методологічні положення, принципи іншомовної комунікативної компетенції є актуальними й продовжують бути сферою наукових інтересів у роботах Н. Морзе [144], Т. Коваль [85], О. Овчарук [155] та ін.

Розв'язання завдань і досягнення поставленої мети нашого дослідження зумовлює застосування методологічних засад наукового пошуку – теорій, принципів, методів та підходів, що складають теоретико-методологічну основу дослідження.

Зміст методології педагогіки, як зазначає С. Гончаренко, становлять загальні та конкретно-наукові підходи й принципи [37].

Методологічну основу дослідження складають:

- *на філософському рівні методології:* положення теорії пізнання; взаємозв'язок теорії та практики у процесі пізнання; системний підхід до організації навчального процесу;

- *на загальнонауковому рівні методології:* діяльнісний підхід до формування особистості, основою якого є принцип єдності зовнішнього і внутрішнього чинників; компетентнісний підхід, що наголошує на необхідності формування компетентності як головної мети підготовки фахівців у ЗВО;

- *на конкретно-науковому рівні методології:* сукупність принципів дослідження, методів, що використовують у педагогіці вищої освіти; концепція особистісно-орієнтованої обумовленості цілей, змісту й технологій підготовки фахівців до здійснення професійної діяльності, концептуальні положення про педагогічні умови підготовки студентів із застосуванням віртуального навчального середовища.

Вірогідність та надійність результатів дисертаційної роботи забезпечується: теоретичним обґрунтуванням вихідних положень дослідження, діагностичним інструментарієм, що відповідає вимогам надійності, валідності та умовам експерименту; опорою на характеристики сучасних комп'ютерних

технологій; застосування статистичних методів опрацювання результатів проведеного педагогічного експерименту.

Науково-педагогічний пошук, проведений в межах дисертаційного дослідження протягом 2014-2020 рр., втілювався у етапах, поданих нижче.

Перший (підготовчий) етап (2014-2015 рр.) (аналіз проблеми, обґрунтування, визначення цілей, добір методів, експериментальних засад). Проведено вивчення й аналіз стану проблеми дослідження, теоретичне порівняльне осмислення вітчизняного та зарубіжного досвіду підготовки фахівців лікувальної справи, а саме: вивчення досвіду медичних навчальних закладів, аналіз змісту існуючих програм підготовки майбутнього фахівця лікувальної справи з метою виявлення недоліків і суперечностей, пошук шляхів їх подолання; сформульовано базові теоретичні питання. На основі проведеного аналізу обґрунтовано теоретико-методологічну основу дослідження та його методику, визначено науково-термінологічний апарат, об'єкт, предмет, мету, задачі дослідження.

Другий етап (2016-2017 рр.). Обґрунтовано гіпотезу, мету і завдання дослідження, розроблено концепцію та визначено методологічні засади розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи; розроблено організаційно-педагогічну модель розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи; визначено дослідно-експериментальні методики, програму дослідження; встановлено кількісний і якісний склад учасників експерименту; проведено бесіди зі студентами та викладачами щодо використання ІКТ у навчальній та професійній діяльності.

Третій (експериментальний) етап дослідження (2017-2020 рр.). (розробка теоретичних основ дослідження та методичного забезпечення навчання за авторською комп'ютерно орієнтованою методикою розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи). Здійснено експериментальну перевірку гіпотези, концептуальних положень, апробацію змісту та науково-методичного забезпечення розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи в умовах

використання віртуального навчального середовища, аналіз проміжних результатів контрольних зрізів, впровадження розробленої авторської методики. Здійснено експериментальну перевірку (педагогічний експеримент) рівнів розвиненості ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи. Експериментальна перевірка методики відбувалась у три окремих етапи: констатувальний (2017-2018 рр.), формувальний (2018-2019 рр.) та контрольний (2019-2020 рр.). Підготовлено та впроваджено авторські методичні рекомендації «Розвиток іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням ІКТ» в систему медичних ЗВО; розроблено та апробовано в ході експериментального дослідження «Практикум з латинської мови для студентів І-го курсу спеціальності «Медицина» (з використанням інструментів та засобів ІКТ)».

Підсумковий етап дослідження (2020 р.). Проведено систематизацію, узагальнення й опрацювання даних, формулювання загальних висновків дослідження та рекомендацій щодо використання комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи. Результати теоретичного пошуку і експериментальної роботи відображено в дисертації та методичних рекомендаціях [182], визначено перспективи подальших досліджень означеної проблеми.

Для досягнення поставленої мети та вирішення окреслених завдань дослідження застосовано такі методи дослідження:

- *аналіз, систематизація, узагальнення* психолого-педагогічної та методичної літератури з проблем формування та розвитку ІКК з метою виявлення актуальних напрямів дослідження;
- *метод конкретизації й систематизації* теоретичних знань для розробки завдань дослідження;
- *аналіз педагогічного досвіду* використання комп'ютерно орієнтованих засобів, концепцій формування компетентного фахівця;
- *метод концептуально-порівняльного аналізу*, за допомогою якого змістовно зіставлялися наявні у психолого-педагогічній літературі теоретичні

підходи до визначення й обґрунтування використання віртуального навчального середовища;

- *спостереження* – для виявлення організаційних умов щодо здійснення професійної діяльності студентами лікувальної справи;

- *анкетування, самооцінювання* – для дослідження особистісних переконань студентів, професорсько-викладацького складу, адміністрації та навчально-допоміжного персоналу ЗВО щодо використання віртуального навчального середовища;

- *методи математичної статистики* для опрацювання результатів педагогічного експерименту.

Бесіди проводились із студентами спеціальності «Медицина» ТНМУ, та викладачами кафедри іноземних мов.

Експериментальна база дослідження. Науково-дослідну роботу було виконано у Інституті інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України та у ТНМУ. Для експериментальної перевірки авторської методики та організаційно-педагогічної моделі розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи проведено педагогічний експеримент. До експериментальної роботи було залучено 639 студентів ЗВО (контрольна група – 312 осіб; експериментальна група – 327 осіб). Експериментальною базою стали такі заклади освіти: ТНМУ (довідка № 03/680 від 03.03.2021), Тернопільський національний педагогічний університет ім. Гнатюка (довідка б/н від 17.11.2020), Буковинський державний медичний університет (довідка б/н від 18.02.2021), Харківський національний медичний університет (довідка б/н від 03.02.2021), Дрогобицький державний педагогічний університет (довідка № 1187 від 05.10.2020), Українська медична стоматологічна академія (довідка № 01.01/854 від 18.02.2021).

Дослідження проводилося за такими напрямками: аналіз результатів навчальної діяльності фахівців галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 222 «Медицина»;

- визначення рівня компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи щодо використання віртуального навчального середовища;
- бесіди з професорсько-викладацьким складом кафедри іноземних мов, навчально-допоміжного персоналу щодо можливості використання віртуального навчального середовища у педагогічній діяльності.

Експериментальна перевірка комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи проводилась упродовж 2016-2020 рр. у межах таких етапів: констатувального та формувального.

Протягом *констатувального етапу педагогічного експерименту* здійснено:

- вивчення теоретичного стану досліджуваної проблеми, аналіз наукової, психолого-педагогічної та навчально-методичної літератури;
- вивчення досвіду викладачів щодо використання засобів ІКТ (зокрема для здійснення дистанційного навчання), рівень сформованості ІКК студентів та їхньої готовності до використання ІКТ під час навчання (майбутніх фахівців лікувальної справи);
- визначення умов розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи у процесі навчання з використанням ІКТ.

На формувальному етапі педагогічного експерименту було проведено навчання, спрямоване на розвиток ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

Впровадження результатів дослідження здійснювались під час:

- навчання дисциплін «Латинська мова та медична термінологія», «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» у ТНМУ;
- обговорення результатів дослідження та методичних рекомендацій стосовно організації навчання на засіданнях кафедри іноземних мов ТНМУ, звітних наукових конференціях Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, науково-практичних семінарах та заходах Івано-

Франківського національного медичного університету, Харківського національного медичного університету, Дрогобицького державного педагогічного університету, Української медичної стоматологічної академії, Буковинського державного медичного університету;

- публікації результатів дослідження у науково-методичних виданнях і збірниках наукових праць;

- використанні у навчальному процесі авторських методичних рекомендацій «Розвиток іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням ІКТ» [182].

Матеріали та методичні рекомендації впроваджено в роботу ТНМУ.

Результати дослідження показали, що для розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи педагогічно доцільно впровадити у навчальний процес комп'ютерно орієнтовану методику розвитку ІКК студентів з використанням віртуального навчального середовища.

Протягом усього періоду експериментальної роботи автор особисто брав участь у розробці, апробації та практичному впровадженні розроблених положень, займаючись навчально-методичною, науково-організаційною і викладацькою діяльністю, що полягала у проведенні занять зі студентами змістовно оновлених курсів.

У процесі проведення дослідно-експериментальної роботи у ТНМУ мали місце труднощі, пов'язані з відсутністю:

- професорсько-викладацького складу, який має бути психологічно та технологічно готовий до системного впровадження засобів віртуального навчального середовища, а ІКТ – у освітній процес;

- системи апробованих форм, методів, технологій, що сприяють розвитку в студентів ІКК та контролю рівнів їх розвиненості;

- загальної концептуальної стратегії медичних ЗВО, яка орієнтує загально-професійну підготовку майбутнього фахівця з лікувальної справи на досягнення розвитку ІКК через систему взаємодоповнюючих скоординованих

заходів із використанням ІКТ на рівні викладачів кафедри іноземних мов, викладачів профільних дисциплін та адміністрації ЗВО;

– відповідного матеріально-технічного та науково-методичного забезпечення, без якого неможливий розвиток ІКК студентів.

Вірогідність результатів дослідження забезпечувалась теоретичним обґрунтуванням вихідних положень, застосуванням комплексу методів педагогічного дослідження, що відповідають меті й задачам дослідження, результатами проведеного експериментального дослідження, методами математичної статистики.

Результати дослідження відображено в дисертації, публікаціях [100;101;102;103;104;105;106;133;134;135;136;137;317] та методичних рекомендаціях [182].

Обираючи методи дослідження ми спирались на положення та підходи, що висвітлювали у своїх працях С. Гончаренко[39], О. Дубасенюк[56], С. Сисоєва[195], Н. Ничкало[150] та ін., відповідно до яких вірогідність дослідження забезпечується: відповідністю рівневі розвитку педагогічної науки; підтвердженням результатів статистично значущим педагогічним експериментом; дотриманням необхідних процедур щодо етапів наукового пошуку; використанням валідних дослідницьких методик; коректністю та достатньою кількістю емпіричних даних; забезпеченням обґрунтованого теоретичного опрацювання та інтерпретування емпіричного матеріалу; використанням математичних методів опрацювання експериментальних даних [37;56;**Ошибка! Источник ссылки не найден.**;195]

2.2. Комп'ютерно орієнтовані засоби для навчання іноземним мовам в системі вищої освіти в Україні та зарубіжжя

Швидкий розвиток інформаційного суспільства, удосконалення інформаційно-комунікаційних технологій вимагає від викладачів перегляду засобів та організацій викладання. Так, серед актуальних методик навчання іноземним мовам, зокрема для студентів нефілологічних спеціальностей, як, наприклад, майбутніх спеціалістів лікувальної справи, вчені виокремлюють комп'ютерно орієнтовану методику. Ця методика, як стверджують дослідники, надає можливості студентам постійно підвищувати свій рівень ІКК завдяки унікальному функціоналу засобів та інформаційно-комунікаційних технологій. ІКТ забезпечують інтегративність та мобільність процесу навчання іноземним мовам студентів, реальне спілкування в професійному середовищі, надають широкий доступ до різних джерел отримання даних у рамках професії, що є необхідним для успішного навчання та орієнтування в сучасному інформаційному суспільстві.

Питання розвитку ІКК особистості за допомогою ІКТ розглядаються вітчизняними вченими: Т. Баєвою [8], Л. Карташовою [79], Т. Коваль [87], А. Коломієць [93], Є. Співаковською [201] та зарубіжними дослідниками: Дж. Егберт (*J. Egbert*) [281], В. Джінг (*W. Jiang*) та Дж. Ремсей (*G. Ramsay*) [306] та ін.

Важливим аспектом в дистанційному навчанні є комунікація між викладачами та студентами. Існують *синхронні* та *асинхронні* засоби комунікації. Засоби синхронної комунікації дозволяють викладачеві спілкуватися зі студентом у режимі реального часу за допомогою мережі Інтернет. Навчання студентів у синхронному режимі, що утворює віртуальне навчальне середовище, сприяє формуванню навичок і вмінь читання та письма у формі непідготовленого діалогічного мовлення. Засоби асинхронної комунікації – це інтернет-технології, що дозволяють обмінюватися інформацією із затримкою в часі. Останнім часом більшість фахівців дійшли

висновку, що найбільшої ефективності в дистанційному навчанні можна досягти, використовуючи змішані методики дистанційного навчання. Існує термін *«змішане дистанційне навчання»*, що передбачає побудову програми навчання як з елементів синхронної методики дистанційного навчання, так і з елементів асинхронної методики дистанційного навчання [51].

Починаючи з березня 2020 в Україні було запроваджено карантин через поширення пандемії COVID–19. З огляду на це, МОН України запропонувало закладам освіти розробити заходи щодо проведення занять за допомогою дистанційних технологій та щодо відпрацювання занять відповідно до навчальних планів після нормалізації епідемічної ситуації [220]. Відповідно усі заклади освіти України, в т.ч. і ЗВО, перейшли на дистанційну форму роботи та розпочали активно використовувати існуючі розроблені електронні навчальні платформи та інструменти для проведення дистанційного навчання, або організовувати та оновлювати локальну університетську платформу. У даному контексті важливо зупинитись на тих ресурсах, що користуються сьогодні найбільшим попитом серед викладачів та студентів.

LMS (англ., Learning Management System) – система управління навчанням – платформа, яка використовується для розробки, управління та поширення навчальних онлайн-матеріалів із забезпеченням спільного доступу. Матеріали розміщуються в навчальному середовищі із завданням послідовності вивчення. До складу LMS входять різного роду індивідуальні завдання, проекти для роботи в малих групах та навчальні елементи для всіх студентів, орієнтовані як на змістовному, так і на комунікативному компонентах. Існує низка систем управління навчанням, за допомогою яких можна здійснювати навчання з використанням мережі Інтернет. Таким чином, процес навчання можна здійснювати в режимі реального часу, організовуючи онлайн лекції та семінари. LMS характеризуються високим рівнем інтерактивності та дозволяють брати участь у процесі навчання людям, що знаходяться в різних країнах і мають доступ до мережі Інтернет [140, с. 117].

LMS за формою використання умовно поділяють на 2 види: LMS як програмне забезпечення і LMS як Web – платформа. Серед найпопулярніших LMS для користувачів слід виділити наступні:

1) **Geenio** (<https://www.geenio.com>) – платформа для управління процесом навчання і створення навчальних курсів;

2) **Moodle** (<https://www.moodle.org>) – (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment — модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище) – навчальна платформа призначена для об'єднання педагогів, адміністраторів і студентів в одну надійну, безпечну та інтегровану систему для створення персоналізованого навчального середовища;

3) **Oracle** (<http://www.oracle.com/index.html>) – можливість зберігання навчальної документації, проведення вебінарів, онлайн навчання, онлайн підтримки тощо.

4) **Learner Nation** (<http://www.learnernation.com>) – можливість створювати і розгортати середовища для будь-яких потреб.

5) **iSpring** (<http://www.ispringsolutions.com>) – безкоштовна пробна версія, можливість створення мультимедійних курсів, потужна система підтримка користувачів, можливість підтримки зв'язку.

6) **Canvas** (<https://www.canvaslms.com/highereducation>) – хмара для університетів та шкіл – наявність безкоштовної версії, мобільне розгортання, веб-інтерфейс, навчальна документація, можливість проводити вебінари, онлайн навчання, особистісний простір, онлайн підтримка тощо.

7) **Schoology** (www.schoology.com) – технологія, яка поєднує LMS та хмарні технології, призначена для університетів та шкіл.

8) **NEO LMS** (<https://www.neolms.com>) – відома своєю простотою використання платформа, що має зручний інтерфейс та комплексний набір інноваційних функцій. Дана LMS є найзручнішим інструментом для створення хмаро орієнтованого навчального середовища у ЗВО. Адже у даній LMS надаються усі необхідні функціональні можливості, які є важливими у освітньому процесі: забезпечення єдиної цілісної системи моніторингу

начальних досягнень студентів, ведення електронних журналів; використання он-лайн сервісів для навчального процесу; проведення листування, тестування та оцінювання знань он-лайн; можливість дистанційного навчання, створення бібліотеки книг, посібників, підручників, медіафайлів; сховища файлів; проведення відео конференції, забезпечення дистанційного спілкування суб'єктів навчального процесу, не порушуючи їхній особистісний простір; забезпечення дистанційного інформування всієї суб'єктів навчального процесу [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Відкриті електронні навчальні платформи
МООС (<https://www.mooc.org>) (Massive Open Online Courses – масові відкриті онлайн-курси) – платформа з безкоштовними навчальними курсами, викладеними для загального доступу в мережі Інтернет. Курси МООС складаються з коротких відеолекцій (10-15 хвилин), контрольних завдань і фінального іспиту. Переваги МООС над іншими платформами – інтерактивність, корисні зв'язки, швидкий зворотній зв'язок та оцінювання, залучення кращих викладачів світу, безкоштовна онлайн освіта, найновіші спеціальності, структурована подача матеріалу, вільний графік навчання, змішана система онлайн навчання; з недоліків – самостійне засвоєння матеріалу та відсутність контролю виконаних вправ. На базі МООС було створено платформи EdX і EdEra.

EdX (<https://www.edx.org>) – безкоштовна Інтернет платформа масових відкритих інтерактивних курсів, заснована Массачусетським технологічним інститутом і Гарвардським університетом в травні 2012 року. EdX проводить онлайн-курси університетського рівня в широкому діапазоні дисциплін для слухачів зі всього світу на безоплатній основі, а також проводить дослідження в галузі навчання.

EdEra (<https://www.ed-era.com>) – платформа, за допомогою якої створюються онлайн-курси, інтерактивні підручники, освітні спецпроекти та моделі інтеграції сучасних освітніх рішень у традиційний навчальний процес. Курси розробляються з унікальним підходом до інформації та студентів.

LabXchange (<https://www.labxchange.org>) – безкоштовна платформа Гарвардського університету, яка створена для вивчення природничих наук. Тут можна знайти наступні ресурси: віртуальні лабораторії, відео, інтерактивні сторінки і тести, експериментальні задачі, навчальні матеріали, за допомогою яких вчені діляться своїм досвідом, електронні посібники, інструкції по роботі з платформою. Платформа вважається однією із найсучасніших і містить багато різних ресурсів.

Існує велика кількість міжнародних та українських освітніх платформ, що спрямовані на розвиток професійних і, зокрема, комунікативних компетентностей. Поміж міжнародних проектів **Coursera for Campus** (<https://www.coursera.org>), освітня платформа, що пропонує своїм слухачам безкоштовні та платні онлайн-курси з різних предметів (в т.ч. з іноземних мов) від провідних університетів світу.

Серед українських слід виокремити освітню платформу **Prometheus** (<https://prometheus.org.ua>), що надає безкоштовну реєстрацію та доступ до курсів університетського рівня всім бажаючим, а також можливість публікувати та розповсюджувати свої навчальні матеріали та навчальні курси провідним викладачам, університетам та компаніям. Prometheus є однією з найбільших платформ безкоштовної освіти для всіх в Україні. Починаючи з періоду заснування (2014 р.) Prometheus постійно розвивається, зростає, збільшує кількість доступних курсів і запроваджує сучасні навчальні методи.

Значним попитом викладачів та студентів користується хмарний офіс 365 (**Microsoft Office 365**) (<https://www.office.com>) – платний інтернет-сервіс та програмне забезпечення, створений компанією Microsoft у 2010 р. та запропонований спочатку для використання в компаніях – від малого бізнесу до великих підприємств. Згодом цей сервіс почали широко використовувати в освітній галузі, в тому числі й у системі вищої освіти. Хмарний офіс 365 дозволяє зберігати та обмінюватись документами у хмарі, а також створювати та поширювати серед зареєстрованих користувачів інформацію та файли. Хмарний офісний пакет послуг Microsoft Office 365 включає в себе: Microsoft

Office Professional Plus, що забезпечує можливість роботи з документами в знайомому інтерфейсі застосунків Office на комп'ютері, телефоні або через веб-браузер; Exchange Online, що дозволяє розгорнути у хмарі сервіси електронної пошти Outlook, календаря та контактів і забезпечує захист від вірусів і спаму; SharePoint Online для створення вебсайту організації та внутрішніх соціальних мереж для спілкування і взаємодії співробітників.

Локальна платформа. Локальна платформа LIKAR_NMU (<https://likar.nmuofficial.com>) (LIKAR – learning innovations computer assistance resources – вивчення інновацій за допомогою комп'ютерних технологій) – внутрішня платформа для підтримки дистанційної форми навчання в Національному медичному університеті ім. О.О. Богомольця.

Додатки. Одним із найзручніших додатків, що запропоновано всесвітньо відомою корпорацією Google, є **Google Apps for Education**. Тут можна працювати з Google документами, диском та електронною поштою Gmail. Викладачі можуть створювати й збирати завдання в режимі онлайн, переглядати, хто вже виконав завдання, а хто – ні, а також надавати результати перевірок у реальному часі кожному студенту. Викладачі можуть робити оголошення, ставити запитання й залишати коментарі для студентів у реальному часі. Це дає змогу налагодити постійний зв'язок зі студентами не тільки на заняттях, але і у позааудиторний час. Google Classroom автоматично створює папки на Диску для кожного завдання та студента. На сторінці завдань студенти завжди можуть дізнатися, яку роботу їм потрібно виконати.

Medtube (<https://www.medtube.net>) – додаток від Youtube, де зібрані понад 25000 відео та зображень для всебічного розвитку майбутніх лікарів.

Blackboard (<https://www.blackboard.com>) – додаток для інтерактивного навчання, який створений для допомоги як для загальноосвітніх шкіл та і ЗВО; Blackboard Learn – система, метою якої покращення успішності; за допомогою цієї системи можна помітити що навчання дуже схоже до традиційного. Навчання за допомогою додатку може проходити як синхронно (Blackboard Collaborate) так і асинхронно. Для зручності додаток можна

встановити на телефон. Для викладачів це Blackboard Instructor, за допомогою якого вони можуть переглянути матеріали навчального курсу, вести співбесіди із студентами і працювати із своїми групами.

Duolingo (<https://uk.duolingo.com>) – електронна платформа вивчення мови і краудсорсингового перекладу тексту, що має платний та безкоштовний види акаунтів. Сервіс розроблений так, що за мірою проходження уроків користувачі допомагають перекладати веб-сайти, статті та інші документи.

Програмні засоби для комунікації. Під час дистанційного навчання варто використовувати такі програмні засоби для комунікації, як Hangouts, Meet, Teams, Skype, Zoom, Viber, Messenger та ін. Hangouts від Google є дуже зручним додатком для миттєвого обміну повідомленнями та створення відео конференцій. Для підтримки навчання медичні ЗВО України (ТНМУ, Івано-Франківський національний університет та ін.) використовують Teams або Zoom, які є досить зручними для організації занять, відеозв'язку, обміном повідомленнями.

Інструменти та засоби навчального призначення. Електронні освітні ресурси (ЕОР) – засоби навчання на цифрових носіях будь-якого типу або розміщені в інформаційно-телекомунікаційних системах, які відтворюються за допомогою електронних технічних засобів і застосовуються в освітньому процесі. ЕОР створюються для забезпечення *модернізації освітнього процесу, надання рівного доступу* учасникам освітнього процесу незалежно від місця проживання та форми навчання [172].

За функціональною ознакою їх поділяють на: *електронні навчальні видання* (електронна версія друкованого підручника, електронний підручник, електронний практикум, електронна хрестоматія, електронний курс лекцій, електронний навчальний посібник тощо); *електронні довідкові видання* (електронний довідник, електронна енциклопедія, електронний словник тощо); *електронні практичні видання* (збірник віртуальних лабораторних робіт, електронні методичні рекомендації, електронний робочий зошит тощо).

За наявністю друкованої версії електронні освітні ресурси поділяють на: *електронні версії* друкованих видань; *самостійні електронні видання* або матеріали, що не мають друкованих аналогів [172].

Організаційно-допоміжні електронні освітні ресурси, які можуть *входити до складу основних ЕОР* або *публікуватися самостійно*: аудіовізуальний твір; електронний довідник; електронний словник; електронні методичні рекомендації; електронні тести; електронні дидактичні демонстраційні матеріали тощо [172]..

Електронний навчальний посібник може містити: теоретичний матеріал з його систематизованим викладом, що відповідає навчальній програмі; контрольні запитання до кожної теми; практично-орієнтовані компетентнісні завдання різних рівнів складності; тестові завдання; словник; список основної та додаткової літератури тощо [172].

ЕОР можуть створюватися і використовуватися в одному закладі освіти відповідно до законодавства. Педагогічну доцільність застосування у такому разі забезпечить директор (керівник) закладу освіти. ЕОР, яким надано гриф, можуть розміщуватися на спеціальному інформаційному ресурсі. При цьому ЕОР має супроводжуватися: методичними рекомендаціями щодо його використання в освітньому процесі педагогічними працівниками; настановою користувача; інструкцією з інсталяції (за потреби) [172].

Кімнати віртуальної реальності – спеціально обладнаний простір, де створене комп'ютером зображення цілком транслюється на його стіни завдяки дисплеями чи проекторам. Екрани показують дещо зміщені одне відносно іншого зображення того самого об'єкта, створюючи ілюзію тривимірного простору. У таких кімнатах для віртуальної реальності застосовуються відповідні шоломи, окуляри та рукавиці. За допомогою кімнати віртуальної реальності і спеціальних засобів майбутній спеціаліст лікувальної справи може вдосконалити свої практичні навички у розвитку ІКК, спілкуючись із віртуальними пацієнтами або колегами України або зарубіжжя.

АСУ (автоматизована програма управління)(https://uk.wikipedia.org/wiki/Автоматизована_система_керування) – автоматизована система, що ґрунтується на комплексному використанні технічних, математичних, інформаційних та організаційних засобів для управління складними технічними й економічними об'єктами. Система є досить зручною для оцінювання студентів. Однією із складових цієї системи є цифровий журнал успішності, у якому викладач виставляє оцінки, а у студента є можливість у будь-який час їх переглянути. Журнал допомагає викладачу підрахувати середній бал поточної успішності студента. Розрізняють також АСУ «Контингент», за допомогою якої можна робити підрахунки складнішого рівня і сформувати рейтинг студентів щодо їх успішності.

Наукові спільноти. Багато медичних ЗВО України з метою залучення молоді і обміном досвідом у галузі медицини створюють спільноти в таких відомих соціальних мережах, як Facebook, Twitter, Telegram, Linkedin, Sermo та ін. Sermo – найвідоміша соціальна мережа, яка об'єднує лікарів із всього світу. Серед українських медичних спільнот можна виокремити Українську асоціацію студентів (UAS) (<https://www.facebook.com/uasukraine/>), Український медичний клуб (<http://ukrmedclub.com/>), ГО «Українська вища медична школа» (<https://www.facebook.com/HighMedSchool/>). Українська асоціація студентів працює для ефективної співпраці і налагодження зв'язків між студентськими самоврядуванням медичних університетів та коледжів. Асоціація сприяє залученню студентських пропозицій до формування і розвитку медичної освіти України. При кафедрах медичних ЗВО України існують різні гуртки (спільноти), до яких належать студенти, які бажають покращити чи вдосконалити свої знання з того чи іншого предмету. На університетському рівні – це студентський парламент, метою якого є активна участь для розвитку і покращення умов навчання для студентів. Серед медичних спільнот України можна виокремити Львівську медичну спільноту (<http://www.medicinelviv.org.ua/>), метою якої є об'єднання зусиль та інтелектуальних ресурсів навчальних закладів, наукових установ та медичної

спільноти у напрямку підвищення якості підготовки медичних працівників, фармацевтів, викладачів відповідних предметів, створення сприятливих умов для організації наукових дискусій і фундаментальних досліджень у сфері медичних наук. Спільнота проводить конференції, симпозиуми, круглі столи із залученням провідних вітчизняних та зарубіжних лікарів та науковців.

Викладачі медичних ЗВО України дуже часто створюють власні блоги. Блог (<https://uk.wikipedia.org/wiki/Блог>) – це *вебсайт*, головний зміст якого – регулярно додавані записи, зображення чи мультимедіа. Для блогів характерні короткі записи тимчасової значущості. У таких блогах викладачі можуть демонструвати свій розроблений матеріал, ділитися власним досвідом та відповідати на питання своїх підписників. Опублікування інформації в блозі є досить легкою – достатньо просто набрати текст і відправити його на сервер і він стає миттєво доступним для користувачів мережі. Існують безкоштовні блогові платформи такі, як *Wordpress* або *Livejournal*.

В інформаційному суспільстві є потрібними комп'ютерно орієнтовані засоби для розвитку іншомовної комунікаційної компетентності особистості, зокрема майбутніх спеціалістів лікувальної справи. З цього приводу цікавим є аналіз зарубіжного досвіду провідних університетів світу. При визначенні світового рейтингу медичних ЗВО (університетів) обов'язково враховується надання цими установами освітніх послуг для підтримки навчання іноземних студентів, удосконалення їхнього рівня іноземної професійної мови та використання інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення вільного доступу, гнучкості та підвищення економічної ефективності навчання.

Серед таких закладів на 2019 рік визначено п'ять найпопулярніших медичних університетів, що, зокрема, мають високі результати щодо медичних досліджень, які проводяться безпосередньо студентами університетів: 1-е місце – Медична школа в Гарвардському університеті (англ. Medical School at Harvard University); 2-е місце займає Медична школа Університету Джонса Хопкінса (англ. School of Medicine at Johns Hopkins University); 3-є місце – Медична школа в Нью-Йоркському університеті Лангон (School of Medicine at

New York University, Langone), 4-е місце – Медичний факультет Стенфордського університету (англ. School of Medicine at Stanford University); 5-е місце – Медичний факультет Каліфорнійського університету – Сан-Франциско (англ. School of Medicine at University of California – San Francisco).

Зазвичай ці заклади беруть участь у програмах, що пропонуються у мовних центрах і асоціаціях, таких як Асоціація університетських мовних центрів (англ. Association of University Language Centres, AULC: <http://www.aulc.org/>), Університетська рада сучасних мов (англ. University Council of Modern Languages, UCML: <https://ucml.ac.uk/>), Європейська конфедерація мовних центрів у вищій освіті (англ. European Confederation of Language Centres in Higher Education, CercleS: <http://www.cercles.org/>). До членства цих центрів входять школи і кафедри іноземних мов в університетах і коледжах вищої освіти багатьох країн світу, разом з професійними та науковими асоціаціями в галузях сучасних мов, зокрема мов професійного спрямування (англ. Language for Specific Purposes), а також громадських та приватних освітніх організацій, що займаються навчанням, викладанням та дослідженням сучасних мов, мовознавства та мовних культурних і територіальних досліджень. Серед основних цілей зазначених центрів та асоціацій:

- визначення позитивної практики та інновацій у навчанні та викладанні іноземних мов;
- управління ресурсами та їх адміністрування;
- організація та проведення регулярних зустрічей учасників для сприяння обговоренню та обміну інформацією про різноманітну діяльність мовних центрів університетів;
- сприяння налагодженню контактів з університетськими центрами на міжнародному рівні та розвитку університетських мовних центрів як всередині університету, так і за його межами;
- здійснення моніторингу нових національних та міжнародних мовних стандартів та розроблення відповідних механізмів забезпечення якості навчання мовам.

Навчальні програми, що спрямовані на розвиток ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи у вищезазначених університетах, центрах та асоціаціях загалом побудовані за двома напрямками: загальна мова спілкування та професійна мова – «Мова професійного спрямування» (англ. Language for Medical Purposes).

Програма із загальної мови спілкування орієнтована на тест з англійської мови як іноземної (англ. Test of English as a Foreign Language, TOEFL), що був створений у 1961 році за підтримки організацій з багаторічним досвідом проведення тестування як, наприклад, Center for Applied Linguistics, Modern Language Association, The College Board (<https://www.ets.org/toefl>). TOEFL включає вивчення граматики і лексики мови, читання, письмо, аудіювання. Іноземна мова за професійним спрямуванням для студентів лікувальної справи (наприклад, в Оксфордському університеті) включає такі теми навчання як: щоденна комунікація в лікарській практиці; тіло, діагностика і захворювання, поранення і пошкодження; лікарські препарати; консультації пацієнтів та медичний персонал; огляд, діагностика, виписка рецептів, лікування; книги та публікації з медицини; спілкування з пацієнтами та медичним персоналом.

Вищезазначені програми входять до платних онлайн дистанційних курсів університетів, по закінченню яких студент отримує сертифікат та кредити для складання подальших іспитів.

Наприклад, дистанційні онлайн курси «Medical English» Медичного університету Каліфорнії (University California, San Diego) (<https://extension.ucsd.edu/courses-and-programs/medical-english>), які спрямовані на збагачення словникового запасу та формування навичок професійної комунікації, що пов'язані з дихальною, опорно-руховою та ендокринною системами. Форми навчання, що використовуються у цих курсах: інтерактивне навчання (англ. Interactive Learning), навчальні відео (англ. On-Demand Video), сценарії реального життя (англ. real-life scenarios), консультації викладачів та он-лайн тести. Ці курси поширені та пропонуються у соціальних мережах, а саме: Facebook (наприклад, <https://www.facebook.com/ucsdextlanguages>;

https://www.facebook.com/UCSDExtensionEAPD/?ref=page_internal); Twitter (<https://twitter.com/UCSDExtEDU>) та ін.

Крім цього, в межах курсів створені віртуальні кабінети викладачів, на яких можна зареєструватися студентам та отримувати індивідуальні консультації з вивчення іноземної мови. Ці ресурси є суттєвим позитивним впливом на мотивацію студентів постійно вдосконалювати своє володіння іноземною професійною мовою.

Деякі університети, такі як Єльський (<http://ouc.yale.edu>), Каліфорнійський (Berkley) (<http://webcast.berkley.edu>) та Оксфордський (<https://elt.oup.com/?cc=ua&selLanguage=uk>), надають на своїх сайтах у вільному доступі аудіо-, відеолекції та тести, що можна використовувати для самонавчання іноземній мові професійного спрямування студентам цих університетів.

Так, Оксфордський університет пропонує студентам медичного факультету чотири дистанційні курси: «Medicine 1», «Medicine 2», «Nursing 1», «Nursing 2». Ці курси складаються з трьох частин, а саме: особливості медичної мови (англ. Language spot), словник (англ. Vocabulary), аудіювання (англ. Listening). Кожна частина охоплює дванадцять уроків, що представлені як тестові завдання, які стосуються граматики мови та медичних проблем. Наприклад, курс «Medicine 1» включає в себе такі теми уроків: «Подання скарг» (англ. Presenting complaints); «Робота в загальній практиці» (англ. Working in general practice); «Інструкції та процедури» (англ. Working in general practice); «Пояснення та заспокоєння» (англ. Explaining and reassuring); «Робота з медикаментами» (англ. Dealing with medication); «Спосіб життя» (англ. Lifestyle); «Батьки та маленькі діти» (англ. Parents and young children); «Спілкування» (англ. Communication); «Робота в психіатрії» (англ. Working in psychiatry); «Термінальна хвороба та вмирання» (англ. Terminal illness and dying); «Робота в команді» (англ. Working in a team); «Різноманітність на роботі» (англ. Diversity at work).

Слід відмітити онлайн дистанційний курс, створений Майком Мітчелом у межах шведського проекту «Англійська мова для роботи» (англ. «English 4 Work» – <https://www.english4work.com/>), який включає наступні заходи та ресурси для кожної з тем курсу:

- електронні тлумачні словники термінів (англ. Vocabulary Activity), які також можна завантажити в форматі PDF;

- читання (англ. Reading Activities), під час проходження якого студенти читають та слухають невеликі статті, що містять усі слова та вирази з електронного словника, при цьому слова у словнику підкреслені і мають посилання у вигляді спливаючих визначень та аудіосупровід;

- тестове завдання «вибір правильної відповіді» (англ. Multiple Choice Activity), під час складання якого студенти отримують конкретне слово або вираз з електронного словника та чотири і більше відповідей, серед яких їм необхідно вибрати правильне; при цьому студент може звернутися до довідника, що не погіршить його оцінку, оскільки у системі тестування буде обране для нього нове питання;

- завдання з правопису (англ. Spelling & Recognition Activity), під час виконання якого студентам надається визначення одного зі слів або словосполучень із словника і пропонується правильно записати це слово або словосполучення, при цьому можна скористатися довідкою, як при виконанні тестового завдання «вибір правильної відповіді»;

- завдання щодо усвідомлення усного мовлення (англ. Listening Comprehension Activity), що базується на такому виді мовленнєвої діяльності як аудіювання, під час виконання якого студентам пропонується прослухати текст та відповісти на пов'язані з ним запитання;

- завдання з мовлення (англ. Speaking Activity), під час виконання якого студентам пропонується відтворити текст, записати його за допомогою мікрофону;

- письмові завдання (англ. Writing Activity), під час виконання яких студентам пропонується вибрати одне з трьох питань для обговорення і

відповіді (від 50 до 200 слів), при цьому відповіді оцінюються за змістом, граматикою та правописом.

Курс охоплює такі теми: «Тіло людини» (англ. «The Human Body»), при вивченні якої студент має засвоїти основні частини тіла та обговорити захворювання, діагнози, методи лікування та ін.; «Медичне обладнання» (англ. «Medical Equipment»), при проходженні якої студент вивчить основні медичні інструменти та ситуації їх використання; «В лікарні» (англ. «In the Hospital»), при вивченні якої студент бере участь у віртуальних діалогах із пацієнтами; «Діагностика», перша частина (англ. «Diagnosis» Part 1), при вивченні якої обговорюються діагнози хвороб, при діалогах між лікарями; «Діагнози», друга частина (англ. «Diagnosis» Part 2), при вивченні якої обговорюються методи діагностики та використання сучасних технологій; «Хвороби та тенденції в медицині» (англ. «Diseases and Trends in Medicine»), при вивченні якої обговорюються загальні хвороби та основні шляхи щодо їх клініки, діагностики та лікування; «Анатомія» (англ. «Anatomy»), при вивченні якої студенти засвоюють основні терміни анатомічної моделі людини та окремих органів, обговорюють хвороби, що можуть виникати стосовно цих органів та ін.; «Хірургія» (англ. «Surgery»), при вивченні якої студенти беруть участь у віртуальних діалогах під час хірургічних операцій, засвоюють основну медичну термінологію, що використовується у галузі хірургії та ін.; «Психічне здоров'я» (англ. «Mental Health»), при вивченні якої студент засвоює основну медичну термінологію, що використовується у галузі психіатрії, та бере участь у віртуальних діалогах між лікарем і пацієнтом, між лікарями та ін.; «Стоматологія» (англ. «Dentistry»), при вивченні якої студент повинен засвоїти основні терміни у галузі стоматології, зокрема назви інструментів та технологій лікування; «Англійська мова для медсестер, частина перша» (англ. «English For Nursing» Part 1), при вивченні якої студент бере участь у віртуальних діалогах між лікарями та іншими медичними працівниками; «Англійська мова для медсестер, частина друга» (англ. «English For Nursing» Part 2), при вивченні якої обговорюється ключові завдання, які виконують медпрацівники у своїй

повсякденній роботі; «Англійська мова для медсестер, частина третя» (англ. «English For Nursing» Part 3), при вивченні якої студент має засвоїти медичні терміни та вирази, що використовуються у різних професійних ситуаціях медпрацівників; «Обстеження пацієнтів» (англ. «Routine Checkups»), при вивченні якої студент бере участь у віртуальних діалогах із пацієнтами; «В аптеці» (англ. «At the Pharmacy»), при вивченні якої студент засвоює терміни (англійською та латинською мовами) що пов'язані з фармацевтикою та лікарськими рослинами; «Англійська мова для невідкладної медичної допомоги», частина перша» (англ. «English for EMT's» Part 1), при вивченні якої студент має засвоїти лексику, що пов'язана з невідкладною медичною допомогою та опрацювати можливі ситуації у віртуальних діалогах між пацієнтами і лікарями; «Англійська мова для невідкладної медичної допомоги, частина друга» (англ. «English for EMT's», Part 2), при вивченні якої студент має засвоїти та обговорити лексику, що пов'язана з надзвичайними ситуаціями невідкладної медичної допомоги; «Догляд за людьми похилого віку» (англ. «Elderly Care»), при вивченні якої обговорюються хвороби людей похилого віку та основні шляхи їх лікування; «Управління лікарнею» (англ. «Hospital Administration»), при вивченні якої студент засвоює основні слова, вирази та правила оформлення документів, що пов'язані з проблемою менеджменту лікарні; «Медичний сленг» (англ. «Medical Slang»), при вивченні якої студент засвоює основні сталі лексичні одиниці та вирази, що вживаються лише у спілкуванні між медичними працівниками.

При проходженні цього курсу, обов'язковим є послідовне вивчення тем та виконання тестів до них на 100 відсотків. Якщо тест, пройдений студентом, правильно зроблений не на 100 відсотків, система курсу пропонує пройти цей тест ще раз. Студенти, які закінчують цей курс, отримують сертифікат, який можна надіслати потенційним роботодавцям.

Ще один унікальний електронний дистанційний курс для формування і розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи – це Hospital English (<http://www.hospitalenglish.com>). Цей курс містить безкоштовні он-лайн

матеріали для медичних працівників, які вивчають англійську медичну мову, ресурси для викладачів англійської медичної мови, а саме, електронні словники, що надають, крім статей до термінів, аудіозаписи до них; плани уроків, моделі спілкування лікаря з пацієнтом із різними ситуаціями реальних проблем, флеш-карти, тести та ін. Основні теми курсу, що надаються у вільному доступі такі: діабет, антибіотики, перший огляд хворого, медичні діагностичні та лікувальні процедури у лікарні, спілкування лікарів із пацієнтами. Вищезазначені курси розраховані на те, що студент буде займатися самонавчанням без втручання викладачів.

У таблиці 2.1 систематизовано деякі особливості та характеристики комп'ютерно орієнтованих засобів, що широко використовуються у медичних ЗВО України та зарубіжжя.

Таблиця 2.1.

Особливості та характеристики комп'ютерно орієнтованих засобів, що використовуються у медичних ЗВО України та зарубіжжя (приклади)

№	Назва закладу, факультету	Комп'ютерно орієнтовані засоби, платформи	Особливості та характеристики комп'ютерно орієнтованих методик
1.	Массачусетський технологічний інститут, Гарвардський університет (США)	EdX (https://www.edx.org) – безкоштовна платформа для онлайн курсів	Використання відкритих безкоштовних Інтернет платформ масових відкритих інтерактивних курсів.
2.	Гарвардський університет (США)	LabXchange (https://www.labxchange.org/) – безкоштовна платформа, яка створена для вивчення природничих наук	Використання відкритих безкоштовних Інтернет платформ масових відкритих інтерактивних курсів.
3.	Медична школа в Гарвардському університеті (Medical School at Harvard University) (США)	HMX онлайн курси (https://onlinelearning.hms.harvard.edu/hmx/courses); Learning Paths Podcast, Apple Podcasts, Spotify	Пропонують онлайн курси для всіх, хто цікавиться медичною наукою, включаючи студентів, професіоналів по всьому світу(платні); безкоштовні підписки, де зібрані лекції провідних медиків світу.
4.	Медична школа Університету Джонса Хопкінса (School of Medicine at Johns Hopkins	Zoom, Внутрішня мережа університету, тематичні блоги (Biomedical Odyssey - https://biomedicalodyssey.blogs.hopkinsmedicine.org/).	Збалансоване використання засобів синхронної та асинхронної комунікації; навчальні методи спрямовані на проблемне навчання (Problem-Based Learning

№	Назва закладу, факультету	Комп'ютерно орієнтовані засоби, платформи	Особливості та характеристики комп'ютерно орієнтованих методик
	University) (США)	Johns Hopkins CloudCME web portal - хмарний портал	(PBL); використання тематичних блогів та хмарних сервісів (хмарний портал для підвищення кваліфікації лікарів)
5.	Медична школа в Нью-Йоркському університеті Лангон (School of Medicine at New York University, Langone) (США)	Внутрішня мережа університету, NYU Online Courses (https://www.nyu.edu/academics/nyu-online/growing-online-offerings/online-courses.html)	Пропонують різноманітні онлайн-курси для студентів, які навчаються асинхронно за допомогою інноваційних онлайн-інструментів та методів навчання; змішане навчання та онлайн навчання.
6.	Медичний факультет Стенфордського університету (School of Medicine at Stanford University) (США)	Continuing Medical Education Online Courses (http://med.stanford.edu/diversity/programs/courses-and-seminars/continuing-medical-education-online-courses.html), Zoom	Університет підключає практикуючих лікарів до спілкування в Інтернеті за допомогою мультимодального навчання; вибрані курси пропонують всеохоплюючі найкращі практики всесвітньо відомих викладачів за допомогою відео, симуляційних рольових ігор, демонстрацій, тематичних досліджень, панельних дискусій тощо; поширені вебіари.
7.	Медичний факультет Каліфорнійського університету – Сан-Франциско (School of Medicine at University of California – San Francisco) (США)	Платформи Coursera, EdX (https://ucsd.edu)	Підтримка дистанційного навчання; цифрове навчання (співпраця з кафедрами для розробки курсів для онлайн і змішаного навчання, засобів); віртуальні кабінети викладачів; використання сучасних технічних засобів
8.	Медичний університету Каліфорнії (University California, San Diego) (США)	Дистанційні онлайн курси «Medical English» https://extension.ucsd.edu/courses-and-programs/medical-english). Курси у соціальних мережах - Facebook (https://www.facebook.com/ucsdextlanguages ; https://www.facebook.com/UCSDExtensionEAPD/?ref=page_internal та ін.); Twitter (https://twitter.com/UCSDExtEDU)	Щоденна комунікація в лікарській практиці, інтерактивне навчання (англ. Interactive Learning), навчальні відео (англ. On-Demand Video); сценарії реального життя (англ. real-life scenarios), консультації викладачів та онлайн тести; використання соціальних мереж для викладання іноземних мов студентам.
9.	Єльський (http://oyc.yale.edu)	iTunes U та YouTube Creative Commons Global Network – спільнота	Безкоштовний та відкритий доступ до вибору вступних курсів, які викладають видатні викладачі

№	Назва закладу, факультету	Комп'ютерно орієнтовані засоби, платформи	Особливості та характеристики комп'ютерно орієнтованих методик
		(мережа) фахівців та користувачів у всьому світі; відкриті Єльські курси (Open Yale Courses)	та науковці Єльського університету (228 країн світу); використання змішаних методик дистанційного навчання.
10.	Каліфорнійський університет (Berkley) (http://webcast.berkeley.edu) - University of California Berkeley	EdX (https://www.edx.org) – безкоштовна платформа для онлайн курсів, MOOC, YouTube and iTunesU; вебкаст університету - https://rtl.berkeley.edu/webcast-and-legacy-course-capture	Відкрита освіта, використання масових онлайн курсів, подкасти (аудіозаписи лекцій). Використання синхронного та асинхронного навчання студентів.
11.	Оксфордський (https://elt.oup.com/?cc=ua&selLanguage=uk),	Canvas, Microsoft Office 365, IT learning centre	Вільний доступ до електронних бібліотек, журналів 13 млн друкованих видань, безкоштовне використання платформи Microsoft Office 365, безкоштовне IT навчання. Дистанційні курси, «English 4 Work» – https://www.english4work.com/) «Медична англійська».
12.	Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ	Локальна платформа LIKAR_NMU (https://likar.nmuofficial.com); платформа Neuron.	Вивчення інновацій за допомогою комп'ютерних технологій) внутрішня платформа для підтримки дистанційної форми навчання.
13.	Івано-Франківський національний медичний університет	Хмарний офіс – Microsoft Office 365 (https://ifnmu.edu.ua/uk/offic-e-365)	Використання електронної пошти, календаря, сервіс проведення веб-конференцій з можливістю відеозв'язку, наявністю віртуальної дошки та сумісного доступу до робочого столу; створення та підтримка власного веб-сайту; створення та редагування документів Word, PowerPoint, Excel, OneNote будь-якої складності.
14.	Запорізький державний медичний університет	Microsoft Office 365; платформа EdX (http://dl.zsmu.edu.ua)	використання електронної пошти, календаря, сервіс проведення веб-конференцій з можливістю відеозв'язку, наявністю віртуальної дошки та сумісного доступу до робочого столу; створення та підтримка власного веб-сайту; створення та редагування документів Word, PowerPoint, Excel, OneNote будь-якої складності.

№	Назва закладу, факультету	Комп'ютерно орієнтовані засоби, платформи	Особливості та характеристики комп'ютерно орієнтованих методик
15.	Львівський національний медичний університет	Платформа Misa (http://misa.meduniv.lviv.ua)	Платформа для підтримки дистанційної форми навчання; Body Interact (інтерактивна віртуальна система, призначена для відпрацювання постановки діагнозу, прийняття клінічних рішень і розвитку клінічного мислення за допомогою технології «віртуальний пацієнт»)
16.	Київський медичний університет	Локальна платформа PrExam; Google Apps for Education, ACU (https://kmu.edu.ua)	Внутрішня платформа для підтримки дистанційної форми навчання; можливість проходження «пробного Кроку», наявність більше 200000 тестів укр. і англійською мовами; доступ до ресурсів дистанційного навчання Google classroom і Google meet; доступ до всіх додатків Google; електронна реєстрація, обробка даних в єдиній інформаційній системі ACU.
17.	Харківський національний медичний університет	Платформа Moodle, використання Zoom, Google Meet (http://www.knmu.kharkov.ua)	Розміщення навчальних матеріалів (відео, презентації, тести); корисні посилання та завдання для самостійної роботи студентів, фіксування та аналіз статистики проведення занять, підбивання підсумків академічної успішності студентів, оцінювання начально-методичного навантаження викладачів; проведення підготовки до іспиту Крок.
18.	Одеський національний медичний університет	Платформа Moodle (onmedu.edu.ua)	використання інструментів для розробки авторських дистанційних курсів; розміщення навчальних і додаткових матеріалів; додавання різноманітних елементів курсу; проведення швидкої модифікації навчальних матеріалів; використання різних типів тестів; автоматичне формування тестів; автоматизації процесу перевірки знань
19.	Дніпропетровська медична академія	Платформа Moodle; Google Meet (https://425.dsma.dp.ua/distan)	Розміщення навчальних і додаткових матеріалів; додавання різноманітних елементів курсу;

№	Назва закладу, факультету	Комп'ютерно орієнтовані засоби, платформи	Особливості та характеристики комп'ютерно орієнтованих методик
		се-ua)	проведення швидкої модифікації навчальних матеріалів; використання різних типів тестів; відеозв'язок.
20.	Українська медична стоматологічна академія	Змішане навчання, Google Classroom, Zoom (www.umsa.edu.ua)	Мультимедійні презентації, проведення відеоконференцій, тестування.
21.	Буковинський державний медичний університет	Google Apps for Education (bsmu.edu.ua)	Електронна пошта, віртуальна дошка, створення та редагування документів, розміщення навчальних і додаткових матеріалів.

Дослідниця Л. Кучіркова (*Lenka Kučírková*) у своєму дисертаційному дослідженні «Англійська мова для конкретних цілей з точки зору використання електронного навчання» [319] проаналізувала основні побажання студентів медичного факультету, розробила електронний курс на базі платформи Moodle, навчання студентів в якому підтверджено гіпотезу, що ті, хто його пройде, покаже високі результати з володіння англійською діловою мовою при тестуванні. Вчена обгрунтовувала свою гіпотезу тим, що електронний курс дозволяє студентам постійно займатися вивченням іноземної мови, не зважаючи на час, що вони обирають для навчання, та їхнє територіальне знаходження.

Крім онлайн дистанційних курсів, особливого значення для розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи набуває *метод змішаного навчання іноземним мовам* (англ. «Blended learning», «Mixed methods study»).

Науковці К. Дзюбан (*C.Dziuban*), Дж. Хартман (*J.Hartman*) [278] зазначають, що модель змішаного навчання повинна поєднувати модель навчання, що відбувається у традиційній аудиторній формі та модель веб-навчання в мережі Інтернет. Так, при такому навчанні процес здобуття знань, умінь та навичок відбувається в умовах інтеграції аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності суб'єктів освітнього процесу на основі взаємного доповнення технологій традиційного, електронного, дистанційного та

мобільного навчання. З огляду на це, змішане навчання передбачає поєднання в різній пропорції дистанційного, зокрема електронного, з традиційним очним або заочним навчанням, виходячи із можливостей освітнього закладу, студентів, викладачів, наявності потужних ліній зв'язку, а також вартості доступу до Інтернет та ін.

Проблемам використання змішаного навчання у викладанні іноземної мови присвячені праці зарубіжних дослідників Дж. Асгарі Арані (*Asgari Arani J., University of Tehran*) [230], В. Занг та К. Ган (*W. Zhang, C. Han, University in Eastern China*) [366], Н. Мілосавлевич, А. Вулетіч, Л. Йовкович (*N. Milosavljević, A. Vuletić, L. Jovković, University of Niš, Faculty of Medicine, Niš, Serbia*) [332] та ін.

Р. Осгусорп, К. Грахам (*R. Osguthorpe, C. Graham*) [336] виокремлюють такі позитивні причини використання методу змішаного навчання: удосконалення педагогічних підходів, відкритий доступ до ЕОР, соціальна взаємодія між учасниками навчального процесу, індивідуальний вибір навчального плану, контролю та самоконтролю студента; зменшена вартість навчального процесу, полегшення повторення вивченого матеріалу.

Вчені обґрунтовують ефективність змішаного методу навчання тим, що такий метод дозволяє студентам приділяти більше часу на вивчення мови, надає можливості спілкуватися з носіями іншої мови за допомогою ІКТ (наприклад, за допомогою Skype, Audacity, Voicethread та ін.), дозволяє викладачам реорганізувати час викладання і діяльність класу. При цьому змішаний метод навчання вимагає зміни ролі викладачів і студентів [336].

Роль викладача змінюватиметься з принципової передачі знань та інформації на наставницьку. Викладання має відбуватися у співпраці викладачів і студентів.

Г. Реіндерс та С. Балсіканлі (*H. Reinders, C. Balcikanli*) виокремлюють вісім етапів, якими мають керуватися викладачі при використанні змішаного методу навчання, а саме [340]:

1. Визначення потреб студентів;

2. Постановка цілей;
3. Планування навчання;
4. Вибір ресурсів, зокрема електронних освітніх ресурсів (ЕОР), відповідно до індивідуального вибору студента;
5. Вибір стратегій навчання, відповідно до самовибору студента;
6. Впровадження практики;
7. Моніторинг прогресу згідно зворотнього зв'язку із студентом;
8. Оцінка та корегування навчальних матеріалів, мовна рефлексія студентів та планування щодо її оцінювання.

Роль студентів полягає у тому, що вони мають брати на себе відповідальність за вирішення щодо побудови індивідуальної програми самонавчання, пошуку ЕОР та завдань, заснованих на проектах, обрання викладачів, які будуть підтримувати, направляти, корегувати та оцінювати їх у навчальному процесі. У наведеній нижче таблиці 2.2. зазначені основні ІКТ, що використовуються для проведення вищезазначеного курсу змішаного навчання та причини їх вибору [340].

Таблиця 2.2.

ІКТ, що використовуються для проведення курсу змішаного навчання з іншомовної медичної мови та причини їх вибору

ІКТ	Причини використання	Які навички формуються у студентів
Wiki та форуми, web-сайти та блоги	Для студентів працювати разом для підготовки та / або під час роботи в малих групах над завданнями та презентаціями як у класі, так і за його межами	Писання та читання в малих групах і самостійно
SpeakApps	Практика мовленнєвої діяльності поза аудиторією	Спілкування, практика говоріння та слухання в групі та самостійно
е-портфоліо 1	Щоб мати сторінку, присвячену індивідуальному вдосконаленню в будь-яких необхідних областях англійської мови, відповісти на зворотний зв'язок від	Самостійна робота над вдосконаленням мови у сфері кваліфікації, що диктується потребами учнів, поза межами аудиторії

ІКТ	Причини використання	Які навички формуються у студентів
	викладача	
е-портфоліо 2	Щоб мати сторінку, присвячену інтересам студента, де вони збирають інформацію та корисні посилання, що відповідають їхньому індивідуальному плану та стилю навчання	Самостійна робота і самостійне навчання на всіх рівнях володіння іноземною мовою поза межами аудиторії

Так, основними ІКТ, що виокремлюють учені для проведення курсу, який базується на змішаному навчанні іншомовної медичної мови, є Wiki та форуми, web-сайти та блоги, Speak Apps та електронні портфоліо двох напрямів – для зворотнього зв'язку із викладачем та для зберігання особистих навчальних матеріалів.

Wiki та форуми, web сайти та блоги забезпечують джерела для пошуку необхідної інформації, надають можливість студентам працювати в групах та обговорювати професійні проблеми і підвищувати рівень своєї ІКК.

Особливо дослідники відзначають проект Speak Apps, що фокусується на створенні вільної і відкритої онлайн-платформи, на якій зібрані ІКТ (такі як Speak Apps Community, Moodle platform, Langblog Support, Tandem Support, Vidochat Support, OER Support), що відповідають педагогічним цілям та формуванню усного мовлення; сторінки викладачів іноземних мов, які надають консультації та контролюють навчання студентів. Платформа Speak Apps є підтримкою віртуальних класів; сприяє легкому доступу до інноваційних та інтерактивних онлайн-інструментів для навчання та викладання мов; забезпечує доступ до вправ та інструментів для управління синхронною навчальною діяльністю, електронних посібників; дозволяє створювати спільний простір для обміну ідеями, методологіями, навчальними матеріалами суб'єктам навчальної діяльності.

Програма проекту Speak Apps отримала додаткове фінансування від Європейської програми навчання протягом усього життя для забезпечення навчання п'яти нових мов (французька, румунська, іспанська, німецька та

хорватська). Speak Apps також забезпечує підтримку семінарів у різних країнах, орієнтованих на інтереси громад з відкритим вихідним кодом та інші проекти для обміну ресурсами та майбутніми інноваціями.

Інструменти Speak Apps базуються на хмаро орієнтованій моделі програмного забезпечення як сервісу (англ. Software as a Service, SaaS), що охоплює:

- режим хмари Speak Apps, що дозволяє використовувати інструменти Speak Apps через хмару і включає в себе систему управління навчанням Moodle;
- режим плагіну Speak Apps, що дозволяє інтегрувати та використовувати інструменти Speak Apps у навчальну платформу клієнта, за умови, що вона відповідає специфікації Global Learning Tools Interoperability (IMS – <https://www.imsglobal.org/activity/learning-tools-interoperability>).

Ці режими пропонуються у двох типах послуг.

1. Стандартна послуга (англ. Standard Service), що гарантує клієнтам доступ до найбільш стабільних версій інструментів та освітніх платформ. Ця послуга включає в себе моніторинг, клієнтський доступ до резервних копій, служба індивідуальної підтримки, але не пропонує налаштування графіки, спеціальні адаптації або індивідуальні розробки.

2. Преміальна послуга (англ. PremiumService), що включає в себе покриття, описані в стандартній послугі, підтримку в конфігурації та налаштуванні інструментів, освітньої платформи; дозволяє налаштування (логотип і корпоративний імідж клієнта), оновлення інструментів і освітньої платформи, послуги з моніторингу, періодичні звіти, доступ клієнтів до резервних копій, індивідуальну службу підтримки та можливість укладання спеціальних розробок.

Проект Speak Apps впливає на методику викладання мови, надаючи можливість викладачам використовувати матеріали Speak Apps Open Educational Resource у своїх он-лайн або змішаному навчальних підходах.

Використання Langblog та/або Video Chat Speak Apps буде залежити від мети мовленнєвої діяльності, а саме, якщо синхронне мовлення не важливе для даної діяльності. Застосування Speak Apps може забезпечити навчальний простір для студентів для мовленнєвої практики та співпраці з викладачами. Студенти можуть бути об'єднані в невеликі групи в рамках програми, так, що тільки члени певної групи будуть їх чути, а не весь клас. Це може допомогти тим, хто відчуває себе незручно через низький рівень ІКК.

Інструмент Tandem Speak Apps – це система управління контентом, яка полегшує розподіл різних матеріалів для студентів, які вирішують мовленнєві завдання та синхронно спілкуються з учасниками навчального процесу. Студентам може бути наданий різний зміст для підтримки їх взаємодії і базується на цілеспрямованих комунікаційних заходах. Тандем пропонує свій максимальний потенціал при використанні інструменту Videochat і сховища відкритих ЕОР.

Videochat Speak Apps підтримує відеоконференцію до шести учасників, яка використовує аудіо чи відео. Функціональні можливості інструмента включають те, що кожен учасник може ініціювати сеанс конференції особисто. Інші функції, пов'язані з цим інструментом, включають запис і архівацію конференцій. Він може використовуватися спільно з Tandem для того, щоб полегшити паралельні та групові розмови, а також допомагає вчителям покращувати навички спілкування студентів, дозволяючи записувати розмови.

Mahara e-portfolio Speak Apps – послуга, що дозволяє створювати студентам електронні портфоліо за двома основними цілями: забезпечення місця студенту для індивідуальної роботи згідно з його рівнем англійської мови та місця, де буде здійснюватися студентом соціальний зв'язок і досвід на основі особистого інтересу. Mahara є частиною класу на базі платформи Moodle. Зазвичай портфоліо складається з трьох сторінок, а саме: персональна сторінка та дві сторінки, одна з яких має назву «Моя англійська», а інша – «Мої інтереси», де студенти публікують артефакти та докази своєї роботи та прогресу.

Платформа Speak Apps включає в себе також сайт «Відкриті освітні ресурси» (англ. Open Educational Resources) для збереження завдань та доступу студентів до них, що стосуються писемної та усної діяльності, мовлення та послідовності дій. Відкриті освітні ресурси поєднуються з Tandem і Videochat, що дозволяє створення завдань для студентів у взаємодії між собою та з викладачами.

В. Занг (Zhang W.) та К. Ган (Han C.) виокремлюють основні питання щодо використання змішаного навчання, при рішенні яких має підвищитися якість викладання іноземної мови у вищих закладах освіти, а саме:

- як розробити модулі платформи для навчання в Інтернеті, які можна буде використовувати як віртуальне навчальне середовище для підтримки навчання і викладання англійської мови;
- як організувати і керувати онлайновими ресурсами, що можуть бути інтегровані в існуючі навчальні програми англійської мови;
- як забезпечити ефективне автономне навчання студентів та спільну взаємодію викладачів та студентів для максимізації навчання студентів англійської мови в змішаному навчальному середовищі [366].

Для проведення змішаного навчання іноземній медичній мові важливими електронними освітніми ресурсами також є електронні енциклопедії (наприклад, A.D.A.M. Medical Encyclopedia (<https://medlineplus.gov/encyclopedia.html>) – велика медична енциклопедія, що містить понад 4000 статей про захворювання, симптоми, травми, оперування та ін.); онлайн словники (наприклад, MediLexicon (<https://www.medilexicon.com/dictionary>) – безкоштовний онлайн медичний словник, що працює на Stedman's і містить більше 100000 медичних термінів); сайти з детальними анатомічними моделями людського тіла та окремих органів, описом видів захворювань і медичних станів, які призводять до порушення нормального функціонування організму або є наслідком його перебоїв (наприклад, сайт Innerbody (<https://www.innerbody.com>) – колекція анатомічних моделей тіла людини, органів, крові та ін.).

Так, науковці [366] зазначають, що, використовуючи тільки комп'ютерно орієнтований метод навчання, не буде досягнуто належного рівня іншомовної комунікативної компетентності студентів. Цей метод необхідно поєднувати з традиційним аудиторним методом (face-to-face) навчання. При цьому ефективним є також організація клубів іноземної мови, під час зустрічей в яких студенти обговорюють різні професійні проблеми, наукові статті, тематичні веб-сайти та ін.

Багато зарубіжних дослідників для формування і розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи пропонують використовувати симулятори віртуальної реальної клініки різними мовами (англ. Virtual Reality Clinical Simulations, Virtual gaming simulation). Це забезпечує, як стверджують науковці, і ми з цим погоджуємося, тренування студентів у професійній діяльності та допомагає удосконалювати їхню іноземну мову. Наприклад, Medical Realities Platform (<https://www.medicalrealities.com/>) пропонує хірургічне навчання та навчання англійській мові, Medical Simulator (<http://www.medical-simulator.com/>) забезпечує тренування у первинній медичній допомозі та навчання іспанській мові, Purpose Games (<https://www.purposegames.com>) та Philips Medical Games (<https://www.theonlinelearningcenter.com>) – колекції ігор з різних галузей медичної науки англійською мовою та ін.

Розглянемо інструменти та засоби у медичних університетах, зокрема у ТНМУ

Найважливішими компонентами ІТ-структури ТНМУ є:

- хмарні сервіси Google Apps for Education та Microsoft Office 365;
- веб-сайт університету та домашня сторінка користувача;
- система дистанційної освіти Moodle;
- відео-репозитарій;
- цифровий репозитарій;
- сервер електронних журналів;
- сервер наукових конференцій.

Хмарна платформа Google Apps for Education включає такі сервіси:

- електронна пошта Gmail (з підтримкою аудіо-відео сервісу Hangouts);
- календар Google;
- диск Google – сховище для зберігання власних файлів;
- Google Docs – сервіс, який призначений для створення документів, таблиць і презентацій із наданням прав спільного доступу декільком користувачам;
- Сайти Google – інструмент Google, який дозволяє створювати сайти за допомогою вбудованих шаблонів;
- сервіс Google Photo;
- соціальна мережа Google

Хмарна платформа Microsoft Office 365 включає:

- електронну пошту, календар, веб-конференції (з можливістю відеозв'язку);
- віртуальну дошку;
- конструктор створення та підтримки веб-сайтів;
- можливість створення, редагування документів Word, Excel, Power Point;

В цілому – аналогічно до Google Apps for Education

З метою розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи у медичних ЗВО доцільно використовувати так звані системи управління навчанням, які набули великої популярності та поширення в багатьох країнах світу. Серед безкоштовних систем управління навчанням найпопулярнішою стала система Moodle, яка була також запроваджена в ТНМУ.

З метою забезпечення цілісної системи розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи в університеті є створення *електронних інформаційно-методичних пакетів з дисциплін* на основі систем управління навчанням, зокрема Moodle.

Електронний інформаційно-методичний пакет з дисципліни – це комплекс електронних освітніх ресурсів, що призначений для забезпечення цілісної системи учіння студентів з дисципліни і спрямований на керування їхньою самостійною позааудиторною роботою, підвищення якості навчання, об'єктивності процесу контролю й оцінювання знань і результатів навчання, відкритості і доступності освітнього процесу [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Основними функціями *електронного інформаційно-методичного пакету з дисципліни* є дидактична, систематизуюча, інформаційна, організаційна, інтерактивна, теорміноорганізуюча, розвиваюча, пізнавальна, виховна, контрольньо-оцінювальна.

Електронний інформаційно-методичний пакет з іноземної мови містить такі структурні компоненти:

– *організаційно-змістовий блок*: анотація дисципліни; передмова / пояснювальна записка (визначаються цілі, завдання, особливості вивчення дисципліни); структура навчальної дисципліни; порядок і графік відпрацювання студентами пропущених занять, графік консультацій викладача (Рис.2.1);

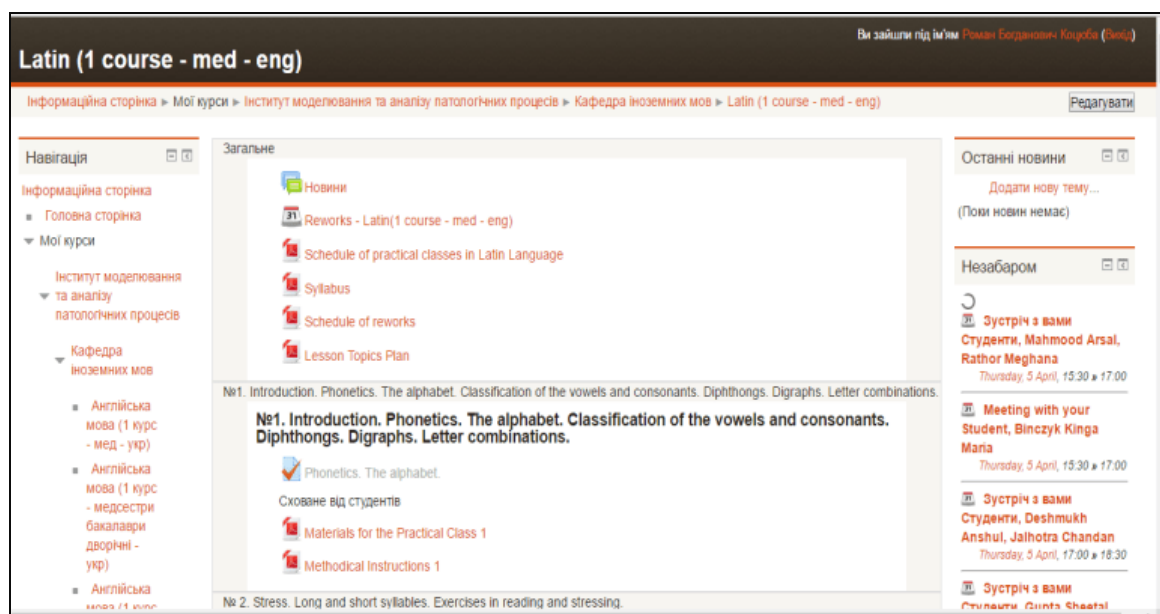


Рис.2.1. Вигляд Moodle з латинської мови для іноземних студентів

– *інструктивний блок*: вказівки, які містять інформацію про особливості роботи з діяльностями системи Moodle; рекомендації щодо роботи з текстами, аудіо- та відеоматеріалами тощо; методичні рекомендації щодо побудови індивідуальної траєкторії навчання студента в інформаційному комп'ютерному навчальному середовищі (можливість одноразового / багаторазового виконання завдань, послідовність оволодіння навчальним матеріалом, послідовність виконання завдань);

– *теоретичний блок* представлений у вигляді відеолекцій, інтелектуальних карт, мультимедійних презентацій, текстів лекцій з використанням мультимедійних і гіпертекстових засобів, списку рекомендованих Інтернет-джерел для самостійного опрацювання, посилань на веб-ресурси, глосарію тлумачень основних понять тощо;

– *практичний блок* представлений у вигляді навчальних модулів, електронних кейсів, тем, планів практичних (семінарських) занять, завдань для самостійної роботи студентів (при цьому студент може скористатися електронною поштою чи форумом для одержання пояснень чи допомоги від викладача), додаткових інформаційно-довідкових і/або навчально-методичних матеріалів, аудіо- та відеоматеріалів, індивідуальних завдань (кваліфікаційних, курсових та проектних робіт, рефератів з вимогами до їх оформлення в електронному вигляді та терміни виконання), методичних вказівок до виконання індивідуальних робіт тощо;

– *блок контролю*: система модульно-рейтингового оцінювання (з критеріями оцінювання кожного виду роботи студента, методикою підрахунку підсумкового рейтингового балу тощо); тести для самоконтролю результатів навчання студентів, наприклад, для підготовки до модульної контрольної роботи; автоматизовані тести для організації модульного контролю результатів навчання студентів; перелік орієнтовних питань до підсумкового контролю з дисципліни (іспит, залік) [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

В Івано-Франківському національному медичному університеті створено локальну хмару університету. На хмарі розгорнуто: служба каталогу

Active Directory; сервіс віртуалізації серверів Hyper-V; сервіс сертифікації AD CS; хмарний поштовий сервіс Microsoft Exchange на базі Ms Office 365; сервіс захисту параметрів мережі, публікації додатків і контролю доступу в Інтернет Microsoft TMG; сервіс уніфікованих комунікацій Skype for Business 2012; хмарний сервіс корпоративного порталу SharePoint; сервіс управління базами даних MsSQL; сервіс управління віртуалізацією; файловий сервіс; сервіс управління конфігураціями; сервіс резервного копіювання і відновлення.

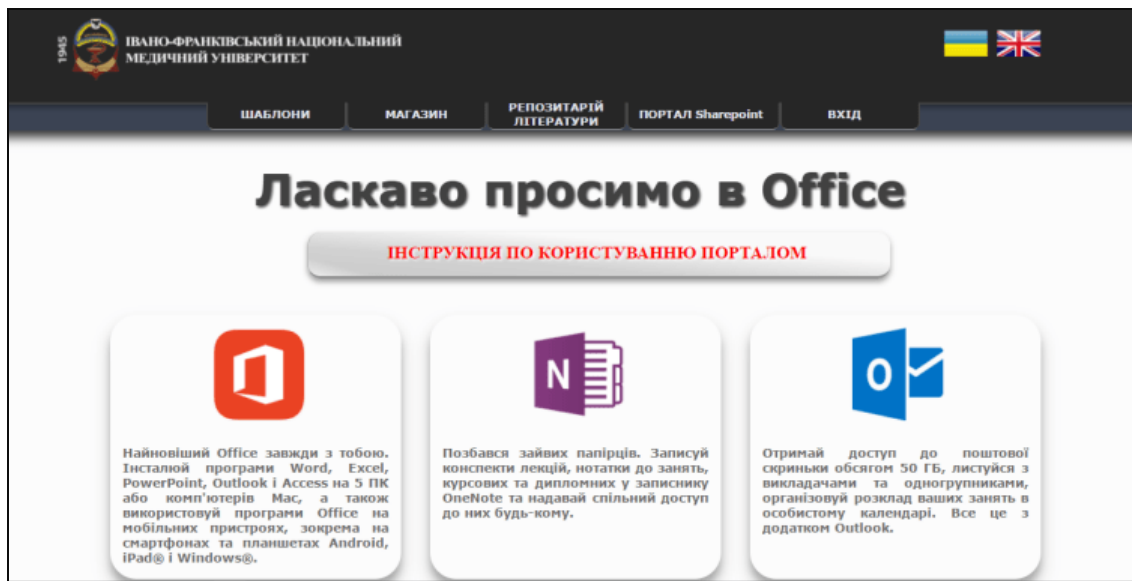


Рис.2.2. Microsoft Office 365 ІНМУ

В університеті створено мережеву інтерактивну програму тестування АУ-ТЕ8Т, яка використовується для поточних та підсумкових тестових контролів. До основних переваг програми можна віднести наступні: простота в наповненні бази даних, можливість об'єднувати тести з різних тем в окремі комплекси, можливість тестування на трьох мовах, висока швидкодія системи тестування, перегляд у динаміці успішності як окремо обраного студента так і групи в цілому, швидкий перегляд або друкування успішності, високий рівень захисту бази даних завдяки відокремленню її від сервера тестування, можливість одночасного тестування багатьох студентів, забезпечення рандомізованого генерування питань та послідовності відповідей, простота в адмініструванні стосовно кількості питань та регламентованого часу на відповідь. MS Office 365

в університеті здебільшого використовується при навчанні клінічних дисциплін і менше для теоретичних та для іноземної мови зокрема. Завдяки програмному комплексу MS Office 365 реалізується дистанційне проведення лекцій на основі відеоконференц зв'язку.

Програмний комплекс MS Office 365 запроваджений також у Запорізькому державному медичному університеті (ЗДМУ). Одним з напрямків роботи викладачів ЗДМУ є створення онлайн – курсів на платформі edX та використання хмарних технологій MS Office 365 під час навчального процесу. Дистанційне спілкування у ЗДМУ зі студентами під час карантину триває кожного дня – проводяться практичні заняття у формі дистанційних консультацій у MS Teams або Skype for business, особисті консультації викладачів у чатах, дистанційне тестування за результатами виконання практичних завдань. Згідно розкладу у режимі відеонарад відбуваються дистанційні лекції для студентів всіх факультетів та форм навчання. Дистанційна робота студентів організована викладачем у середовищі MS Office 365 шляхом створення команд у додатку MS Teams. Така організація самостійної роботи студента у команді дозволяє зробити спілкування викладача зі студентами більш мобільним та ефективним. Викладач розміщує завдання для самостійної роботи для спільного доступу завдяки використанню сучасних хмарних сервісів OneDrive і Teams. Окрім самого завдання викладач задає критерії оцінювання та встановлює строки здачі студентом виконаного завдання. За встановленими критеріями викладач розподіляє бали, які студент отримає за виконану роботу.

У Національному медичному університеті імені О.О.Богомольця декілька років існує навчальна платформа Neuron, де студенти та викладачі можуть отримати необхідну корисну інформацію: плани роботи, графік лекцій, практичних занять, консультацій, додаткові матеріали. Вивчення кожної теми розпочинається з лекції, з відеозаписом якої можна ознайомитись на платформі Neuron в будь-який час. Під час самостійної підготовки студент має можливість проконсультуватись з викладачем за допомогою Messenger, виконує письмові

завдання зі спеціально розробленого робочого зошита по темі і надсилає на електронну пошту викладачу для перевірки. Крім того, на платформі Neuron кожен студент проходить інтерактивне тестування по темі, результати якого аналізує викладач. Практичні заняття проводяться онлайн згідно розкладу у форматі відеоконференції, де студент може активно спілкуватись з викладачем і одногрупниками в режимі реального часу за допомогою програмних додатків Skype, Zoom або Google Meet. Під час заняття можна демонструвати навчальні матеріали у вигляді презентацій, аудіо (дихальні шуми, аускультация серця) та відео записів, давати студентам короткі письмові завдання в чаті, проводити розбір клінічних ситуацій – кейсів.

Висновки до розділу 2

У другому розділі викладено загальну методику та логіку дослідження проблеми використання комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи; висвітлено досвід використання комп'ютерно орієнтованих інструментів та засобів для вивчення іноземних мов у медичних закладах вищої освіти в Україні та зарубіжжі.

З'ясовано наступне:

1. Загальна методика проведення дисертаційного дослідження передбачала виокремлення теоретико-методологічних підходів та етапів науково-педагогічного пошуку, пов'язаних з проблемою використання комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи. Обрана нами методика проведення дисертаційного дослідження ґрунтується на розробленні та експериментальній перевірці авторської організаційно-педагогічної моделі розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи у системі вищої медичної освіти. Експериментальна перевірка організаційно-педагогічної моделі розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи

проводилась у три етапи впродовж 2016 – 2020 рр. і описана у четвертому розділі. Гіпотеза експериментального дослідження ґрунтується на припущенні: підвищення рівня розвиненості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи може бути досягнута шляхом педагогічно доцільної та науково обґрунтованої організації й застосування комп'ютерно орієнтованої методики формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи під їхнього навчання у медичних ЗВО.

2. Аналіз досвіду використання комп'ютерно орієнтованих інструментів та засобів для вивчення іноземних мов у медичних закладах вищої освіти зарубіжжя дозволив виявити, що в медичних університетах широко використовуються відкриті безкоштовні та платні Інтернет платформи масових відкритих інтерактивних курсів (EdX, LabXchange, HMX онлайн курси, MOOC, та ін.); ресурси соціальних мереж (Facebook, Twitter, LinkedIn) для організації та проведення курсів з вивчення іноземних мов; можливості та платформи фахових спільнот (Creative Commons Global Network), блоги викладачів, сучасні інструменти та засоби ІКТ (YouTube, iTunesU). Популярними є такі форми використання засобів, як подкасти та вебкасти університетів з лекціями для студентів та навчальними матеріалами провідних фахівців. Більшість університетів розвивають власні внутрішні мережі, створюють віртуальні кабінети, де відбувається щоденна комунікація з лікарської практики, здійснюється інтерактивне навчання (Interactive Learning), навчальні відео (On-Demand Video), виконуються завдання на основі сценаріїв реального життя (real-life scenarios), відбуваються консультації викладачів та онлайн тестування.

3. Вітчизняні викладачі іноземних мов активно використовують ІКТ, зокрема, можливості внутрішніх університетських мереж (НМУ імені О.О.Богомольця, ТНМУ, Запорізький національний медичний університет, та ін.) для організації навчання мовам; Microsoft Office 365; платформу Moodle; інструменти SpeakApps; PowerPoint та інші програми для створення презентацій; онлайн симулятори, програми для створення тестів, анкет та ігор;

хмарні сервіси для створення онлайн клубів із вивчення іноземних мов та ін. Важливою підтримкою формування іншомовної комунікативної компетентності студентів є електронні освітні ресурси: електронні словники, довідники, енциклопедії, наукові бібліотеки, блоги викладачів (на безкоштовних платформах Wordpress або Livejournal), соціальні мережі, архіви вебінарів й інтернет-конференцій, Wiki та форуми, їх архіви, що стосуються обговорення професійних проблем між студентами та фахівцями та ін. Високої ефективності при застосуванні комп'ютерно орієнтованих засобів для вивчення іноземних мов як в Україні, так і зарубіжжі досягають за рахунок використання дистанційних та змішаних форм навчання, де особливої уваги заслуговує поєднання елементів синхронної та асинхронної методик дистанційного навчання.

4. Досвід Тернопільського національного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського свідчить про те, що найважливішими компонентами ІТ-структури освітнього середовища навчання, які застосовуються під час навчання іноземним мовам, зокрема є: хмарні сервіси Google Apps for Education та Microsoft Office 365; веб-сайт університету та домашня сторінка користувача; система дистанційної освіти Moodle; відео-репозитарій; цифровий депозитарій; сервер електронних журналів; сервер наукових конференцій. Особливої уваги заслуговує процес оцінювання ІКК майбутніх фахівців, яке здійснюється через мережеву інтерактивну програму тестування АУ-ТЕ8Т, розроблену для поточних та підсумкових тестових контролів, до основних переваг якої відносимо: простоту в наповненні бази даних, можливість об'єднувати тести з різних тем в окремі комплекси, можливість тестування на трьох мовах, висока швидкодія системи тестування, перегляд у динаміці успішності як окремо обраного студента так і групи в цілому, швидкий перегляд або друкування успішності, високий рівень захисту бази даних завдяки відокремленню її від сервера тестування, можливість одночасного тестування багатьох студентів, забезпечення рандомізованого генерування

питань та послідовності відповідей, простота в адмініструванні стосовно кількості питань та регламентованого часу на відповідь.

Результати другого розділу дисертаційного дослідження висвітлено у наукових роботах автора [133;317].

РОЗДІЛ 3. КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНА МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ ЛІКУВАЛЬНОЇ СПРАВИ

У розділі описано організаційно-педагогічну модель розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи, її основні складові. Подано опис комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи. Розкрито форми, методи та інструменти ІКТ для організації навчання у медичних закладах вищої освіти, що були використані при викладанні предмету «Латинська мова та медична термінологія» у ТНМУ.

3.1. Організаційно-педагогічна модель розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи

Важливим інструментом сучасних педагогічних розробок і наукових досліджень є педагогічне моделювання. Теоретичні засади педагогічного моделювання висвітлено в працях В. Міхеєва [139], А. Дахіна [48] та ін.; у роботах В. Глушкова [38], О. Єжової [59], В. Бикова [15], Є. Лодатко [124] розглянуто різні види моделей у наукових дослідженнях та здійснено їх класифікацію. Моделювання розвитку ІКТ-компетентності наукових працівників у галузі педагогічних наук представлено у дисертаційному дослідженні С. Іванової [72], модель формування ІКТ-компетентності доктора філософії на основі використання хмарних сервісів Google Scholar обґрунтовано в роботі О. Спіріна та О. Одуд [204], модель інформаційно-освітнього середовища як засобу громадянської компетентності вчителів представлено у роботі О. Гриценчук [42].

Моделювання (від лат. *modus* – вид, образ) – це дослідження певних явищ, процесів чи систем об'єктів шляхом побудови та вивчення їх моделей; використання моделей для визначення або уточнення характеристик і раціоналізації способів побудови об'єктів, що конструюються вперше [151].

Одним із важливих етапів проектування є педагогічне моделювання – обов’язкова частина будь-якого педагогічного дослідження. Педагогічне моделювання надає можливість схематизувати, формалізувати, спростити і дослідити ще не існуючі в реальній дійсності педагогічні системи (процеси, явища) у вигляді моделі, а також описати та вивчити їх найважливіші характеристики, виявити закономірності розвитку, визначити різноманітні фактори впливу та зробити припущення про можливі умови вдосконалення для подальшого їх впровадження в навчально-педагогічну діяльність.

Дослідник В. Міхєєв [139, с. 8] визначив, що педагогічне моделювання має такі аспекти застосування:

- гносеологічний (модель як проміжний об’єкт процесу пізнання педагогічного явища);
- загальнометодологічний (оцінювання зв’язків і відношень між характеристиками стану окремих елементів навчально-виховного процесу на різних рівнях вивчення та їх опису);
- психологічний (опис різних аспектів навчальної і педагогічної діяльності, на основі чого можливо виявляти психолого-педагогічні закономірності).

В «Енциклопедії освіти» поняття модель (фр. *modele* – зразок) трактується як уявна або матеріально реалізована система, котра відображає або відтворює об’єкт дослідження (природний чи соціальний) і здатна змінювати його так, що її вивчення дає нову інформацію стосовно цього об’єкта [57].

Вчені Ю. Бабанський, С. Гончаренко [6] та ін. під моделлю розуміють спеціально сконструйовану систему, яка відображає суттєві властивості досліджуваного об’єкта. Дослідники виділяють три групи педагогічних моделей: концептуальна (головна ідея, що визначає зміст, структуру і новизну підходу до їх представлення); дидактична (ґрунтується на традиційних класичних положеннях та принципах, відбиває дослідницькі підходи до моделювання, новизну, що розкривається в процесі дослідження автором);

методична (характеризується конкретними фактами та фрагментами навчальної діяльності, її змістом)

Наша модель передбачає низку підходів, принципів, положень, що дозволяють налагодити навчальний процес з дидактичної точки зору та дидактичні завдання. Слід зазначити, що подана нижче модель є дидактичною.

Спираючись на вищезначені позиції, нами була розроблена організаційно-педагогічна модель розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

Модель складається з чотирьох блоків: **цільовий, організаційно-змістовий, технологічний, діагностично-результативний** (рис. 3.1).

Перший *цільовий блок* включає в себе **мету**, яка передбачає розвиток ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи, **завдання** і суб'єкти медичних ЗВО.

Завданнями моделі є:

- визначення структури ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи;
- аналіз організації навчання спеціалістів у медичних ЗВО; формування навичок майбутніх спеціалістів лікувальної справи при використанні ІКТ для розвитку ІКК;
- виявлення організаційно-методичних умов для розвитку ІКК майбутніх спеціалістів ЛС та ін.

та соціальний запит:

- запит суспільства щодо компетентного спеціаліста лікувальної справи, здатного виконувати фахові задачі із використанням ІКТ

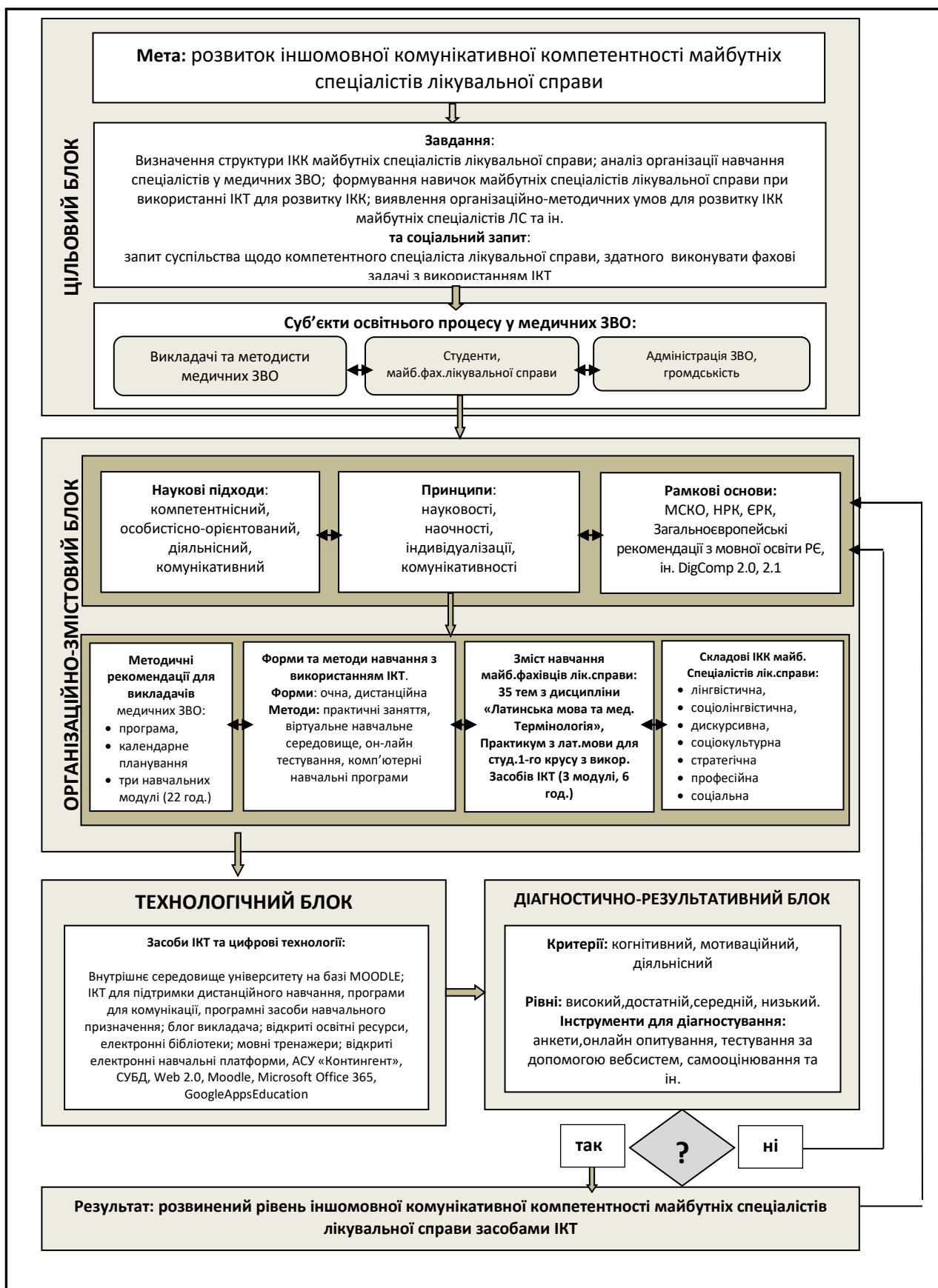


Рис. 3.1. Організаційно-педагогічна модель розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи

Суб'єктами навчального процесу є:

- викладачі та методисти (викладачі навчають студентів, розробляють завдання і тести для оцінювання; методисти – розробляють методи навчання, форми контролю та оцінювання);
- студенти (майбутні спеціалісти лікувальної справи) – безпосередні учасники навчального процесу, які навчаються, здають іспити у вигляді тестів і співбесіди і пізніше застосовують свої знання на практиці;
- адміністрація та громадськість (адміністрація сприяє викладачам і студентам різними способами підтримкою навчального процесу; громадськість – люди, з якими майбутні спеціалісти лікувальної справи вдосконалюють свої іншомовні комунікативні навички)

Організаційно-змістовий блок. Організаційно-змістовий блок ґрунтується на таких основних підходах: компетентнісний, діяльнісний і особистісно-орієнтований. Розглянемо ці підходи детальніше.

У «Філософському словнику» поняття підхід розглядається, як «комплекс парадигматичних, синтагматичних і прагматичних структур і механізмів у пізнанні або практиці, що характеризує стратегії і програми, які конкурують між собою (чи історично змінюють один одного), у філософії, науці, політиці чи в організації життя і діяльності людей» [213].

Компетентнісний підхід передбачає спрямування навчально-виховного процесу на формування та розвиток ключових та предметних компетентностей студентів. Результатом такого процесу будуть отримані знання, вміння, ставлення, здатність використовувати отримані знання та сформовані навички на практиці у поведінкової моделі особистості.

Компетентнісний підхід в освіті висвітлюється в роботах Н. Бібік [17], О. Овчарук [155], О. Пошетун [173], О. Савченко [187] та ін. О. Овчарук зазначає, що «поняття ключових компетентностей застосовується для визначення таких, що дають змогу особистості ефективно брати участь у багатьох соціальних сферах і які роблять внесок у поліпшення якості

суспільства та сприяють особистому успіхові, що може бути застосовано до багатьох життєвих сфер» [155].

Комунікативний підхід для розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи є основною концепцією до досягнення іншомовної комунікативної діяльності студентів, який передбачає оволодіння всіма видами іншомовних та іншомовленнєвих компетентностей для реалізації іншомовної комунікативної діяльності в межах професійної ситуації, що вимагає застосування відповідних шляхів, форм, методів та засобів зі сторони навчально-методичної роботи викладача.

Особистісно-орієнтований підхід дає можливість правильно врахувати, диференційовано оцінити та визначити методи, засоби та прийоми щодо розвитку іншомовної професійної комунікативної компетентності. Питання особистісно-орієнтованого підходу в освіті розглядаються в роботах І. Беха [10], С. Подмазіна [169], О. Савченко [187] та ін.

Дослідник С. Подмазін вважає, що метою особистісно-орієнтованого підходу є знаходження, підтримка, розвиток механізмів самореалізації, саморозвитку, адаптації, саморегуляції, самозахисту, самовиховання та інших механізмів, необхідних для становлення особисті, безпечного способу взаємодії з людьми, природою, культурою, цивілізацією [169]. Особистісно-орієнтований підхід дозволяє викладачу вибирати зміст, методи і форми навчально-виховного процесу з урахуванням особливостей і рівня розвитку кожного студента.

Діяльнісний підхід націлений на спонукання до розвитку пізнавально-навчальної активності у студентів, що вимагає від викладача визначити відповідні методологічні прийоми для одночасного створення робочої та творчої атмосфери на етапі сприйняття та опрацювання іншомовного матеріалу з урахуванням лексики медичного спрямування. Цей підхід базується на психологічних теоріях Ю. Бабанського [6] та А. Леонтьєва [119]. За визначенням Ю. Бабанського зазначений підхід дозволяє більш повно й конкретно розташувати основні компоненти навчально-виховного процесу, місце суб'єктів і умов навчання, охопити соціальний, психологічний,

кібернетичний аспекти та по-новому синтезувати їх у власному дидактичному супроводі викладачем процесу навчання та виховання [6].

Організаційно-змістовий блок включає принципи, на яких ґрунтується процес розвитку ІКК. В основу закладені дидактичні принципи, які охоплюють: *принцип наочності* – передбачає створення відповідних умов в процесі навчання іноземній мові, які сприяють активному сприйманню органами чуттів іншомовного оточення; наочність використовується як у якості засобу навчання, так і в якості засобу пізнання; у першому випадку спеціально підібрані зорові та слухові зразки (звукозапис, таблиці, схеми, навчальні картинки, відеофільми) допомагають студентам оволодіти нормами вимови звуків мови, лексико-граматичними одиницями, навчитися розуміти мову на слух та висловлювати свої думки в межах відібраної тематики та ситуацій спілкування; у другому випадку засоби наочності виступають у ролі джерела інформації, ознайомлюючи студентів з країною тієї мови, яка вивчається; *принцип науковості навчання* означає, що навчання іноземній мові повинно відбуватись на основі останніх досягнень методики, педагогіки і лінгвістики, студентів слід залучати до дискусій, творчих робіт, давати можливість досліджувати і робити відкриття; *принцип індивідуалізації* передбачає урахування індивідуально психологічних особливостей студента; *принцип комунікативності* передбачає ситуативність навчання іноземної мови, мовно-розумову активність студентів, функціональність, новизну та індивідуалізацію. Суть цього принципу – це модель природного спілкування іноземною мовою; *реалізація принципу свідомого засвоєння* іншомовної медичної лексики передбачає побудову експериментальної методики на основі єдності розвитку мовлення, мови, мислення, слів, понять, наукових понять та термінів. З процесами свідомого вивчення іншомовного матеріалу безпосередньо пов'язаний вплив різноманітних факторів на формування мовленнєвих умінь та навичок. Лише свідомий підхід до навчання може упорядкувати та систематизувати всі види ІКК, що у сукупності з міжпредметними зв'язками та

відповідним термінологічним та теоретичним фаховим матеріалом є складовими іншомовної комунікативної компетентності.

У нашому дослідження компютерно орієнтована методика розвитку ІКК базується на таких **міжнародних рамкових основах** як МСКО (Міжнародна стандартна класифікація освіти), ЮНЕСКО; Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти (Рада Європи, Рекомендації РЄ № R (98), англ., *Common European Framework of Reference for Languages*; Декларації європейських міністрів освіти з інтеркультурної освіти у новому європейському контексті, Рада Європи (англ. *Declaration by the European ministers of education on intercultural education in the new European context*); Рекомендаціях Європейського парламенту та Ради щодо дескрипторів ключових компетентностей у національних рамках кваліфікацій (англ. *Descriptors of Key Competences in the National Qualification Framework. Competences of Personal Development. Recommendation of the European Parliament and to the Council*); Рекомендаціях Європейського парламенту та Ради щодо навчання впродовж життя (англ. *Key Competences for Lifelong Learning*); Рамці цифрової компетентності для громадян (DigComp 2.0 [264], та DigComp 2.1[248]) (англ. *Digital Competence Framework for Citizens*), Рамці цифрової компетентності для освітян (англ., *Digital Competence Framework for Educators* (DigCompEdu); та на **вітчизняних рамкових та нормативних** документах: Національна рамка кваліфікацій (постанова КМУ №1341, 2011), Законі України «Про вищу освіту», 2017; Законі України «Про науково-технічну інформацію», 1993 р. та ін.

Викладачі медичних ЗВО повинні звичайно дотримуватись розробленої робочої програми, яка, відповідно до тем, розбита по модулях і зробити календарно-тематичне планування практичних занять відповідно нормативних стандартів. Робоча програма складається з опису навчальної дисципліни, переліку компетентностей, пояснювальної записки, структури, мети, змісту дисципліни, критеріїв оцінювання, екзаменаційних питань, зразків теоретичних питань для проведення підсумкового контролю, форм для проведення

поточного та підсумкового контролю, методи та форми контролю та переліку навчально-методичної літератури (Додаток Б).

Слід зазначити, що, керуючись дидактичними основами, до моделі включено такі **форми роботи** із студентами, як індивідуальні, групові, очні, дистанційні та ін.

Обрані у моделі методи мають комплексний та інтерактивний характер, вони активно сприяють розвитку ІКК студентів. До них відносимо: практичні заняття, віртуальне навчальне середовище, он-лайн тестування, комп'ютерні програми тощо. Комплекс таких методів дозволяє використати потенціал інтерактивного навчання та засобів ІКТ у формуванні та розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи, а також сприяє набуттю навичок та компетентностей у сфері ІКТ.

Для кожної теми повинні бути розроблені завдання, які будуть охоплювати основні навички для покращення розвитку ІКК: засвоєння лексики, читання, аудіювання, написання і граматики. Для перевірки цих навичок і їх оцінювання доцільно проводити тестування.

Майбутній спеціаліст лікувальної справи після закінчення вивчення дисципліни повинен оволодіти медичною термінологією, уміти застосувати її при спілкуванні із колегами або пацієнтами, при написанні медичної документації, розуміти при читанні наукової медичної літератури чи тестів із своєї спеціалізації.

Технологічний блок. Ми розглядаємо ІКТ відповідно до визначення М. Жалдака, а саме: ІКТ як сукупність методів, засобів і прийомів, які використовуються для збирання, систематизації, зберігання, опрацювання, передавання, подання відомостей і даних [61]. При цьому ми погоджуємось з доповненням О. Спіріна, що до ІКТ також слід віднести технології формалізації і розв'язування задач у певних предметних галузях із використанням інформатичних систем і комунікаційних мереж [203].

Серед основних засобів ІКТ є електронні освітні ресурси. Згідно з Положенням МОН про електронні освітні ресурси [172], вони є складовою

навчально-виховного процесу, мають навчально-методичне призначення та використовуються для забезпечення навчальної діяльності учнів, є одним з головних елементів інформаційно-освітнього середовища. Під ЕОР розуміють навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, розроблені в електронній формі та представлені на носіях будь-якого типу або розміщені у комп'ютерних мережах, які відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для ефективної організації навчально-виховного процесу, в частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами [172]. До них відносять: електронні документи, видання, депозитарії, електронні словники, довідники, бібліотеки, підручники, курси дистанційного навчання, лабораторні практикуми та ін.

Відповідно до класифікації В. Лапинського електронні освітні ресурси включають електронні засоби, призначені для управління об'єктами освітньої галузі й електронні засоби навчального призначення (програмно-апаратні засоби, призначені для використання у навчально-виховному процесі) [114]. У рамках запропонованої моделі серед електронних засобів, призначених для управління об'єктами освітньої галузі, ми пропонуємо використовувати внутрішнє середовище університету на базі Moodle.

Серед електронних засобів навчального призначення варто використовувати набори оцифрованих статистичних зображень (слайди, відеофільми, текст, звуковий матеріал, гіпертекстові і гіпермедійні ресурси навчального застосування); електронні навчальні підручники з повним охопленням навчального матеріалу з певного курсу.

В технологічному блоці ми вважаємо доцільним використовувати технології Web 2.0, які є групою Інтернет-додатків, що сприяють використанню сервісів Інтернет для створення відомостей і даних в електронному вигляді та відкритому доступі в мережі Інтернет. Також у методиці було використано технології платформу Moodle, інструменти Microsoft Office 365, Google Apps for Education та інші, що буде розкрито далі.

Серед поширених відкритих електронних навчальних платформ для підтримки дистанційного навчання виокремлюють таку платформу, як Moodle, яка є навчальною платформою для створення персоналізованого навчального середовища.

Для створення тестів, редагування, зберігання, доповнення, створення рейтингового списку на основі тестування для допомоги викладачам використовуються такі програми як СУБД (системне управління базою даних), редактор тестів, програма АСУ (автоматизоване системне управління), програма «Контингент».

Діагностично-результативний блок. Цей блок містить критерії оцінювання ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи (когнітивний, мотиваційний, діяльнісний), рівні розвиненості ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи (низький, середній, достатній, високий) та інструменти для діагностування (вхідна анкета для самооцінювання, тестування за допомогою вебсистем та ін.).

Критерії оцінювання ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи (когнітивний, мотиваційний, діяльнісний).

- **когнітивний:** рівень засвоєння знань з латинської мови для розвитку ІКК майбутніми спеціалістами лікувальної справи (розуміння сутності, змісту, цілей та завдань навчально-наукової діяльності, володіння системою знань і навичками аудіювання, читання, письма і говоріння з латинської мови, необхідних для ефективного виконання завдань для розвитку ІКК; обізнаність із методами, інструментами та засобами ІКТ та способами виконання завдань);

- **мотиваційний:** рівень зацікавленості та налаштованості на розвиток ІКК для набуття та розвитку професійних якостей особистості майбутнього спеціаліста лікувальної справи (зацікавленість до навчально-наукової діяльності, мотивація досягнення успіху (бажання вивчити латинську мову, працювати над власними дослідженнями, використовуючи різні

інструменти та засоби ІКТ під час практичної та самостійної роботи для розвитку ІКК);

- **діяльнісний**: здатність використовувати знання і вміння для розвитку ІКК у професійній діяльності майбутніх спеціалістів лікувальної справи (сформованість умінь; оволодіння методами, способами і досвідом самостійного розв'язання завдань (оволодіння інструментами та засобами ІКТ для розвитку ІКК і застосування їх на практичних заняттях і під час самостійної роботи); наявність уміння здійснювати самоконтроль (уміння використовувати програми тестування та он-лайн додатки для перевірки знань), самоаналіз й самооцінку результатів діяльності).

У Загальноєвропейських Рекомендаціях з мовної освіти описуються рекомендовані **рівні володіння іноземною мовою** для досвідченого користувача, для незалежного користувача, а також для елементарного користувача. Розглянемо загальнорекомендовані рівні володіння іноземною мовою для досвідченого користувача. Тут передбачається два рівні. Зазначено, зокрема, що користувач іноземною мовою першого рівня з легкістю розуміє майже все, що читає або чує; здатен виділяти головне з різних усних чи письмових джерел, узагальнювати інформацію іноземною мовою та викладати її у зв'язній формі; здатен висловлюватись спонтанно, дуже швидко і точно, диференціюючи найтонші відтінки смислу у досить складних ситуаціях. Користувач іноземною мовою другого рівня може читати і розуміти різні досить складні та об'ємні тексти і розпізнавати імпліцитне значення; може висловлюватись швидко і спонтанно без помітних утруднень, пов'язаних з пошуком засобів вираження; може досягати цілі у навчанні, професії і суспільному житті за допомогою іноземної мови; здатен логічно, чітко і детально висловлюватись на складні теми, демонструючи свідоме володіння граматичними структурами, сталими виразами, ввідними словами та фразами [63]. Згідно цього рівня майбутні фахівці мають уміти висловлюватися та захищати свої погляди у дискусії, наводячи релевантні пояснення, аргументи і коментарі; пояснювати свою точку зору про основні положення теми,

указуючи на переваги та недоліки різних суджень; будувати низку послідовних аргументів; розвивати аргумент, наводячи докази на підтримку певної точки зору; пояснювати проблему та формулювати її так, щоб інша сторона в переговорах поступилася; розмірковувати про причини, наслідки, гіпотетичні ситуації; брати активну участь у неформальній дискусії у знайомих контекстах, коментуючи, висвітлюючи точку зору, оцінюючи альтернативні пропозиції, створюючи гіпотези та реагуючи на гіпотези інших.

У короткому термінологічному словнику І. Дичківської надається таке визначення критерію: «критерій – показник, що характеризує властивість (якість) об'єкта, оцінювання якого можливе за одним із способів вимірювання або за експертним методом» [53]. Таким чином, під критерієм ми розуміємо ознаку, на основі якої відбувається оцінювання, визначення та класифікація певних якостей. В теорії та практиці педагогічної освіти формулюють загальні вимоги до виділення та обґрунтування критеріїв. Вони зводяться до того, що «за допомогою критеріїв повинні встановлюватись зв'язки між всіма компонентами системи, що досліджується» [53]. Дослідники доповнюють названу вимогу наступними: критерії повинні визначатись через ряд специфічних ознак, які відображають всі структурні компоненти, а також відображати динаміку вимірюваної якості у часі.

Виходячи з вищевказаних вимог, було розроблено *показники*, які відображають специфіку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи. Компоненти структури дали змогу виокремити й охарактеризувати такі *показники* оцінки розвиненості ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи:

- 1) усне мовлення іноземною мовою;
- 2) письмова грамотність іноземною мовою;
- 3) розуміння прочитаної інформації іноземною мовою;
- 4) розуміння інформації іноземною мовою на слух;
- 5) внутрішня мотивація до вивчення іноземної мови.

Показником усного мовлення є здатність передати інформацію усно, вміння констатувати факти чітко і зрозуміло, будувати діалог і монолог в межах професійної тематики, правильно артикулювати. Показник з письмової грамотності проявляється через здатність передати інформацію письмово, вміння здійснювати структуровану письмову презентацію, вести грамотну переписку з замовником, партнером чи роботодавцем, вести технічну документацію. Показник з розуміння прочитаного іноземною мовою виражається у здатності зрозуміти прочитане іноземною мовою, вмінні знаходити необхідну інформацію в іншомовному тексті без сторонньої допомоги, читати й розуміти професійну літературу з популярних і перспективних напрямків галузі медицини. Показником розуміння інформації іноземною мовою на слух є здатність зрозуміти почуту інформацію іноземною мовою, вміння виділяти головне з почутого іноземною мовою, здатність адекватно реагувати на сказане іноземною мовою безпосередньо і опосередковано через телефон чи програми-месенджери. Показником внутрішньої мотивації до вивчення іноземної мови є задоволення від навчання, інтерес до вивчення іноземної мови, перевага ускладненим завданням, евристичний підхід до розв'язання проблем, творче мислення.

На основі даних показників можна визначити **рівні розвиненості ІКК** майбутніх спеціалістів лікувальної справи: *низький, середній, достатній, високий*. Під рівнем ми розуміємо міру кількісних і якісних проявів усіх ознак готовності. Рівні розвиненості ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи визначаються за наступними показниками:

- за показником внутрішньої мотивації до вивчення іноземної мови оцінюємо рівень розвиненості зазначеної компетентності за допомогою анкетування, самостереження, індивідуальної бесіди;
- за показником письмової грамотності і розуміння прочитаного оцінюється компетентність за допомогою тестування;
- за показником усного мовлення і розуміння на слух визначається рівень компетентності в ході співбесіди і тестування;

— за показником міжособистісної взаємодії визначається рівень компетентності в ході спостереження, анкетування.

Майбутні спеціалісти лікувальної справи з *низьким рівнем* розвиненості ІКК характеризуються переважно зовнішніми мотивами. Вони не вміють виділити головне з прочитаного без словника, але можуть повільно перекладати зі словником, при чому допускають грубі помилки. Такі студенти відчують значні труднощі при поясненні своїх ідей іноземною мовою іншим людям. Вони здійснюють чисельні орфографічні та граматичні помилки, при виконанні самостійної навчальної діяльності потребують постійного контролю і допомоги з боку викладача. Студенти з *низьким рівнем* розвиненості ІКК погано володіють стратегіями спілкування, їм бракує мовних засобів підтримання розмови, проте, вони можуть себе коротко представити і виявити свої наміри іноземною мовою. *Середній рівень* розвиненості ІКК характеризується позитивним відношенням до вивчення іноземної мови і самовдосконаленням, хоча часто потребують допомоги викладача у організації самостійної навчальної діяльності. Студенти з *середнім рівнем* розвиненості ІКК можуть чітко висловлювати свої думки іноземною мовою, дізнаватись інформацію. Вони розуміють тексти за фахом без словника, однак не детально. Читаючи текст зі словником, такі студенти розуміють його зміст точно. Допускають незначні орфографічні й граматичні помилки. Володіють стратегіями спілкування, є комунікабельними і активними у навчальній діяльності. Студенти з *достатнім рівнем* розвиненості ІКК можуть читати і розуміти різні складні та об'ємні тексти і перекладати; можуть висловлюватись швидко і без помітних ускладнень, пов'язаних з пошуком засобів вираження; здатні логічно, чітко та детально висловлюватись на складні теми, показуючи свідоме володіння граматичними структурами, сталими виразами, ввідними словами та фразами. Студенти з *високим рівнем* розвиненості ІКК характеризуються внутрішніми мотивами до вивчення іноземної мови, стабільним позитивним відношенням до навчання і своєї майбутньої професійної діяльності, а також постійним саморозвитком. Такі студенти з легкістю читають тексти за фахом як

з словником, так і без нього. Вільно висловлюються іноземною мовою як усно, так і письмово. Вони майже не допускають орфографічних і граматичних помилок. Такі студенти здатні налагоджувати зв'язок з іншими через їхній контекст, відзначаються комунікабельністю і активністю (Додаток Б).

Інструментами для діагностування учасників експерименту стали: вхідна анкета (самооцінювання) щодо готовності та ставлення стуентів до використання ІКТ для навчання та самостійної роботи, онлайн опитування за результатами вивчення тем, контрольне тестування за допомогою вебсистем, бесіди та спостереження та ін.

Вхідна анкета для студентів (спеціальність «Медицина») «Готовність до використання комп'ютерно орієнтованих засобів у навчальному процесі майбутніх спеціалістів лікувальної справи» складається з десяти розгорнутих запитань (Додаток Д). Метою анкети є з'ясування стану готовності респондентів до використання комп'ютерно орієнтованих засобів навчання студентами-медиками. Запитання анкети стосуються використання комп'ютерно орієнтованих засобів під час проходження навчання у ЗВО (аудиторна, самостійна, наукова робота).

Тестові питання до підсумкового контролю (для студентів 1-го курсу спеціальності «Медицина») складаються з п'ятнадцяти питань з множинним вибором відповідей. Метою тесту є перевірка ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи з предмету «Латинська мова та медична термінологія».

Результатом навчання за авторською комп'ютерно орієнтованою методикою слід вважати підвищений рівень ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

3.2. Комп'ютерно орієнтована методика розвитку іншомовної комунікативної компетентності та технології підтримки навчання іноземним мовам майбутніх спеціалістів лікувальної справи

Комп'ютерно орієнтована методика розвитку іншомовної комунікативної компетентності

Якісне оволодіння майбутніми фахівцями галузі охорони здоров'я ІКТ зумовлює ефективну організацію процесів опрацювання, зберігання інформації та економію просторових і часових бар'єрів для її поширення. Сьогодні на основі інтегрування освітніх та інформаційно-комунікаційних технологій в підготовці майбутнього лікаря характерними стають тенденції розбудови принципово нових комп'ютерно-орієнтованих методик навчання, широке використання платформ електронного навчання, і різноманітних засобів та інструментів ІКТ, що надає можливість створювати та організовувати ефективні онлайн-курси, проводити дистанційне навчання зі студентами та керувати процесом навчання і спільними діями через вебдоступ до ресурсів та засобів ІКТ.

У медичних ЗВО застосування ІКТ у підготовці фахівців лікувальної справи має інтегративний характер та велике значення, оскільки базується на знаннях та навичках, здобутих студентами при вивченні інших дисциплін, актуалізує ці знання, стимулює утворення стійких зв'язків між знаннями, отриманими з різних предметів.

Важливим у підготовці майбутніх фахівців лікувальної справи сьогодні є ІКТ та їх застосування у освітньому процесі на всіх етапах навчання, особливо це актуально для сьогодення, коли питання введення формату дистанційного навчання перед системою вищої освіти у 2020 р. у зв'язку з поширенням пандемії, пов'язаної з COVID-19.

В рамках виконання дисертаційного дослідження нами була розроблена комп'ютерно орієнтована методика розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи, що була апробована протягом 2019-2020 рр.

Термін «методика» використовується для характеристики принципів, форм та засобів використання методів, за допомогою яких здійснюється пізнання різних педагогічних проблем та їх розв'язання [96]. За допомогою методики можна розробити певні алгоритми наукової, освітньої та виховної діяльності в конкретних умовах, між конкретними педагогічними суб'єктами, використовуючи певну систему форм, засобів, інструментів та ін.

Методи навчання розподіляються за важливими компонентами діяльності – на методи організації і самоорганізації навчально-пізнавальної діяльності, методи стимулювання і мотивації учіння, методи контролю і самоконтролю у навчанні (Ю.Бабанський) [6], за особливостями організації логічного шляху навчального пізнання (індуктивні, дедуктивні) та рівнем пізнавальної активності студентів – на репродуктивні, евристичні, дослідницькі (Г. Саранцев) [189].

Останніми роками у педагогічній науці в контексті гуманізації та демократизації освітнього процесу та впровадження суб'єктної парадигми освіти активно застосовуються у закладах вищої освіти методи активізації навчально-пізнавальних дій студентів. Зокрема, Е. Полат визначила такі найефективніші активні методи навчання в межах нових інтерактивних технологій як навчання у співробітництві, метод проектів та різнорівневе навчання [171].

Поняття «технологія навчання» та «методика навчання» не є тотожними. Так, О. Кушнір [113] виділяє такі основні позиції, що відрізняють технології навчання від методики: проєктування результатів навчання на базі наукового узагальнення педагогічної практики; досягнення результатів навчання незалежно від умов навчання у конкретному середовищі; орієнтація на заздалегідь відомий та визначений кінцевий результат.

У зв'язку з впровадженням в освітній процес ІКТ А. Завьялов [63], О. Зайцева [64] пропонують прийняти у якості основної класифікаційної ознаки засоби навчання та поділяти технології навчання на дві групи: традиційні, у яких використовуються вербальні, візуальні, аудіовальні засоби навчання та

інноваційні, що ґрунтуються на нових ІКТ та дозволяють моделювати дидактичні інформаційні середовища навчального процесу.

На думку Ю. Машбиця, застосування ІКТ у навчальному процесі спричинює суттєві зміни в методах навчання [138]. Ефективність методів навчання при цьому підвищується завдяки тому, що:

- використання ІКТ та засобів навчання надає широкі зображувальні можливості в розкритті способу вивчення об'єкта, у наочному поданні способів аналізу умови завдання, контролю за власними діями тощо;

- значно розширюється обсяг навчальних завдань професійного змісту.

Для реалізації методики було розроблено робочу навчальну програму «Латинська мова та медична термінологія» (Додаток Б) та практикум «Практикум з латинської мови для студентів I-го курсу 2019-2020 рр. для спеціальності «Медицина» (з використанням інструментів та засобів ІКТ)» (Додаток В) та методичні рекомендації «Розвиток іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням ІКТ» [182].

Зупинимось на основних складових зазначеної *комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи* (далі – методика). До складових методики ми відносимо: постановка цілей (мета та завдання навчання), зміст, форми, методи, засоби та очікуваний результат.

Метою навчання за розробленою методикою є розвиток ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи; формування фахівця, здатного до використання інформаційних технологій у своїй професійній (лікарській) діяльності, що в свою чергу, надасть можливість поглибити фундаментальну підготовку студентів, дозволить майбутньому фахівцю адаптуватися до викликів та вимог інформаційного суспільства.

Постановка цілей навчання іноземних мов включає: розвиток уваги, фантазії, уяви, спостережливості, інтересу до навчання; розвиток системності, логічності, критичного мислення, працездатності, пізнавальної самостійності,

наполегливості в досягненні поставленої мети; активізацію навчально-пізнавальної діяльності; вміннях і навичках з іноземних мов; розвиток умінь самонавчання, саморозвитку та самовдосконалення; розвиток творчого мислення, вміння самостійно здобувати та засвоювати знання, уміння і навички та здатності до навчання впродовж життя.

Завдання навчання іноземним мовам (зокрема, латинській мові) полягають у необхідності:

- *надати теоретичні знання* з предмету «Латинська мова та медична термінологія», а також інформацію про інструменти та засоби ІКТ, можливості їх застосування при вивченні латинської мови та розвитку ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи;

- *сформувати та розвинути навички: **мовні***: грамотне використання латинської анатомічної, гістологічної, клінічної, фармацевтичної термінологій, латинської хімічної номенклатури та розуміння назв лікарських препаратів і номенклатурних найменувань; *уміння* написати латинську частину рецепта, перекладати латинською мовою клінічні діагнози;

- *розвинути* комп'ютерно орієнтовані уміння (застосувати засоби ІКТ для розвитку ІКК);

- *підвищити* рівень ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи завдяки використанню комп'ютерно орієнтованих засобів, комп'ютерно орієнтованого середовища ЗВО для проведення науково-дослідних студентських робіт, практичних робіт з спеціальності «Медицина». Методика ґрунтується на *компетентнісному, комунікативному, особистісно-орієнтованому, діяльнісному* підходах, які детально подані у розділі 3.1.

При впровадженні методики нами було застосовано такі принципи:

- *принцип наочності* – передбачає створення відповідних умов в процесі навчання латинської мови, які сприяють активному сприйманню органами чуттів (аудіо записи, використання різноманітних комп'ютерних програм: *PowerPoint* – для презентацій, *Skype, Viber, Teams, електронна пошта* – для підтримки зв'язку, *Google Apps* – для розміщення матеріалів, електронні

словники, довідники та інша література для роботи над текстами, *Moodle* та інші програми – для тестування);

– *принцип науковості* навчання ґрунтується на тому, що навчання латинської мови має відбуватись на основі останніх досягнень методики навчання, педагогіки та лінгвістики; студентів слід залучати до дискусій, творчих робіт, давати можливість досліджувати і робити наукові відкриття у медичній галузі;

– *принцип індивідуалізації* передбачає урахування індивідуальних психологічних особливостей студента, темпу та характеру навчання, засвоєння матеріалу, схильності до вивчення іноземних мов;

– *принцип комунікативності* передбачає ситуативність навчання латинської мови, мовно-розумову активність студентів, функціональність мовлення та засвоєння лексичних одиниць;

– *принцип свідомого засвоєння* іншомовної медичної лексики передбачає побудову методики на основі єдності розвитку мовлення, мови і мислення, слова і поняття, наукових понять і термінів, які майбутній фахівець опановує та використовує в межах спеціальності.

Вибір засобів для розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи здійснювався шляхом співбесіди з викладачами, які серед запропонованих засобів, обрали найдоцільніші для вивчення латинської мови. Обговорення викладачів відбувались на засіданнях кафедри іноземних мов у ТНМУ протягом 2019-2020 рр.

Навчання за зазначеною методикою та робочою програмою, що затверджена на засіданні кафедри іноземних мов ТНМУ (протокол №10 від 18 червня 2019 р., (Додаток Б) проводилось за допомогою таких форм навчання: групові заняття (практичні заняття та самостійна робота) та індивідуальні форми роботи: індивідуальне консультування студентів, співбесіди, електронне листування, інші форми зворотнього зв'язку.

Для реалізації методики використовувалися такі комп'ютерно орієнтовані ***ресурси та засоби***: електронні словники та література з предмету навчання;

персональний комп'ютер/ноутбук, смартфон, інтерактивна дошка;
інструменти: засоби для зв'язку – електронне листування, Microsoft Teams, Viber; Google додатки, внутрішнє середовище університету на платформі Moodle; навчальні платформи та сайти для закріплення та перевірки вивчення матеріалу з предмету навчання.

Результатами реалізації навчальної програми за запропонованою методикою є:

- теоретичні знання з латинської мови, усвідомлення її важливої ролі для майбутніх спеціалістів лікувальної справи;
- знання, вміння та навички правильної вимови, читання, писання та розуміння латинських слів;
- знання, вміння та навички застосування анатомічної, гістологічної, фармацевтичної та клінічної термінології;
- вміння та навички використання інструментів та засобів комп'ютерно орієнтованого середовища для розвитку ІКК (зокрема з латинської мови).

Після проходження навчальної програми студенти повинні:

- *знати*: латинський правопис; до 1000 лексичних і словотворчих одиниць; словникову форму всіх частин мови, що визначаються в курсі; відміни іменників і прикметників; дієвідміни; афікси, числівники, числівники як префікси; прислівники і займенники, що вживаються в рецептах та клінічній термінології; 50-70 крилатих латинських висловів та клінічних ідіом;
- *вміти*: вільно читати латинською мовою; вміти перекладати з латинської мови на українську і, навпаки, анатомічні, гістологічні, біологічні і фармацевтичні терміни, прості фрази, знати афоризми; визначати частини (компоненти) складних термінів, розуміти етимологію терміна-композита, розуміти інформативне навантаження термінів та визначення загального змісту термінів-комполітів; грамотно писати латинську частину рецепта; відтворювати латинською мовою назви солей, кислот, оксидів; виділити в

назвах лікарських препаратів частотні відрізки і визначати їх інформативність (Додаток Б).

Для реалізації комп'ютерно орієнтованої методики нами було застосовано низку *форм, методів та засобів*.

Серед *форм, методів та засобів* використання комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи вітчизняні науковці виділяють традиційні й комп'ютерно орієнтовані методи, засоби інструменти та форми організації навчання у закладах вищої освіти. Ми дотримуємось думки та класифікації дослідника Ю.Триуса, що подані у табл. 3.2 [211].

Педагогічно виважене поєднання традиційних та комп'ютерно орієнтованих методів, засобів та форм організації навчання забезпечує ефективне функціонування методичної системи навчання [211].

Форми організації навчання – цілеспрямована, чітко організована, змістовно насичена й методично забезпечена система пізнавального та виховного спілкування, взаємодії, співпраці викладачів та студентів [112].

Процес вивчення латинської мови майбутніми спеціалістами лікувальної справи містить такі основні форми організації навчального процесу: практичні роботи, практикуми, поточний та підсумковий контроль рівня отриманих знань та самостійну роботу студентів.

Роль викладача полягає в тому, що викладач не лише повинен досконало знати предмет, а й зрозуміло для студентів його подавати, що, в свою чергу, передбачає послідовність, наочність подання, сприяння свідомому засвоєнню матеріалу студентами, і як наслідок, його розуміння. Від майстерності викладача залежить максимальне використання потенційних можливостей використання форм організації навчання. Навчання формується на практичних заняттях і поглиблюється під час самостійної роботи студентів.

Таблиця 3.2.

Традиційні та комп'ютерно орієнтовані методи, засоби і форми
організації навчання у ЗВО (за Ю. Триусом)

Компоненти технології навчання	Традиційні	Комп'ютерно орієнтовані
Засоби навчання	Наочні та технічні засоби навчання; підручники й посібники; дидактичні матеріали; довідкова та інша навчально-методична предметна література	Апаратне забезпечення: – комп'ютер; – засоби телекомунікацій; програмне забезпечення: – операційні системи; – текстові й графічні редактори; – табличні процесори; – системи управління базами даних; – експертні системи; – педагогічні програмні засоби; – проблемно-орієнтовані програми електронні підручники
Методи навчання (за джерелом здобуття знань)	ВЕРБАЛЬНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ	
	Лекція; розповідь; пояснення; бесіда; робота з підручником, довідковою, науково-популярною та навчальною літературою	Робота з електронними підручниками, довідковим матеріалом комп'ютерних програм; робота з відомостями, що отримуються через глобальну мережу Internet
	НАОЧНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ	
	Демонстраційний експеримент; самостійне спостереження	Робота з навчаючими та навчально-контролюючими програмами
	Практичні методи навчання	
	Виконання лабораторних робіт; виконання практикумів; розв'язування доцільно дібраних задач	Дослідницька робота у комп'ютерних лабораторіях; обчислювальні експерименти; телекомунікаційні проекти
Форми організації навчання	Лекції, практичні заняття, семінари, лабораторні роботи, навчальні дискусії, самостійна позааудиторна робота, індивідуальна або групова науково-дослідна робота, поточні та підсумкові форми контролю: – контрольні роботи, – тестування, – колоквиуми, – модульний контроль, – заліки, екзамени	Комп'ютерно орієнтовані лекції, семінари, практичні і лабораторні заняття, контрольні роботи, науково-дослідна робота; комп'ютерне тестування; дистанційні форми: трансляція; чат (текстовий, графічний); відео- і телеконференції, інтерактивні форми проведення лекцій, семінарів, практичних й лабораторних занять, навчальних дискусій та ін.

З цих положень ми виходили для апробації комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх фахівців, усвідомлюючи, що саме викладач пропонував та використовував зі студентами комп'ютерно орієнтовані засоби та інструменти при викладанні предмету «Латинська мова та медична термінологія».

Одним із важливих компонентів реалізації будь-якої методики є *форми організації навчання*. На нашу думку, їх можна розділити на такі *чотири блоки* для організації навчання у медичних ЗВО: перший блок охоплює форми організації навчального процесу на відстані (дистанційна форма навчання) чи традиційна (аудиторна і позааудиторна форми навчання); другий блок відноситься до організації системи навчання (індивідуальна, індивідуально-групова, групова форми навчання); третій блок охоплює організацію навчального заняття у формі інтерактивних лекцій, семінарів, практичних і лабораторних робіт, заліків, екзаменів; четвертий блок відноситься до форм організації роботи студентів у навчально-комунікативній ситуації часткової, обмеженої чи повної автономії. Запропонована нами методика охоплювала всі чотири блоки (рис.3.2.).

У 2020 році через поширення хвороби COVID-19 традиційне навчання у закладах вищої освіти згідно рекомендацій перейшло у дистанційне. Практичні заняття з латинської мови відбувалися в програмі Microsoft Teams і проходили в режимі TEAMS-відеоконференції, всі навчальні матеріали розміщувалися у вкладці «Файл» відповідної групи. Робота в Teams організована так само як і в аудиторії. Студентові лише потрібно підключитися до заняття, яке викладач запланував згідно розкладу у вкладці «Календар», до якого у студента також є доступ. Студент має можливість бачити викладача, чути і спілкуватися в реальному часі. Для удосконалення навичок у програмі є доступна віртуальна дошка, де один студент може виконувати завдання, а інші учасники навчального процесу – перевіряти і вносити правки. Після закінчення заняття студенти отримують автоматизовані TEAMS-завдання (тести), які дозволяють

їм вже в асинхронному режимі вдосконалити й поглибити, отримані на практичному занятті, знання.

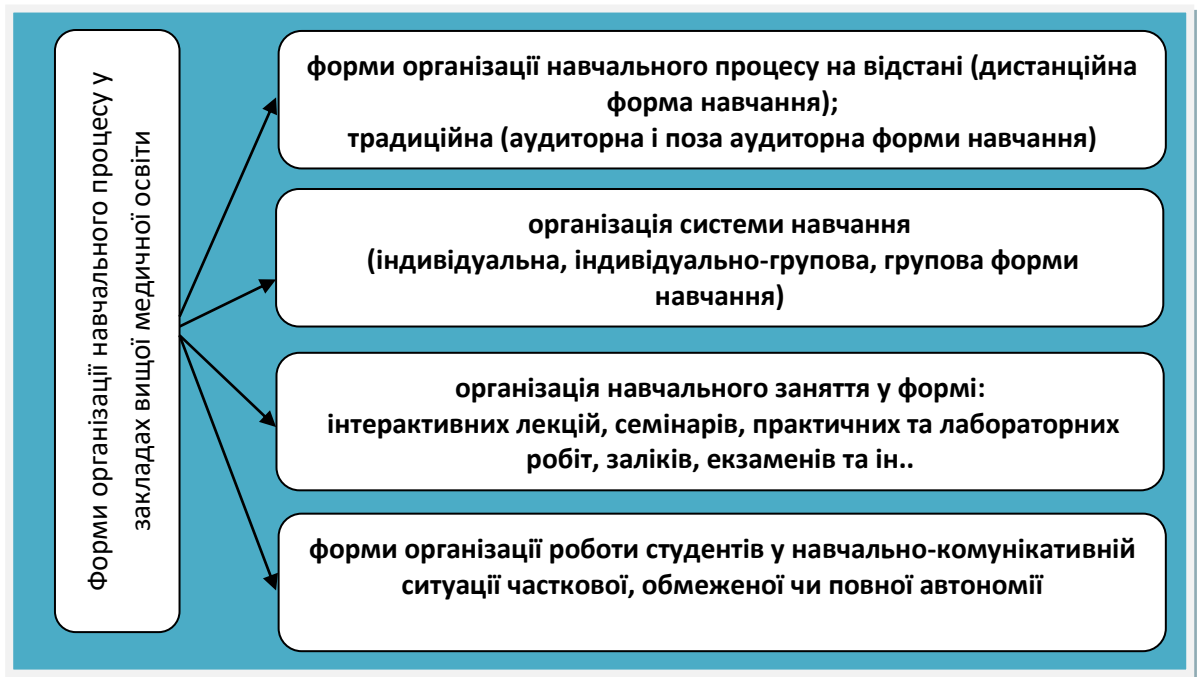


Рис.3.2. Форми організації навчання у медичних закладах вищої освіти, що були використані при викладанні предмету «Латинська мова та медична термінологія»

Зупинимось на основних формах організації навчання, які були використані у запропонованій методиці. На нашу думку, дистанційне навчання має значні **переваги** для розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи із використанням ІКТ, а саме:

- 1) вільний доступ до навчально-довідкової інформації;
- 2) можливість вибору навчального матеріалу різного ступеня складності у студента (майбутнього спеціаліста лікувальної справи);
- 3) комунікативність навчання – спілкування з викладачем через локальну мережу (програма Teams, e-mail та ін.);
- 4) асинхронність навчання – студент і викладач працюють у зручний для кожного з них час;

5) нова роль студента і викладача (викладач постає як наставник і координатор навчального процесу; студент самостійно вибирає засоби навчання, час та місце вивчення навчального матеріалу).

Для здійснення дистанційного навчання нами було використано такі засоби та інструменти: платформа Moodle, програма Teams, Skype, електронне листування.

Видами навчальних занять згідно з навчальним планом та запропонованою методикою стали:

- 1) практичні заняття;
- 2) самостійна робота студентів;
- 3) консультації (індивідуальні та групові).

Для здійснення вищезазначених видів навчальних занять нами було використано такі засоби та інструменти: платформа Moodle, програма Teams, Skype, електронне листування, Google додатки, інтерактивна дошка, Power Point для презентацій, онлайн-ресурси такі, як Rosetta Stone (<https://www.rosettastone.com/languages/learn-latin>), Oxford Latin Course (<https://www.conted.ox.ac.uk/about/latin-language-courses>), Internet Workbook for the Oxford Latin Course, авторський ресурс Анатом (anatom.ua) та ін., електронні словники *glosbe.com*, *ABBYYLingvo 12* та ін.

Практичні заняття передбачають детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни з викладачем і формування вміння та навичок їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом сформульованих завдань та вирішення ситуаційних задач (Додаток Б).

Для вивчення латинської мови на перших практичних заняттях було запропоновано скористатись онлайн ресурсом Rosetta Stone (<https://www.rosettastone.com/languages/learn-latin>) (рис.3.3).



Рис.3.3.Онлайн ресурс для вивчення латинської мови RosettaStone
(<https://www.rosettastone.com/languages/learn-latin>)

За допомогою цього мультимедійного курсу латинську мову можна почати вивчати з нульового рівня. Зазначений ресурс дає можливість поєднати текст, зображення та звук при вивченні іноземної мови. Студент має можливість спочатку послухати правильну вимову букв, слів і словосполучень і потім їх відтворити. Вправи розподілені на розвиток основних навичок вивчення мови – аудіювання, читання та говоріння, пропонуються інтерактивні вправи. Методика передбачає вивчення мови шляхом занурення в мовне середовище, багаторазові повторення та формування асоціативних рядів на різні теми. Зручність сайту полягає в тому, що користувач може вибрати мову, за допомогою якої він може вивчити латинську мову.

Під час вивчення латинської мови є важливим розуміння граматичної частини – відміни іменників, граматичні конструкції і т.п. Не для всіх студентів достатньо граматичних вправ, які викладач рекомендує під час аудиторного заняття. Ресурси, які представлені в мережі Інтернет, надають різноманітні вправи з різними рівнями складності, які допомагають студентам перевірити свої граматичні навички в побудові конструкцій і перекладі. Одним із таких є Oxford Latin Course: (<https://www.conted.ox.ac.uk/about/latin-language-courses>).



Рис.3.4. Оксфордський курс латинської мови (Oxford Latin Course),
(<https://www.conted.ox.ac.uk/about/latin-language-courses>)

За допомогою додатка до цього ресурсу «Робочий зошит з вивчення оксфордського курсу латинської мови» (англ., Internet Workbook for the Oxford Latin Course), що запропонована проф. Р.-В. Капе (*R.-W. Cape*), студенти можуть вдосконалити свої граматичні навички, прочитавши текст та виконавши вправи (<http://artemis.austincollege.edu/acad/cml/rcape/latin/>). Після цього студенти отримують правильні відповіді, що допомагає проаналізувати свою роботу. Серед інших варто відзначити «Latin Flash Drill» і «Latin Vocab Drill» (*R. Latousek*), «Lingua Latina / Win Latin» (*B. Hasenfratz*), «Latin Product Quizzes», засновані на «Transparent Language's Latin Now! Program», «Easy Latin Puzzles» (*Centaur Systems*), «Grammar quizzes» (*LatinTests.net*). Процес навчання за комп'ютерно орієнтованою методикою спрямований на розвиток ІКК.

Для вдосконалення мовних навичок було також використано електронний ресурс, на якому розміщені електронні газети і журнали «Ефемеріс» (лат., *Ephemeris*), (<http://ephemeris.alcuinus.net/index.php>). Сайт є досить корисним, оскільки на ньому розміщені статті на різні теми латинською мовою. Для майбутніх спеціалістів лікувальної справи найкращим із журналів є

Valetudo&Medicina (<http://ephemeris.alcuinus.net/medicina.php>), за допомогою якого можна вдосконалити свою іншомовну професійну компетентність.

Зручним для студентів, які вивчають латинську мову, але не знають досить добре англійської, щоб користуватися іноземними сайтами є сайт кафедри класичної філології Білоруського державного університету (<http://graecolatini.bsu.by/index.html>), на якому розміщені 12 книг латинською мовою різної тематики, в тому числі і медичної, у PDF і Word форматі та електронні словники.

За допомогою сайту (<http://www.lingualatina.ru/>) можна покращити знання з історії мови та граматики. Тут детально розглянуто всі частини мови, граматичні конструкції і завдання, які допоможуть перевірити знання на практиці.

Для якісного вивчення анатомічних термінів латинською мовою було використано український авторський ресурс Anatom (anatom.ua) (Рис. 3.5.), який також має поширення та близько 3500 підписників у соціальній мережі Instagram (<https://www.instagram.com/anatom.ua/>).



Рис.3.5. Авторський ресурс з анатомії, розроблений трьома мовами (українською, англійською, латинською)

Мета сайту – надати підтримку всім, хто починає вивчати будову тіла людини, сприяти досвідченішим розвивати свої вміння та навички, мотивувати

професіоналів ділитися своїми знаннями з урахуваннями сталих традицій, новітніх технологій і зворотнього зв'язку. На сайті наявні навчальні тексти, аудіо та відео презентації, тести із відповідями, до яких надані пояснення і приклади. Це допомагає студентам засвоїти і анатомію, і латинську мову зокрема. У роботі зі студентами під час практичних занять було використано даний ресурс для розвитку лексичних та граматичних навиків, а також з метою перевірки засвоєння клінічної термінології.

Для правильної побудови речень і, відповідно, граматичних конструкцій студентам необхідно знати лексичний мінімум латинською мовою. Для цього було використано низку електронних словників:

- *glosbe.com* пропонує переклад з української мови на латинську і навпаки слів, словосполучень, вживання цих слів у реченні і звукове відтворення деяких слів;
- *ABBYYLingvo 12 ML*: українсько-латинський словник першої половини 17-го століття і «Латинсько-український / українсько-латинський словники клінічних і фармацевтичних термінів», укладений за підручником «Латинська мова: Рецептурса. Клінічна термінологія».

Серед медичних словників слід відзначити цифрову версію термінологічного словника М. Кніповича (<http://eudusa.org/NTShOnline/Book12.pdf>) та латинсько-український і українсько-латинський словник ветеринарно-медичних термінів О. Балалаєвої (<https://studfile.net/preview/6849725>).

В ході реалізації комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи нами було розроблено та використано авторський **«Практикум з латинської мови для студентів І-го курсу 2019-2020 рр. спеціальності «Медицина» (з використанням інструментів та засобів ІКТ)»** (Додаток В). Практикум було використано для проведення підсумкових практичних занять з метою перевірки та узагальнення поданого матеріалу з латинської мови. Вправи, що увійшли до практикуму, використовувались під час занять наприкінці вивчення кожного з трьох модулів

(частини мови, клінічна термінологія, рецептура). Модулі практикуму було створено на основі робочої програми «Латинська мова та медична термінологія» (Додаток Б): частини мови (1-17, 27-28 теми практичних занять); клінічна термінологія (18-26); рецептура (29-35). До практикуму увійшли вправи, які студенти виконували, користуючись інструментами та засобами ІКТ. При цьому студенти вирішували завдання різного типу складності для перевірки рівня своїх знань та підготовки до підсумкового тестового контролю.

Самостійна робота студентів передбачає оволодіння студентом навчальним матеріалом, а саме – самостійне опрацювання окремих тем навчальної дисципліни у час, вільний від обов’язкових навчальних занять, а також передбачає підготовку до усіх видів контролю. Навчальний матеріал дисципліни, передбачений робочим навчальним планом для засвоєння студентом у процесі самостійної роботи, виноситься на підсумковий контроль разом з навчальним матеріалом, який опрацьовувався при проведенні аудиторних занять (Додаток Б).

Для підтримки самостійного навчання студентів з предмету «Латинська мова та медична термінологія» було запропоновано скористатись наступними ресурсами:

- електронні посібники: «Латинська мова та основи медичної термінології» (http://repo.knmu.edu.ua/bitstream/123456789/19019/1/Posibnik_2017-3-vpravaми-6.11.pdf; <http://dSPACE.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2636>; https://dSPACE.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/10142/1/Latynska_mova.pdf) та ін.

- електронні словники: словник медичної термінології (<http://eudusa.org/NTShOnline/Book12.pdf>); безкоштовний онлайн словник (<https://www.m-translate.com.ua/slovník/latin/la-uk>); Латинсько-український і українсько-латинський словник ветеринарно-медичних термінів (http://dGLIB.nubip.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/2423/1/Balalaeva_Latin.pdf) та ін;

- онлайн ресурси: Латинська мова в таблицях (<http://files.basisnauki.webnode.com.ua/200000074->

3862e395c8/Методичка_ТАБЛИЦІ.pdf); *Latinas the language of medical terminology: Some remarks on its role and prospects* (https://www.researchgate.net/publication/10913254_Latin_as_the_language_of_medical_terminology_Some_remarks_on_its_role_and_prospects); *Latin Medical Terms and Phrases* (<http://www.inrebus.com/medicallatin.php>) та ін.

Консультації (індивідуальні або групові) проводяться з метою допомоги студентам зрозуміти складні для самостійного осмислення питання, вирішити складні проблеми, які виникли при самостійному опрацюванні навчального матеріалу при підготовці до практичного заняття чи підсумкового заняття (Додаток Б). У рамках реалізації методики консультації протягом 2019/2020 н.р. проводились із використанням таких інструментів, як Microsoft Teams, Google Docs і електронного листування. За допомогою консультацій студенти мали можливість покращити свої знання з латинської мови, виконуючи складніші вправи, які викладач розміщував в Google-документах, і після того надсилали для перевірки електронною поштою; проконсультуватися з викладачем в дистанційному режимі за допомогою Microsoft Teams, де викладач пояснював матеріал як в словесному режимі, так і за допомогою віртуальної дошки.

Контроль рівня знань є однієї з основних форм організації навчального процесу, оскільки дозволяє здійснити перевірку результатів навчально-пізнавальної діяльності студентів, педагогічної майстерності викладача та рівня створеної навчальної системи (Додаток Б).

Основні види поточного контролю:

- *поточна перевірка завдань* (усний і письмовий контроль лексики, граматики; письмове конструювання фармацевтичних термінів як розвиток і закріплення практичних навичок з термінотворення та перекладу з рідної мови на латинську і навпаки);
- *тестовий контроль* початкового рівня засвоєння матеріалу, розрахований на 24 хв.(24 тести з конкретного практичного заняття);
- *рубіжний контроль* – тестовий контроль наприкінці I семестру.

Основні *форми підсумкового контролю*:

- усний переклад фармацевтичних термінів;
- письмовий переклад фармацевтичних термінів, рецептів і діагнозів;
- тестовий контроль;

При оцінюванні знань студентів приділяється перевага стандартизованим *методам контролю*:

- тестування (усне, письмове, комп'ютерне);
- структуровані письмові роботи;
- структурований контроль практичних навичок;
- контроль виконання практичної роботи;
- усне опитування;
- усна співбесіда (Додаток Б).

Попередній (вхідний) контроль слугує засобом виявлення наявного рівня знань студентів для використання їх викладачем на практичному занятті як орієнтування у складності матеріалу. Проводиться з метою оцінки міцності знань та з метою визначення ступеня сприйняття нового навчального матеріалу.

Поточний контроль – контроль самостійної роботи студентів щодо вивчення навчальних матеріалів. Здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей теми з метою перевірки рівня та якості засвоєння матеріалу, що вивчається. На всіх практичних заняттях застосовувався об'єктивний контроль теоретичної підготовки та засвоєння практичних навичок із метою перевірки підготовки студента до заняття. У процесі поточного контролю оцінювалась самостійна робота студента щодо повноти виконання завдань, рівня засвоєння навчальних матеріалів, оволодіння практичними навичками аналітичної, дослідницької роботи та ін.

Рубіжний (тематичний) контроль засвоєння розділу (підрозділу) відбувається по завершенню вивчення блоку відповідних тем шляхом тестування та/або усної співбесіди та/або виконання структурованих завдань. Тематичний контроль є показником якості вивчення тем розділів дисципліни та засвоєння студентами практичних навичок, а також пов'язаних із цим

пізнавальних, методичних, психологічних і організаційних якостей студентів. Проводиться на спеціально відведеному – підсумковому – занятті.

Проміжний контроль – полягає в оцінці засвоєння студентами навчального матеріалу на підставі виконання ним певних видів робіт на практичних (семінарських) заняттях за певний період. Проводиться у формі семестрового заліку на останньому практичному (семінарському) занятті в семестрі.

Підсумковий контроль здійснює контролюючу функцію, проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному освітньо-кваліфікаційному рівні або на окремих його завершених етапах. Проводиться у формі заліку, диференційованого заліку або іспиту з метою встановлення змісту знань студентів за обсягом, якістю та глибиною, а також вміннями застосувати їх у практичній діяльності. Під час підсумкового контролю враховуються результати складання здачі усіх видів навчальної роботи згідно із структурою робочої програми (Додаток Б).

Розвиток ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи відбувався в основному на практичних заняттях з курсу «Латинська мова та основи медичної термінології», а також у віртуальному навчальному середовищі.

У ТНМУ існує з 2020 р. клас віртуального навчання. Він обладнаний спеціальними окулярами для 3-D відображення – дванадцятьма «Google Daydream» і трьома «Oculus Quest». За допомогою останніх технічних пристроїв студенти зможуть детально розглядати різні анатомічні моделі у 3-D вимірі, моделювати оперативні втручання та різні клінічні ситуації в форматі віртуальної реальності. Також клас має потужні спеціалізовані найновітніші комп'ютери, які забезпечують підтримку відповідних програмних продуктів і роботи всієї мережі. Цей навчальний простір є особливим ще й тим, що студенти зможуть користуватися унікальними програмними розробками, частина з яких уже є в ТНМУ. Застосування такого класу для вивчення латинської мови має низку переваг, що включає економію часу в навчальному процесі, можливість інтерактивного (дистанційного) спілкування зі студентами,

комп'ютерної та індивідуальної перевірки виконання завдань, створення додаткових завдань з кожної теми.

Отже, для організації освітнього процесу використовувались наступні *засоби*: внутрішнє середовище університету на базі MOODLE; Google додатки, ІКТ для підтримки дистанційного навчання (Viber, Teams, Zoom), програми для комунікації (електронна пошта), електронні посібники та словники (<https://studfile.net/preview/6849725>, glosbe.com, <http://ephemeris.alcuinus.net/medicina.php>), програми для оцінювання навчальних досягнень АСУ «Контингент», СУБД.

Слід зупинитись на використанні платформи MOODLE, яка є одним із *засобів* для реалізації комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи. На платформі MOODLE базується внутрішнє середовище ТНМУ. Платформа MOODLE має низку переваг для вивчення латинської мови:

- можливість розвитку фонетичних навичок (відпрацьовувати вимову як окремих звуків, так і цілих слів на розрізнення близьких за артикуляцією фонем
- студенти вправляються у вимові як окремо взятих слів, вживанні словесного наголосу, так і в засвоєнні типових інтонаційних моделей);

- можливість виконувати вправи на засвоєння (фахової) лексики - вправи на заповнення пропусків, вправи на знаходження відповідностей, вправи на співвіднесеність окремого терміна малюнкові, уривкові тексту або дефініції, створення власного глосарію, ранжирування слів у словнику за рівнем їхньої корисності/уживаності (можливі варіанти комбінованих вправ);

- можливість виконання вправ для розвитку діалогічного мовлення – студенти беруть активну участь у запропонованих діалогах, реагуючи на репліки диктора з можливим аудіозаписом свого мовлення та його прослуховуванням;

- можливість презентації монологічних висловлювань студентів – студенти можуть здійснити аудіозаписи власних монологічних висловлювань із запропонованої (фахової) тематики з можливою презентацією в додатку Google;

- можливість виконання вправ на формування навичок роботи з (фаховим) текстом;
- можливість виконання вправ на засвоєння граматичного матеріалу.

Дуже часто при плануванні навчального процесу, розробці різноманітних завдань і критеріїв оцінювання викладачі використовують власний досвід і своїх колег. Найбільш ефективними виявляються ті навчальні роботи, які підготовлені або модифіковані самим викладачем.

Вивчення дисципліни «Латинська мова та медична термінологія» допомагає набутти практичні уміння і навички використання фахової латинської термінології в навчальній, науковій та практичній діяльності. Оволодіння основами латинської мови надасть студентам можливість правильно читати, писати і перекладати спеціальні медичні терміни, допоможе зрозуміти написання рецептів та назв лікарських препаратів, сприятиме опановувати ботанічну номенклатуру, клінічні діагнози. Навчання термінологічної латини означає також створення передумов для усвідомленого засвоєння терміноелементів греко-латинського походження, що увійшли до відповідної фахової лексики медиків (Додаток Б).

Підготовка фахівців, яким потрібні знання латинської мови, вимагає не тільки теоретичної підготовки, але й різнобічних практичних навичок і вмінь для написання та правильного розуміння рецепта, діагнозу (Додаток Б). Результатом використання комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи стало підвищення рівня ІКК та формування фахівця, здатного до використання інформаційних технологій у своїй професійній (лікарській) діяльності. Підсумовуючи результати вивчення курсу «Латинська мова та медична термінологія», слід зазначити, що широкий набір засобів для комп'ютерного підтримування освітнього процесу забезпечують розвиток ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи. Особливість розробленої методики полягає у використанні системного підходу до впровадження ІКТ у процес навчання латинської мови та використанні їх

для забезпечення міжпредметних зв'язків у підготовці майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

Віртуальне навчальне середовище розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи

Сучасний розвиток інформаційного простору всіх сфер діяльності профільного спрямування зумовлює необхідність розвитку ІКК як мовної складової професійної компетентності майбутнього фахівця. У зв'язку з цим виникає потреба у використанні віртуального навчального середовища (ВНС) як дидактико-методичного супроводу навчального процесу, імерсивна здатність якого забезпечуватиме активний перебіг усіх психічних процесів студента в умовах, максимально наближених до реальності.

Зростаючі вимоги до рівня іншомовної підготовки майбутніх спеціалістів лікувальної справи – з одного боку, та відсутність належного дидактико-методичного супроводу, здатного підвищити у студентів наявний рівень володіння іноземною мовою – з іншого, посилює потребу в створенні ВНС, спроможного забезпечити інтенсифікацію навчального процесу.

В запропонованому нами віртуальному навчальному середовищі, в якому ми організовуємо підготовку студентів за допомогою організації професійного середовища на основі дистанційно-модульного підходу при вивченні іноземної мови. Розглянемо детально ознаки такого середовища, до яких відносяться: постійна наповненість модуля, абсолютна ідентичність відтворення процесу навчання у реальному часі, універсальність відтворення матеріалу, ефект прогнозованого очікування.

Постійна наповненість модуля. Під цим поняттям ми розуміємо постійну (онлайн) присутність викладачів, які наповнюють та доповнюють навчальні матеріали у ВНС. Навчання у такому середовищі характеризується створенням таких умов, під час яких студенти відчують себе у реальному часі. Це здійснюється з посередництвом застосування методів та

форм інтерактивного навчання (колективні та комп'ютерні тренінги, мультимедійні презентації та відео лекції, навчально-наукові фільми, ділові ігри). Навчаючись та спілкуючись у ВНС, студенти переносять їх в реальний навчальний процес, моделюють фахові ситуації під час колективних тренінгів та набувають комунікативних навичок.

Абсолютна ідентичність відтворення. Під цим поняттям ми розуміємо абсолютне «накладання» віртуального телекомунікативного середовища на реальне. При цьому ми беремо до уваги чотири види іншомовної діяльності – аудіювання, читання, писання, усне мовлення (монолог і діалог). Ці види навчальної діяльності здійснюються завдяки використанню у віртуальному середовищі таких засобів, як, наприклад, YouTube, програвач Windows Media; автоматизовані програми редагування тексту – Open Document, Gridin Soft Notepad, Microsoft Word; системи автоматизованого перекладу – Promt, Google Translate та ін.

Універсальність відтворення матеріалу на відстані. Відтворити матеріал можна всюди, незалежно від відстані до головного центру. Це досягається через інформаційну телекомунікативну мультимедійну сітку, яка забезпечує якісне навчання в однаковій мірі як у віддалених районах, так і великих мегаполісах.

Ефект прогнозованого очікування. Під цим поняттям ми розуміємо очікувану різницю між реальною і запропонованою динамікою якісних показників по всіх параметрах: в мовних компетентностях студентів, структурних компонентів моделі: мотиваційної, емоційно-вольової, когнітивної, діяльної, оцінюваної із врахуванням створення для цього необхідних умов із включенням в навчальний процес єдиного ВНС [100].

Згідно кваліфікаційних характеристик спеціалістів, які закінчили навчання у ЗВО, постають наступні основні завдання: спеціаліст повинен вміти самостійно працювати на іноземній мові з фаховою літературою, каталогами, патентами, зарубіжними журналами по профілю ЗВО, виділяти нову інформацію і ключові фрагменти тексту, оволодіти навичками і вміти вести розмову із закордонними колегами на професійні теми при участі на

міжнародних конференціях. Для виконання всіх цих задач ми використовуємо дистанційно-модульний підхід при навчанні іноземній мові, який, на наш погляд, не тільки забезпечує досягнення кваліфікаційних характеристик, але і готує студента до соціально-професійного середовища [100].

Навчання студентів в умовах ВНС сприяє інтерактивній взаємодії і моделюванню рольових ситуацій, які забезпечують організацію підготовки студентів до єдиного соціально-культурного середовища на основі дистанційно-модульного підходу при навчанні іноземній мові, що є необхідним для швидкої адаптації в професійній діяльності.

Важливо, щоб якість засвоєння знань, які передаються опосередковано (через книги, відеофільми, навчальні комп'ютерні програми, інтернет-семінари та ін.), не поступалися методам навчання у реальному часі з викладачем. Це дозволяє закладу освіти застосовувати принцип екстериторіальності при виборі професорсько-викладацького складу (ПВС).

Змінюються форми взаємодії викладача і студентів. На заміну традиційним (лекція, семінар, контрольні і тестові роботи) приходять активні форми навчання (рольові ігри, колективні та індивідуальні тренінги, різновиди дискусій та ін.). З'являються можливості партнерства як основи взаємодії викладача і студентів [100].

Зміна форм, методів та засобів навчання впливає на організацію підготовки майбутніх спеціалістів лікувальної справи до взаємодії у професійному середовищі на основі дистанційно-модульного підходу при вивченні іноземної мови.

ВНС та програми при вивченні іноземної професійної лексики у ТНМУ передбачає існування таких елементів:

- об'єкти, що представляють поняття іноземної професійної лексики (ті речі, які є необхідними для навчання мові: лексика, граматики, аудіювання та писання);
- властивості об'єктів (вплив кожного із об'єктів на вивчення іноземної професійної медичної лексики);

– дії, які можна виконати над об'єктами (функції, які можна зробити за допомогою ВНС, для покращення вивчення об'єктів).

Під час вивчення мови професійного спрямування важливо знати термінологію і як її правильно використовувати. Для кращого запам'ятовування і зручності в користування віртуальні навчальні програми слід структурувати на такі медико-біологічні та клінічні дисципліни:

– медико-біологічні дисципліни: анатомія, гістологія, біологія, біохімія, фізіологія, гігієна, фізика, медицина катастроф та ін.;

– клінічні дисципліни: хірургія, внутрішня медицина, пропедевтика, онкологія, акушерство та гінекологія, фармацевтична хімія, терапія, неврологія та ін. [100].

Використання віртуальних навчальних програм при вивченні іноземної професійної лексики має низку переваг над іншими, традиційними, методиками:

– психологічний аспект (під час вивчення іноземної професійної лексики через віртуальні навчальні програми присутність викладача не є обов'язковою, що збільшує концентрацію уваги студента більше до програми і не зумовлює страх в очікуванні відповіді викладача);

– організаційно-методичний аспект (для вивчення мови достатньо комп'ютера і підключення до мережі Інтернет, що становить одну із інноваційних методик вивчення іноземної мови);

– економічний ефект (для користування віртуальними навчальними програмами не потрібно великих коштів, які, наприклад, використовуються для інших методик – оснащення лінгафонних кабінетів і т.п.);

– значення для покращення мовної компетентності (коли студент сам працює з комп'ютером він чує лише правильну вимову слів, в аудиторії – під час практичних занять він часто може чути неправильну вимову, яка дуже часто автоматично запам'ятовується [100].

Віртуальний клас. 15 січня 2021 року у ТНМУ відбулося відкриття класу віртуального навчання. Він обладнаний спеціальними окулярами для 3-D

відображення – дванадцятьма «Google Daydream» і трьома «Oculus Quest». За допомогою останніх технічних пристроїв студенти зможуть детально розглядати різні анатомічні моделі у 3-D вимірі, моделювати оперативні втручання та різні клінічні ситуації в форматі віртуальної реальності. Також клас має потужні спеціалізовані найновітніші комп'ютери, які забезпечують підтримку відповідних програмних продуктів і роботи всієї мережі. Цей навчальний простір є особливим ще й тим, що студенти зможуть користуватися унікальними програмними розробками, частина з яких уже є в ТНМУ. Попередньо упродовж тривалого часу фахівці центру симуляційного навчання ТНМУ вивчали закордонний ринок програмного забезпечення в напрямку віртуальної медичної освіти. З огляду на потреби навчального процесу у ТНМУ були відібрані найкращі розробки, які частково вже впроваджені у класі віртуального навчання. Щодо інших ще тривають консультації та аналіз, після чого вони будуть застосовані у навчанні.

У класі віртуального навчання студенти можуть вивчати анатомію людини у 3-D вимірі і бачити всі органи в найменших деталях і об'ємно. Вони мають змогу побачити, як відбуваються всі фізіологічні процеси в людському організмі. Можна розглянути кожен орган з середини, віртуально оглянути його з усіх боків, побачити його функціональність, патологічні зміни.

Окрім того, є можливість відпрацьовувати різні симуляційні сценарії з напрямку «екстрена медицина», відпрацьовувати навички надання допомоги на догоспітальному та ранньому госпітальному етапах. Програмне забезпечення допомагає створювати різні віртуальні ситуації, а студенти мають надавати допомогу в режимі реального часу за допомогою спеціальних окулярів та джойстиків. Вони можуть зробити інтубацію трахеї, дефібриляцію, обстежити пацієнта, зробити пальпацію, виміряти пульс, здійснити аускультацию легень і серця, зробити лабораторні аналізи і проаналізувати їх. Все це має відповідний аудіовальний і візуальний супровід.

Клас віртуального навчання також дає можливість студентам надати допомогу пацієнтам з COVID-19. Вони можуть пройти віртуальний тренінг з

одягання засобів індивідуального захисту для медичного персоналу відповідно до діючих протоколів, навчитися, як правильно взяти матеріал для ПЛР-діагностики, як здійснити огляд такого пацієнта і як надати йому допомогу.

Цей клас має опцію мультиплеєра, тобто одночасно вся група студентів може виконувати той чи інший клінічний сценарій, надавати допомогу одному пацієнту і працювати в одній команді, робити діагностику, розробляти лікувальну тактику.

У ТНМУ було створено відділ віртуальних навчальних програм. Завдання цього відділу є створення та впровадження навчального програмного забезпечення для кафедр університету та подальшого використання студентами у навчально-практичній роботі, створення бази віртуальних навчальних програм та апробація та вдосконалення розроблених віртуальних навчальних програм. Основні функції відділу:

- розроблення навчального віртуального забезпечення;
- моніторинг вже існуючих віртуальних навчальних програм, розроблених іншими ЗВО;
- вдосконалення створеного віртуального навчального забезпечення;
- розробка віртуальної бази матеріалів для створення навчального матеріального забезпечення;
- впровадження віртуальних навчальних програм в навчальний процес університету; – подання заяв на реєстрацію авторських прав на розробку віртуальних навчальних матеріалів.

На даний час створено віртуальні навчальні програми для вивчення лексичних одиниць різних спеціальностей професійного спрямування [100].

Основні кроки (стадії) створення віртуальних навчальних програм. Створення навчальної системи з використанням інструментальних програм звичайно проходить чотири стадії.

1. Розробка сценарію навчальної програми: на цій стадії розробник повинен ухвалити рішення щодо того, який розділ якого навчального курсу він буде переводити в навчальну програму, продумати матеріал інформаційних

кадрів, такі питання й варіанти відповідей до них, щоб вони діагностували труднощі, з якими будуть зустрічатися студенти при освоєнні матеріалу, розробити схему проходження програми, систему взаємозв'язків між її окремими кадрами й фрагментами.

2. Введення в комп'ютер текстів окремих кадрів майбутньої програми, малювання картинок, формування контролюючих фрагментів: питань, варіантів відповідей до них і способів аналізу правильності відповідей. На цій стадії розробникові буде потрібно мінімальне володіння функціями комп'ютера й можливостями введення й редагування, вбудованими в інструментальну програму.

3. Зв'язування окремих елементів навчальної програми в цілісну діалогову систему, установлення взаємозв'язків між кадрами, питаннями й допомогою, остаточне доведення програми.

4. Супровід програми під час її експлуатації, внесення в неї виправлень і доповнень, необхідність яких виявляється при її використанні в реальному процесі навчання [100].

В середовищі **Macromedia Director** виділяють три складові: сцена (stage), партитура (score), трупа (cast). Усі зібрані матеріали (текст, фото, відео, графіка) поміщаються у вікно cast (трупа). Елементи вікна cast згідно розробленого сценарію розташовують в партитурі. Кожен елемент партитури відображається на сцені і носять назву спрайти. Партитура складається з каналів, при чому спрайт розміщений в каналі з більшим номером на сцені розташовуватиметься поверх спрайту в каналу з меншим номером. Перших шість каналів партитури є службові, в них можна задавати різні поведінки спрайтам на тому чи іншому кадрі, забільшувати звук, переходи між кадрами, задавати швидкість зміну кадрів чи затримку. Після розміщення спрайтів в партитурі, згідно розробленого дизайну, розташовуємо спрайти на сцені. Використовуючи існуючу бібліотеку поведінок об'єктів, чи створивши власні скрипти на Lingo, застосовуємо поведінки до необхідних спрайтів. Після

проведених вище кроків, перевіряємо програму на наявність помилок, компілюємо готовий проект та ще раз тестуємо на працездатність [100].

Віртуальне освітнє середовище надає змогу студентам-майбутнім спеціалістам лікувальної справи використовувати електронні лабораторії. Віртуальні лабораторії являють собою універсальну систему навчання іноземної мови та допомоги в роботі викладача.

Сучасні мовні лабораторії пропонують загалом:

- тексти, зображення, аудіо та відео, які легко можуть бути складовими навчального процесу; викладачі можуть модифікувати ресурси для задоволення їх потреб;
- студенти можуть записати свій власний голос і відтворювати свої записи, взаємодіяти один з одним і з викладачем та зберігати свою роботу;
- викладачі можуть контролювати роботу на комп'ютерах студентів зі свого робочого місця, стежити за їх роботою і т.д.
- вільний доступ до індивідуального навчання, що означає доступ до ресурсів за межами класної кімнати.

Метою мовної лабораторії є активне залучення студентів до тренувальних вправ у навчанні мові і виконанні більшої кількості вправ, ніж в звичайному класі для формування і розвитку їхньої комунікативної компетентності.

Спільні компоненти сучасної мовної лабораторії:

- викладач має комп'ютер з відповідним програмним забезпеченням, що дозволяє йому виконувати мовні вправи;
- викладачі і студенти носять гарнітури (маленькі мікрофони), які їх ізолюють від зовнішніх шумів;
- студенти мають віртуальний магнітофон для відтворення мультимедійних ресурсів і запису свого голосу;
- робочі місця викладача і студентів підключені до локальної мережі, в деяких випадках також за допомогою окремого аудіо кабелю;
- сервер або окремий пристрій для зберігання інформації часто використовується для розміщення цифрових навчальних матеріалів .

Багатофункціональна мовна лабораторія для системи вищої мовної освіти може слугувати засобом оптимізації навчальної автономії студента в процесі оволодіння іноземною мовою і навчально-методичної діяльності викладача, орієнтованої на застосування засобів ІКТ в лінгводидактичному процесі, на стимулювання іншомовної активності студентів, облік їх індивідуальних, вікових та особистісних особливостей, реальне або віртуальне занурення в іншомовне мультимедійне освітнє середовище, а також як бази для розробки електронних навчальних комплексів і майданчиків для їх впровадження і використання.

Одне і важливих місць в онлайн-навчанні займає ВНС з відкритою системою Moodle.

Система Moodle є досить популярною у світі. Її використовують у різних галузях для вивчення різних дисциплін. Система спеціально не розроблялась для їх вивчення, але має всі необхідні інструменти для створення ЕОР навчання, і для навчання іноземних мов також. У системі Moodle викладачі можуть створювати мультимедійні ЕОР для організації освітнього процесу з мовних дисциплін. Це, в першу чергу, пояснюється тим, що мультимедійні технології – це взаємодія візуальних і аудіо ефектів під керуванням програмного забезпечення із використанням сучасних технічних і програмних засобів. Мультимедійні технології об'єднують текст, звук, графіку, фото, відео в одному цифровому поданні, що створює нове, різноманітне за своїми можливостями освітнє середовище, з розвитком якого збільшується кількість студентів до процесу навчання.

Система Moodle є досить зручною для викладачів іноземних мов з наступних причин:

- легкість у використанні; відсутність необхідності спеціальних знань ІКТ;
- доступ до інформаційних ресурсів через Web;
- взаємодія між викладачем і студентами;
- надання індивідуальних завдань кожному студенту

- спостереження за навчальними діями студентів і зворотній зв'язок;
- захист навчального середовища;
- автоматичне накопичення бази даних.

Згідно дослідження Т. Коваль та О. Щербини навчальне середовище Moodle проектувалося відповідно до реалізації методів спільної діяльності студентів, інтерактивного навчання, формування рефлексивних умінь самонавчання та самоконтролю. Простий і ефективний інтерфейс Moodle не вимагає спеціальних навичок щодо розробки дистанційного курсу, які можуть бути поділені на категорії. За їх назвами може проводитися пошук, що дає можливість створення їх великої кількості. Значна увага приділена безпеці інформації в дистанційному курсі – встановленні паролів, обробці форм даних, зберіганні інформації тощо [88].

В системі Moodle студент займає роль активного суб'єкта, який самостійно здобуває знання, формує свою власну систему вмінь та навичок за допомогою певних джерел. Викладач у системі Moodle мотивує та підтримує студентів, готує перелік інформаційних джерел, що використовуються для самостійної роботи тощо. Основні можливості для викладачів в системі Moodle включають: облік студентів із можливістю їх персоналізації та розмежування прав на доступ до навчальних матеріалів, створення та проведення онлайн-курсів, ведення звітності та статистики з навчання, контроль та оцінка рівня знань, анкетування та створення матеріалів, можливість інтеграції з іншими системами. Синхронне спілкування в системі Moodle реалізується за допомогою спроектованих відеоконференцій, асинхронне передбачає використання електронного листування.

Система Moodle дозволяє використання такого інструменту як глосарій (список понять в специфічній області знання з їхніми визначеннями). У Moodle глосаріями користуються для тлумачення термінів. Якщо будь-який термін, в тому числі і медичний, описаний у глосарії, то його використання у будь-якому місці сайту автоматично створює посилання на його тлумачення, для

візуалізації якого студенту достатньо лише клацнути по ньому. Глосарії можна використовувати також і для перекладу.

Moodle є цілком незалежна система і не потребує постійного адміністрування або підтримки технічного відділу. Вона проста і зручна у користуванні і не потребує специфічних знань у сфері комп'ютерних технологій або програмування.

У наведеній таблиці 3.3. представлені методи навчання іноземним мовам, форми організації навчання та приклади ІКТ (засоби), які можна використовувати у системі Moodle для навчання іноземним мовам.

Застосування хмарних технологій Microsoft Office 365 і Google Apps for Education в ТНМУ для розвитку іншомовної комунікативної компетентності. Microsoft Office 365 – хмарний інтернет-сервіс і програмне забезпечення компанії Microsoft, що розповсюджується за схемою «програмне забезпечення + послуги». Доступ надається шляхом придбання підписки на певний пакет ПЗ та послуг. Вартість підписки залежить як від переліку ПЗ та послуг, так і від кількості користувачів. Основним стимулом до застосування хмарного сервісу Microsoft Office 365 у закладах освіти є безкоштовний доступ для навчальних закладів. Це справедливо, однак, лише для плану підписки A2, який передбачає роботу лише з онлайновими ресурсами і сервісами. При цьому користувачі сервісу отримують:

- сервіс електронної пошти корпоративного класу, з спільними календарями, 50 ГБ простору зберігання на кожного користувача та можливістю використовувати власне доменне ім'я; сервіс також забезпечує розширені можливості захисту від зловмисних програм і фільтрацію спаму;

- можливість проводити наради та відеоконференції через Інтернет за допомогою відеоконференцій. Підтримується передача відео у форматі НО. Також (станом на кінець 2020 року) здійснюється процес інтеграції з системою інтернет-телефонії Skype та системами передачі миттєвих повідомлень сторонніх розробників;

Таблиця 3.3.

Методи, форми та засоби ІКТ у системі Moodle
для навчання іноземним мовам

№	Методи навчання іноземним мовам	Форми організації навчання	Приклади ІКТ (засоби)
1	комп'ютерно орієнтований метод навчання мови	лекція із використанням ІКТ, вебінар	засоби наочного представлення навчального матеріалу (пакет MS Office (Word, Power Point, Microsoft Publisher, Excel та ін.); Веб технологій (SlideShare, Google Apps та ін.)), підтримки комунікації (Skype, Viber, WhatsApp, Tango, Telegram та ін.)
2	комп'ютерно орієнтовані методи навчального контролю і самоконтролю	семінарські заняття з представленням портфоліо студентів; семінар-звіт студентів із використанням ІКТ; перевірка і корекція знань, умінь і навичок із використанням ІКТ	Тести он-лайн (English Language Battery Test; TestDEN's online TOEFL, Practice tests at B2 level та ін.); програми для створення комп'ютерно орієнтованого тестування та анкетування (он-лайн сервіси, наприклад, MyTest, Question Writer 3.5, SurveyMonkey та ін.; платформи для дистанційного навчання, наприклад, Blackboard e-Education platform, Moodle, Web Course Tools, WebTutor); підтримки комунікації (Skype, Viber, WhatsApp, Tango, Telegram та ін.)
3	проблемно-дискусійні комп'ютерно орієнтовані методи навчання	семінарські заняття з представленням портфоліо студентів; вебінар	підтримка комунікації (Skype, Viber, WhatsApp, Tango, Telegram та ін.); Веб технологій (SlideShare, Google Apps та ін.); платформи для дистанційного навчання, наприклад, Blackboard e-Education platform, Moodle, Web Course Tools, WebTutor) та ін.
4	комп'ютерно-імітаційні методи навчання	лекція із використанням ІКТ; перевірка і корекція знань, умінь і навичок із використанням ІКТ; дослідна робота із використанням ІКТ	Learn English Through Games (http://www.learnenglish.de/gamespage.html)
5	дослідницькі комп'ютерно орієнтовані методи навчання	дослідна робота із використанням ІКТ; семінарські заняття з представленням портфоліо студентів; вебінар	підтримки комунікації (Skype, Viber, WhatsApp, Tango, Telegram та ін.)

- веб-додатки з пакета OfficeWeb Appz, що дозволяють користувачам створювати та редагувати документи Word, Excel, PowerPoint і OneNote у будь-якому браузері;

- засоби роботи з спільними документами - у службі Sky Drive Pro кожному користувачу надається 25 ГБ простору для зберігання даних, завдяки чому можна отримувати доступ до своїх файлів практично звідусіль і синхронізувати їх із ПК. Наявні інструменти керування дозволами на перегляд і редагування документів іншими користувачами;

- сайти в інтранет-мережі для робочих груп на основі технології Share Point надають робочі області з можливістю налаштування параметрів безпеки для окремих робочих груп у закладі.

- Інтеграція з Active Directory – можливості керування обліковими даними та дозволами користувачів; єдиний вхід і синхронізація з Active Directory.

Передумовою застосування Microsoft Office 365 в ТНМУ стала необхідність проведення відеоконференцій як на внутрішньо університетському рівні, так і з залученням зовнішніх абонентів, що сприяє розвитку іншомовної комунікативної компетентності. При цьому додатковою умовою є забезпечення можливості здійснення інтерактивних презентацій доповідачами, що сприяє розвитку одночасно 3 навиків – аудіюванню, читанню та спілкуванню (комунікації).

Даний сервіс забезпечує:

- зв'язок із партнерами з використанням служби миттєвих повідомлень, аудіо та відеозв'язку.

- можливість переходу від обміну миттєвими повідомленнями до функції конференц-зв'язку та онлайн-презентацій для клієнтів і колег, яка передбачає аудіо, відеозв'язок та спільний доступ до робочого столу.

- можливість запрошення зовнішніх контактних осіб до участі в онлайн-нарадах (вони можуть приєднуватися за допомогою клієнтського додатку або веб-клієнта).

- можливість відповісти на повідомлення електронної пошти миттєвим повідомленням або аудіовикликом, що підвищує ефективність взаємодії.
- обмін миттєвими повідомленнями з контактами Windows Live безпосередньо з Lync.
- перегляд статусу присутності та швидкий зв'язок в Outlook, Share Point та інших застосуваннях Office.

В загальному, протягом 2019 року з використанням послуги Lync Online хмарного сервісу Microsoft Office 365 в ТНМУ було проведено більше 10 відео нарад та 4 науково-практичних конференцій, в тому числі і з міжнародною участю. Одночасно, в окремих підрозділах університету, зокрема інформаційно-аналітичному відділі, розпочато використання інших функцій сервісу Microsoft Office 365 – поштової служби Exchange та сайтів Share Point – для виконання окремих специфічних завдань.

Результатом експлуатації хмарного сервісу Microsoft Office 365 в ТНМУ протягом 2019 р. стало виявлення не лише переваг, а й недоліків даного сервісу. Найбільш суттєвими є:

- необхідність застосування лише ОС Windows Server у випадку інтегрування локальної мережевої інфраструктури.
- складність процедури побудови та адміністрування сайтів Share Point
- періодичні проблеми з підключенням клієнтського ПЗ відеонарад, найчастіше – Lync Attendee.

Google Apps (<http://www.google.com/enterprise/apps/business/>) – хмарний інтернет-сервіс компанії Google. Призначений для надання доступу бізнес-організаціям до пакета веб-додатків компанії Google з використанням власного доменного імені. Доступ надається шляхом придбання підписки для певної кількості користувачів на певний термін. З самого початку функціонування вказаного сервісу (2006 р.) компанія Google повністю безкоштовно пропонує спеціальну редакцію для навчальних закладів – *Google Apps for Education* (<http://www.google.com/enterprise/apps/business/>). При цьому підкреслюються такі переваги сервісу, як:

- надійність інфраструктури, робота якої цілковито забезпечується завдяки технічним засобам самої компанії Google. Підкреслюється відсутність необхідності купівлі додаткового серверного обладнання таПЗ;

- хмарне сховище документів, доступне для використання користувачами практично з усіх сучасних апаратних платформ, як десктопних, так і мобільних. Кожному користувачу безкоштовно виділяється 30 ГБ дискового простору для особистих даних;

- можливість розширення функціоналу сервісу до переліку базових веб-додатків Google Apps (пошта, документи, диск, календар) можна додати інші, необхідні користувачу, з використанням магазину додатків Google Apps Market place; слід відмітити, що велика кількість вказаних додатків також доступна безкоштовно для навчальних закладів;

- надійність збереження даних завдяки корпоративній політиці резервного копіювання та дублювання; безпечність та конфіденційність сервісу в цілому забезпечується шляхом реалізації та постійного вдосконалення апаратно-програмних комплексів шифрування та захисту інформації, що розроблені компанією Google;

- можливість організувати спільний робочий простір навчального закладу за допомогою множини сайтів; при цьому ЗВО додатково отримує простір в 10 ГБ+500 МБ для персональних доступів кожного користувача. Компанія Google підкреслює наявність вбудованого і повністю безкоштовного функціоналу пошуку даних в сайтах облікового запису Google Apps for Education (дана функція наявна лише в платній підписці Microsoft Office 365):

- наявні засоби інтеграції з існуючими службами каталогів (якщо такі використовуються у ЗВО) – в першу чергу з ActiveDirectory.

Впровадження вказаних сервісів розділене на наступні етапи:

- на *першому етапі* здійснено реєстрацію облікового запису ТНМУ в сервісі Google Apps Education, підтверджено статус закладу та право володіння доменом. Слід відмітити, що дана процедура простіша, ніж при застосуванні

Microsoft Office 365, та не вимагає спеціалізованих налаштувань БМ8-записів домену;

- на *другому етапі* здійснено:

- первинне налаштування облікового запису з метою відображення організаційної структури ТНМУ;
- впровадження корпоративної пошти на основі сервісу Gmail для професорсько-викладацького складу, працівників та студентів ТНМУ. Даний процес станом на кінець 2020 р. ще триває;

- підключено додаток керування завданням та проектами Podio.
- підключено додаток керування навчальними матеріалами і розширення функціональних можливостей облікових записів студентів та викладачів ZBO School Agent.

В даний час пріоритетними завданнями є:

- розширювати застосування таких окремих сервісів Google Apps, як Документи, Календар та Диск як для підтримки навчального процесу у ЗВО, так і наукової роботи професорсько-викладацького складу;
- реалізувати частину сайтів окремих підрозділів ТНМУ з використанням сервісу Google Sites;
- здійснити інтеграцію власних онлайн сервісів, що використовуються в ТНМУ; в першу чергу – реалізувати єдину авторизацію для системи дистанційної освіти Moodle, яка використовується дуже інтенсивно.

розробити і застосувати сервіс Google Apps для формування і розвитку ІКК.

Комп'ютерно орієнтовані технології оцінювання іноземної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи

Загальна схема проведення тестового іспиту в ТНМУ з використанням комп'ютерно орієнтованої методики показана на рисунку 3.6 Вказана схема працює наступним чином. Протягом навчального року викладачі кафедри (1) формують та редагують базу завдань (тестових питань), які виносяться на іспит.

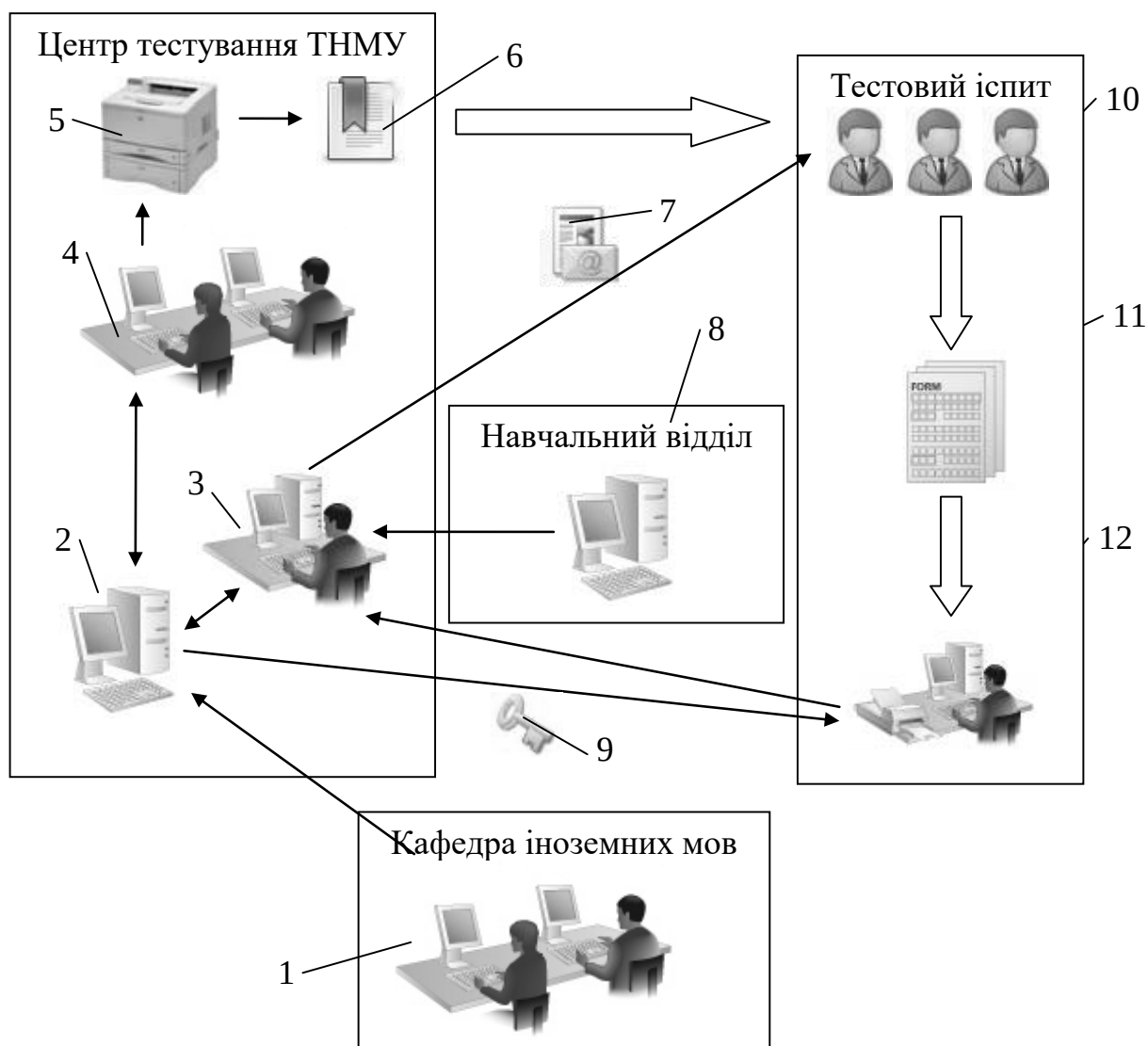


Рис. 3.6. Загальна схема проведення тестового іспиту з іноземної та латинської мов із використанням комп'ютерно-орієнтованої методики.

База завдань зберігається на спеціальному сервері (2). Напередодні дня іспиту працівники центру тестування (4) формують варіанти тест-білетів у вигляді буклетів із завданнями з розрахунку 1 варіант на 15 студентів. Для студентів, які навчаються, передбачено використання 24 питань в кожному модулі, по якому здійснюється контроль. Для іноземної мови – це 4 навчальних модулі, для латинської – 2 (15 питань).

На етапі пробного тестування (1) викладачам кафедр з кожного предмету, включеного в тестовий іспит, пропонується перевірити буклет тест-білету на предмет валідності питань та заповнити еталон відповідей (для можливості виконання ручної перевірки також). Після внесення відповідних коректив, варіанти буклетів (6) тиражуються на міні-друкарні (5) і зберігаються до наступного дня. Також формується електронний файл-ключ (9) з відповідями на варіанти тест-білетів.

У день іспиту у присутності комісії конверти з буклетами відкриваються і відповідальний за екзаменаційну аудиторію отримує певну кількість буклетів із завданнями та листками-бланками відповідей, які роздаються студентам (10). Також студентам роздаються листки - бланки відповідей, спеціально розробленої структури (Рис.3.7).

Після завершення іспиту, бланки із варіантами відповідей (11) кодуються. При цьому використовуються коди, які студенти самостійно вибирають випадковим чином і які відомі лише їм. Коди вписуються в листки – бланки відповідей, після чого здійснюється їх публічне оцінювання.

Загальна схема проведення тестового іспиту з іноземної та латинської мов із використанням комп'ютерно-орієнтованої методики:

- 1 - підготовка питань викладачам кафедри іноземних мов з медичною термінологією;
- 2 - сервер ІСПЗМО,
- 3 - робоча станція обробки результатів тестування;
- 4 - робочі станції операторів центру тестування;
- 5 - міні-друкарня;

- 6 - буклети варіантів тест-білетів;
- 7 - розсилання результатів тестування студентам;
- 8 - сервер АСУ «Контингент»;
- 9 - передача ключів варіантів тест-білетів для перевірки робіт;
- 10 - студенти;
- 11 - закодовані бланки відповідей;
- 12 - робоча станція сканування, верифікації та перевірки результатів тестового іспиту.

Рис.3.7. Листок-бланк відповідей студента ТНМУ

Після завершення іспиту бланки відповідей студентів скануються та обробляються відразу в екзаменаційній аудиторії на окремій мобільній робочій станції (12) за допомогою програми Abby Form Reader. Даний додаток має наступні переваги над іншими (<http://abbyy.ua/products/datacapture/formreader>)

1. Розпізнає текст, надрукований на машинці або принтері, для 172 мов і написаний друкованими літерами від руки для 90 мов, включаючи українську, а також мітки (пункти) і штрих-коди.

2. Автоматично сортує бланки, перевіряє комплектацію багатосторінкових форм.

3. Не вимагає втручання оператора на етапах сканування й розпізнавання.

4. Пропонує триступінчасту технологію верифікації, що дозволяє підібрати оптимальний варіант перевірки для кожного типу даних.

5. Включає велику кількість готових правил контролю розпізнаної інформації.

6. Дозволяє зберігати результати розпізнавання у файли форматів TXT, DBF, Microsoft Excel, CSV або бази даних, зберігати зображення у вигляді pdf-файлів [175].

Додаток, при побудові правил контролю, дозволяє використовувати файли електронних таблиць, бази даних різних форматів, регулярні вирази та функції користувача, написані на мові програмування Visual Basic.

Використовуючи вказані можливості додатку Abby Form Reader для перевірки відповідей студентів на питання тест-білетів розроблено спеціальні правила контролю (Додаток Г. Рис.1)

Вказані правила будуються на основі електронного файлу-ключа (9) у форматі бази даних Microsoft Access, який генерується на сервері ІСПЗМО (2) і містить правильні відповіді на питання всіх варіантів тест-білетів. В результаті за допомогою програми Abby Form Reader формується електронна таблиця з кодами студентів та відповідними наборами оцінок, що відповідають оцінкам за модулі. Усі етапи перевірки робіт на даній робочій станції (12) демонструються за допомогою мультимедійного проектору [175].

Далі інформація передається на робочу станцію обробки результатів тестування (3). На даному етапі, використовуючи інформацію з АСУ «Контингент» (8), встановлювався зв'язок між кодом та прізвищем студента,а,

також, формуються екзаменаційні відомості. У відомостях враховується поточна успішність, оцінка за іспит і виводиться оцінка за модуль із співвідношення 60% поточної та 40% екзаменаційної оцінок.

На цій же робочій станції формуються індивідуальні відомості для кожного студента і розсилаються на адресу електронної пошти студентів (7). Отримані результати тестування також зберігаються в базі даних серверу системи тестового іспиту (2). В подальшому ця інформація використовується для калібрування бази завдань та проведення статистичного аналізу успішності студентів з навчальних дисциплін (Додаток Г. Рис.1) [175].

Вибір програмної архітектури тестового іспиту. В процесі розробки експериментального проекту тестового іспиту застосовано багаторівневу модель технології «клієнт-сервер». При цьому поєднуються компоненти однорангового та трирівневого клієнт-серверних додатків.

Структура розробленого для тестового іспиту програмного забезпечення (Додаток Г. Рис.2). На робочих станціях в межах локальної мережі «Інтранет» ТНМУ (1) виконується прикладна програма, що забезпечує як інтерфейс роботи з даними, так і логіку проектування тест-білетів. Тобто, даний інтранет-модуль системи тестового іспиту являє собою «товстий» клієнт для доступу до сервера БД, що відповідає одноранговій архітектурі «клієнт-сервер».

В той же час віддалені користувачі (3) можуть працювати з даними ІСПЗМО із-за меж локальної мережі ТНМУ, використовуючи звичайний браузер. Для забезпечення їх роботи на сервері тестування функціонує сервер додатків Java Application Server, під управлінням якого виконується спеціально розроблений сервер. Оскільки кожен клас сервлету можна легко і непомітно для користувача редагувати, даний веб-модуль системи тестового іспиту являє собою «тонкий» клієнт в трирівневій клієнт-серверній архітектурі.

Розробка структури та програмна реалізація бази даних (БД) системи тестового іспиту. Сучасні інформаційні системи, у тому числі і освітні, являють собою конкретні програмні додатки, кожне з яких працює з певним

набором інформації – **базою даних**. База даних – це єдине сховище даних, що однократно визначається, а потім використовується одночасно багатьма користувачами – представниками різних підрозділів [98].

При розробці нової інформаційної системи особливо слід зазначити важливість інтеграції із уже існуючими ІС, які використовуються, або плануються до використання в даному навчальному закладі. Без інтеграції й спільного використання даних всіх ІС неможлива побудова єдиного інформаційного простору сучасного навчального закладу.

Всі сучасні ІАС використовують бази даних для внутрішнього зберігання інформації. При цьому виникає питання про вибір моделі даних, і, відповідно, системи керування базою даних (СУБД).

Природним бачиться використання реляційної моделі даних, як домінуючої на ринку. Більшість сучасних СУБД орієнтовані на використання саме цієї моделі даних, і, із цієї причини, їх функціональність доволі однотипна. У цьому випадку вибір конкретної СУБД може визначатися другорядними факторами.

Як система керування базою даних для технічної реалізації проекту ІСПЗМО було обрано СУБД Firebird (<http://www.firebirdsql.org>). Основні причини такого вибору:

- Firebird - вільно розповсюджуване, безкоштовне програмне забезпечення, що доволі актуально для навчального закладу;
- дана СУБД використовується в АСУ «Контингент», що призначена для автоматизації управлінської діяльності в медичному навчальному закладі;
- невеликі системні вимоги до комп'ютера-сервера бази даних при високій продуктивності й надійності[340];
- гарна підтримка в сучасних інструментальних системах.

Концептуальне представлення інформаційної моделі БД ІСПЗМО. Основою проекту бази даних є її інформаційна модель – засіб формування уявлення про дані і їхнє використання в конкретних умовах [331].

Більшість сучасних додатків баз даних побудовані з використанням трирівневої архітектури, метою якої є відділення представлення бази даних користувача від її фізичного представлення. *Зовнішній рівень* є представлення бази даних з погляду користувачів ІКС. Так як користувачів системи може бути багато, то й зовнішніх рівнів може бути декілька. *Концептуальний рівень* включає узагальнююче представлення бази даних. Цей рівень описує те, які дані зберігаються в базі даних, а також зв'язки, що існують між ними. *Внутрішній рівень* - це фізичне представлення бази даних у комп'ютері, що визначається вибраною СУБД.

В процесі розробки проекту тестового іспиту були визначені наступні зовнішні представлення: викладача (лаборанта) кафедри; адміністратора кафедри; інспектора (оператора) центру тестування; адміністратора центру тестування; студента (тестованого).

З точки зору викладача (лаборанта) кафедри іноземних мов система тестового іспиту повинна забезпечувати мінімальну функціональність:

- ввід та редагування тестових питань у відповідності до тематики навчальних планів;
- перегляд результатів тестування студентів та формування звітності (відомостей успішності).

Вимоги адміністратора кафедри іноземних мов з медичною термінологією до системи тестового іспиту додатково включають такі можливості:

- перегляд навчальних планів та їх деталізація на рівні кафедри (тематика занять);
- керування переліком користувачів кафедри;
- створення та проведення тестів з дисциплін, що вивчаються на кафедрі;

З точки зору інспектора (оператора) центру тестування системи тестового іспиту повинна забезпечувати:

- формування переліку навчальних програм (або імпорту інформації з АСУ «Контингент»);
- формування переліку студентів ЗВО (або імпорту даних з АСУ «Контингент»);
- створення та редагування тестів з довільних дисциплін, в тому числі, для проведення комплексного семестрового тестового іспиту;
- планування та проведення тестування;
- проведення якісного аналізу готових тест-білетів та тестових питань (калібрування бази завдань);
- формування звітності (відомості успішності, статистичні дані про результати тестування, аналітична інформація про якість тестів та тестових питань і т.д.)

В той же час зовнішнє представлення студента (тестованого) включає можливості перегляду переліку доступних тестів, їх виконання (тестування) та перегляд отриманих результатів.

Зовнішнє представлення адміністратора центру тестування включає всі перелічені вище функціональні можливості.

Для розробки концептуального представлення інформаційної моделі бази даних перелічені вище зовнішні представлення одання були узагальнені, при цьому були визначені *основні об'єкти інформаційної моделі* бази даних системи тестового іспиту:

- навчальна дисципліна;
- тестове питання;
- тест з навчальної дисципліни;
- персональні дані студента;
- результати виконання тестів студентом (оцінка);
- адміністративно-технічний персонал (адміністратор, викладач, оператор) (Рис.3.8).

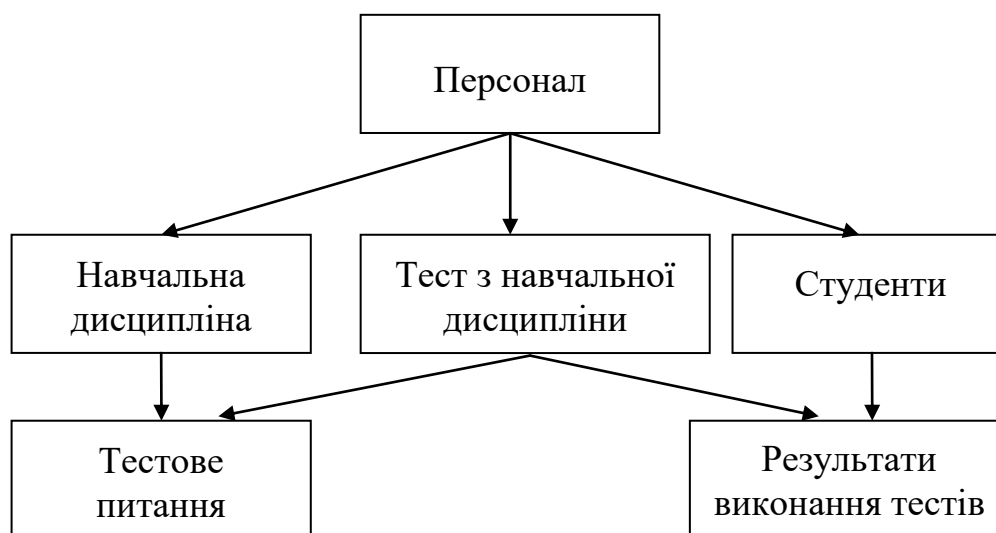


Рис. 3.8. Концептуальна модель бази даних ІСПЗМО

Структура бази завдань. Основою для створення тест-білетів слугує база завдань. При розробці структури бази завдань виникає питання про те, які параметри завдань повинні бути описані. Якщо при проектуванні тест-білету використовуються процедури класичної теорії тестування, то в якості основних (статистичних) параметрів повинні бути вказані *коефіцієнт вирішуваності k_i* і *коефіцієнт селективності D_i* . Початкові значення коефіцієнтів вирішуваності k_i і селективності D_i визначаються за результатами пробного тестування і уточнюються в процесі експлуатації тестового завдання.

Класичні параметри істотно залежать від популяції кількості тестованих, на яких була отримана статистика. При розробці тест-білетів класичні параметри зручні на етапі первинного конструювання тест-білета, або коли база завдань використається приблизно для тієї ж категорії випробуваних, на яких проводилося калібрування завдань (при стабільному навчальному процесі – у школі, ЗВО й т. д.). Ця причина й обумовила вибір саме класичних параметрів тестування для використання їх у рамках розробленого ІСПЗМО.

В експериментальному проекті ІСПЗМО вищевказана структура бази завдань реалізована у вигляді двох таблиць реляційної бази даних (Додаток Г Рис. 3)

Детальний опис призначення полів кожної з показаних таблиць буде дано пізніше. Вказана структура має кілька переваг:

1. Застосування полів типу *BLOB* для зберігання текстів питань і відповідей дозволяє використовувати розширене форматування – різноманітні шрифти, ефекти, кольорове оформлення, а також об'єкти OLE.

2. Поле *POINTS* служить для попереднього завдання рівня складності питання викладачем і, отже, дозволяє створювати тести з питаннями різної складності.

3. Поле *CLINICAL_SIGN* служить для попереднього завдання викладачем клінічної актуальності питання і, отже, дозволяє керувати клінічною якістю тестів.

4. Поле *ARCHIVE* забезпечує можливість тимчасового виключення питання з переліку використовуваних для проектування тест-білета, причому, без видалення з бази даних.

5. Завдяки відношенню типу «один-до-багатьох» між таблицею питань *TESTASKS* і таблицею відповідей *ANSWERS* є можливість для одного питання ввести будь-яку кількість відповідей.

6. Наявність поля *WEIGHT* дозволяє створювати тестові питання з декількома правильними відповідями різної ваги.

Внутрішня структура бази даних системи тестового іспиту з латинської та іноземної мов. У процесі подальшої розробки бази даних інформаційної системи тестового іспиту було зроблено:

- визначення інформаційних атрибутів основних об'єктів бази даних і їхніх типів даних;
- нормалізацію для оптимізації структури бази даних;
- визначення додаткових об'єктів інформаційної моделі за результатами нормалізації, їхніх атрибутів і типів даних;
- уточнення зв'язків між основними й додатковими об'єктами;

Внутрішнє представлення бази даних системи тестового іспиту містить декілька об'єктів (таблиць). Всі вони мають просту й однотипну структуру:

поле первинного ключа, одне або кілька текстових полів для назв параметрів, текстове поле для опису.

Програмні компоненти ІСПЗМО. Веб-модуль інформаційної системи тестового іспиту надає можливість користувачам працювати з базою даних системи тестового іспиту віддалено через мережу «Інтернет». При цьому основна увага була приділена безпеці передачі інформації та незалежності від програмної платформи. Тому, як інструментальні засоби обрано [49]:

- мова розробки додатку - Java;
- середовище розробки додатку - Java Studio Creator - вільно розповсюджуване ПЗ;
- середовище виконання додатку - Java Application Server - вільно розповсюджуване ПЗ;

За допомогою середовища розробки Java Studio Creator реалізовані наступні класи веб-модуля системи тестового іспиту:

- Application Bean1 – клас, що формує загальні для всіх користувачів системи набори даних (Data Set) і константи;
- Main menu – формує інтелектуальне меню системи;
- Login Page – забезпечує можливість безпечної авторизації користувача;
- Login User – абстрактний клас, що описує інформацію про користувача;
- User Home – вихідні персональні налаштування й константи;
- Session Bean – набори даних (Data Set) і тимчасові змінні кожного активного користувача;
- Department Edit – редактор підрозділів навчального закладу;
- Users Editor – редактор користувачів системи;
- Sciens Editor – редуктор наукових напрямків діяльності підрозділів;
- Ask Editor – редактор списку тестових питань;
- Answers Editor – редактор списку відповідей на тестові питання;
- Subject Editor – редактор списку навчальних дисциплін підрозділу;

- Test Editor – редактор тестів по навчальній дисципліні;
- Test List Editor – редактор-менеджер керування списком питань по тесту;
- Online Test – модуль проведення комп’ютерного тестування
- Off Line Test – модуль підготовки паперових квитків для тестування;
- Analizator – перевіряє результати тестування;
- Reporter – підготовка звітів за результатами.

У Додатку Г Рис. 4 наведено приклад інтерфейсу користувача цього програмного комплексу Інтранет-модуль системи тестового іспиту призначений, в першу чергу, для використання в межах локальної мережі ЗВО. Як було вказано вище, в експериментальній версії системи тестового іспиту програмний додаток даного модуля написаний на мові Object Pascal з використанням середовища розробки Delphi.

Програмний додаток працює під управлінням операційної системи Windows. Розроблено інсталятор програмного додатку, що включає наступні файли:

- Setup_db.exe – призначений для встановлення файлу БД на ПК користувача;
- Setup_client.exe – призначений для встановлення локального додатку - редактора БД «Редактор тестів 2» на ПК користувача.
- Setup_client.msi – призначений для автоматизованого встановлення локального додатку редактора БД “Редактор тестів 2” на ПК користувача з використанням групових політик в домені Active Directory.

Кожен локальний додаток «Редактор тестів 2» може працювати з довільною кількістю серверів СУРБД «Firebird» і з довільною кількістю файлів БД ІСПЗМО. Однак одночасно можна працювати лише з одним (активним) сервером ІСПЗМО.

Сервер СУРБД «Firebird» може бути встановлений як на локальному ПК, так і працювати на сервері в мережі. Вищесказане означає, що користувач може

встановити сервер бази даних на власний ПК, і формувати власну базу даних тестів та тест-білетів. Крім того, при наявності доступу до мережі, він може підключатися до інших серверів ІСПЗМО, для формування інших баз даних [175].

Для обміну тестовими питаннями між окремими файлами БД призначена спеціальна утиліта, що входить в склад ІСПЗМО. Обмін готовими тестами та тест-білетами не підтримується.

Робота із списком тестових питань. Після інсталяції локального додатку його можна запускати як і інші Windows-додатки – командою головного меню «ПУСК-Програми-Редактор Тестів 2 – Редактор Тестів 2» або за допомогою однойменного ярлика на Робочому столі ПК.

У процесі завантаження програма автоматично робить спробу підключитися до файлу бази даних, що використовувався минулого разу (або до файлу бази даних по замовчуванню).

У разі успішного підключення до файлу бази даних відкриється головне вікно програми та, поверх нього, вікно авторизації (Додаток Д Рис. 5). При вводі коректної реєстраційної інформації відбувається вхід в БД та автоматичне переміщення до підрозділу користувача.

Якщо в процесі запуску файл БД не знайдено, виводиться повідомлення про помилку, вікно авторизації не з'являється. Користувачу пропонується налаштування підключення до БД за допомогою команди «Налаштування» в меню «Сервіс».

Робота із списком модулів. Група елементів керування «**Кафедри і модулі**» забезпечує можливість керувати списком модулів: проглядати його, створювати нові, редагувати та видаляти існуючі. Редагування параметрів модуля здійснюється безпосередньо в таблиці. При створенні нового модуля слід обов'язковими параметрами є мова та науковий напрямок.

Робота з списком питань. В списку питань (2) (Додаток Г Рис.5) відображається тільки службова інформація: код, складність, кількість відповідей, архівний статус. Текст і властивості активного питання

відображається в окремій панелі (5). Це зумовлено використанням поля з типом даних BLOB в БД, завдяки чому є можливість зберігати тексту з розширеним форматуванням та впровадженими об'єктами OLE(наприклад, у форматі RTF). Редагувати текст активного питання можна безпосередньо в даній панелі. Збереження змін відбувається при переході на інше питання в списку питань.

Редактор питань. Для створення нових питань чи для внесення значних виправлень в існуючі, розроблено спеціальне діалогове вікно-редактор (Додаток Г Рис.6). При закритті редактора може виконуватися автоматична процедура очистки форматування тексту. Малюнки можна вставляти безпосередньо в текст питання або в окреме поле для ілюстрації, передбачене в БД. Інші типи об'єктів (формули, графіки) можна вставляти в текст питання, або, конвертувавши їх довільним стороннім додатком в малюнки, в поле для ілюстрації.

Редагування є дуже важливим, зокрема і для питань з іноземної та латинської мов. Дуже часто виникають лексичні чи граматичні помилки в цих питаннях. За допомогою редагування викладач може виправити ці помилки, що допоможе студенту у якісному і правильному вивченні мови.

Додаткові інструменти для роботи з списком питань. Сортування даних. Для всіх стовбців списку можливе сортування по зростанню чи спаданню значень. Трикутний маркер у заголовку стовпця вказує на порядок сортування (по зростанню чи спаданню).

Фільтрування даних. Для переліку питань можливе застосування фільтрації. Критерій та умови відбору для фільтра вводяться безпосередньо з клавіатури в спеціальний рядок таблиці (Додаток Г Рис.7). Для видалення фільтра слід очистити клітинку фільтра та натиснути клавішу «Enter» на клавіатурі. Для списку питань можливо виконати групові операції – для цього слід виділити кілька питань та викликати контекстне меню.

Призначення команд контекстного меню:

1. **Фільтр – рівний значенню** – для активного стовпчика встановлюється та активується фільтр, що рівний значенню активної клітинки.

2. **Фільтр – не рівний значенню** – для активного стовпчика встановлюється та активується фільтр, що не рівний значенню активної клітинки.

3. **Очистити фільтр** – активні фільтри для всіх стовбців очищаються

4. **Пошук по стовбцю** – відкривається діалогове вікно пошуку.

5. **Копіювати виділені питання в ...** – відкриття діалогу менеджера питань, що дозволяє скопіювати (перемістити) виділені питання в інший модуль (підрозділ)

6. **Виділені питання до архіву** – всі виділені питання отримують архівний статус.

7. **Видалити виділені питання** – видаляє всі виділені питання.

Формування тестів та білетів. Право створювати та редагувати тести та тест білети мають користувачі з рівнем доступу **«Адміністратор ЦТ»**, **«Адміністратор каф.»** або **«Оператор ЦТ»**. При авторизації з вказаними правими доступу в головному вікні програми стає доступною вкладка **«Редактор тестів та білетів»**

Порядок створення тест-білетів при цьому наступний:

1. У переліку навчальних предметів створюється новий запис з інформацією про навчальний предмет, з якого буде проводитися тестування за допомогою елементів керування панелі 1 (Додаток Г Рис.8)

2. У переліку тестів з даного предмету створюється новий запис за допомогою елементів керування панелі (1)

3. За допомогою елементів керування панелі (4) або спеціального діалогового вікна формується перелік розділів тест-білету та вказується кількість питань, що буде включена в тест з кожного з цих розділів.

4. За допомогою кнопки «Створити білет» панелі (2) запускається процедура генерування нового варіанту тест-білету.

5. Інші елементи керування на цій же панелі дозволяють завантажити створений тест-білет у панель попереднього перегляду (5), надрукувати чи

видалити його, та експортувати правильні відповіді в ключовий файл для передачу на робочу станцію обробки результатів тестування (3).

Робота із списком змістовних модулів. Для ефективної роботи користувача з списком змістовних модулів по кожному тесту розроблено спеціальне діалогове вікно (Додаток Г Рис.9).

Діалогове вікно редактора списку модулів містить дві таблиці. У верхній відображається загальний перелік всіх змістовних модулів з усіх навчальних дисциплін. Користувач вибирає необхідний змістовний модуль, користуючись вбудованими засобами фільтрації списку та пошуку по назві, після чого додає його в нижню таблицю, включаючи в структуру тест-білету.

Слід відмітити, що користувачі з рівнем доступу **«Адміністратор ЦТ»**, та **«Оператор ЦТ»** можуть використовувати повний перелік змістовних модулів з усіх дисциплін всіх підрозділів (кафедр). Тоді, як користувачі з рівнем доступу **«Адміністратор каф.»** можуть використовувати перелік змістовних модулів лише з дисциплін власного підрозділу (кафедри).

Вказана особливість надає ІСПЗМО додаткову функціональність – можливість створювати:

- комплексні тести та тест-білети, що об'єднують різні дисципліни (типу «Крок») і використовуються при семестровому тестуванні в якості модульного контролю;
- локальні тести та тест-білети по окремих навчальних дисциплінах чи їх модулях, що використовуються в щоденному навчальному процесі.

Обмін даними з АСУ «Контингент» та СДО «Moodle». Обмін даними з АСУ «Контингент». АСУ «Контингент» розроблена на замовлення Міністерства охорони здоров'я України (наказ № 34-Адм від 04.03.1999) для автоматизації роботи відділів ЗВО для обліку руху контингенту та створення відповідних наказів і звітів, а також для контролю міністерством руху контингенту у всіх медичних ЗВО України й отримання загальної статистики. Авторські права на програму зареєстровані, свідоцтво № 8547. Згідно наказу МОЗ України № 281-Адм від 28.09.2000 р. програму «Контингент»

упроваджено у всіх медичних (фармацевтичних) ЗВО III-IV рівнів акредитації України.

АСУ «Контингент» забезпечує автоматизацію:

- створення наказів,
- створення заліково-екзаменаційних відомостей,
- створення різних звітів,
- процедури працевлаштування випускників,
- обліку успішності студентів,
- отримання статистичних даних для МОЗ України,
- експорту даних у програму «Диплом» для оформлення заявок на студентські квитки (з фотографіями) і дипломи.

АСУ «Контингент» дозволяє здійснювати:

- роботу всіх модулів з єдиною базою даних через комп'ютерну мережу,
- роботу на персональному комп'ютері,
- авторизований доступ до даних на основі системи користувачів і груп користувачів,
- сортування основних відомостей особової справи студента,
- спрощену фільтрацію даних за будь-якими відомостями особової справи студента,
- уведення даних з мінімальним використанням ручного набору за допомогою настроєних довідників,
- створення наказів і звітів у стандартних форматах, підтримуваних програмами Microsoft Word і Microsoft Excel.

Обмін даними з СДО «Moodle». Починаючи з 2008/2009 н.р. в ТНМУ запроваджено застосування СДО «Moodle» в якості інструменту для щоденного контролю знань. Студентам рекомендовано виконувати тестові за допомогою СДО «Moodle» після закінчення самопідготовки напередодні практичних чи лабораторних занять [90].

Враховуючи факт наявності великої кількості валідних тестів в БД ІСПЗМО виникла необхідність забезпечення обміну даними між ІСПЗМО та

СДО «Moodle». Однією з переваг СДО «Moodle» є підтримка великої кількості різноманітних форматів експорту імпорту даних електронних курсів (http://docs.moodle.org/en/Import_questions; http://docs.moodle.org/en/Export_questions). Слід відмітити, що лише в форматі MoodleXML(http://docs.moodle.org/en/Moodle_XML_format) наявна повноцінна підтримка експорту/імпорту мультимедійної інформації. Враховуючи вказані фактори для ІСПЗМО, було розроблено модулі експорту та імпорту тестових питань в такі формати:

- AIKEN – для забезпечення первинного наповнення БД СДО «Moodle» тестовими питаннями що не містять мультимедійної інформації.
- MoodleXML – для повноцінного двостороннього обміну даними між СДО «Moodle» та ІСПЗМО тестовими питаннями, що містять, в тому числі, і мультимедійну інформацію.

Розробка базового алгоритму проектування тест-білетів. Існують деякі загальні технічні питання, які виникають при необхідності автоматично спроектувати тест-білет:

1. Необхідна повна реалізація структури тесту – повинні бути підготовлені питання по кожному розділу тест-білету.
2. Кількість розділів і питань з кожного розділу повинна відповідати заданим.
3. Вибірка питань повинна відбуватися випадковим чином. На етапі пробного тестування частота використання питань у тест-білетах повинна бути рівномірною.
4. Повинні бути враховані задані викладачем рівень складності та клінічна актуальність питання.
5. Структура білету повинна бути збережена, для наступного аналізу й корекції.

Висновки до розділу 3

Детальний аналіз комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності у закладах вищої медичної освіти та, зокрема у ТНМУ, вивчення стану використання ІКТ та застосування низки форм та методів навчання майбутніх спеціалістів лікувальної справи, особливостей моделювання процесу розвитку ІКК майбутніх лікарів дозволив дійти таких висновків.

1. Комп'ютерно орієнтована методика розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи у медичних ЗВО передбачає: *постановку цілей* навчання іноземним мовам: розвиток уваги, фантазії, уяви, спостережливості, інтересу до навчання; формування полікультурної особистості; розвиток системності, логічності, критичного мислення, працездатності, допитливості, пізнавальної самостійності та наполегливості в досягненні поставленої мети; активізацію навчально-пізнавальної діяльності; заповнення прогалин у знаннях, уміннях і навичках з іноземних мов; розвиток умінь самонавчання, саморозвитку та самовдосконалення; розвиток творчого мислення, вміння самостійно здобувати та засвоювати знання, уміння і навички та здатності до навчання впродовж життя.

2. Основною умовою комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи ми визначаємо використання низки методів, що, залежно від способу організації колективної навчально-пізнавальної діяльності під час навчання іноземних мов, на нашу думку, доцільно поділити на *групові (фронтальні) та колективно-кооперативні*. Залежно від способів стимулювання і мотивації студентів до навчання іноземних мов інтерактивні методи можна поділити на *ситуативно-тематичні, дискусійні та дослідницькі*.

3. В процесі розроблення зазначеної методики серед комп'ютерно орієнтованих методів навчання ми виділяємо саме ті, що *доцільно застосовувати в поєднанні з традиційними у процесі навчання іноземних мов*

майбутніх фахівців: наочні комп'ютерно орієнтовані методи навчання – мультимедійні лекції, комп'ютерні презентації навчально-методичного матеріалу тощо; комп'ютерне навчання іноземних мов – робота з електронними посібниками та підручниками, електронними кейсами та мовними портфелями, електронними енциклопедіями та словниками, системами машинного перекладу та ін.; методи комп'ютерної діагностики готовності студентів до занять діагностичне комп'ютерне тестування; комп'ютерно орієнтовані методи навчального контролю і самоконтролю автоматизоване тестування; проблемно-дискусійні комп'ютерно орієнтовані методи навчання – Інтернет-дискусії, Інтернет-конференції, ТВ-семінари та ін.; комп'ютерно-імітаційні методи навчання – рольові та ділові комп'ютерні ігри; дослідницькі комп'ютерно орієнтовані методи навчання – метод телекомунікаційного проекту та ін.

4. Основними інструментами для впровадження комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх фахівців вважаємо інструменти віртуального навчального середовища, зокрема системи Moodle та інструментарію Microsoft Office 365, Google Apps for Education та ін.

5. Послідовно представлено реалізацію інформаційної системи тестового іспиту для оцінки набуття ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи. Основні етапи тестового іспиту: створення тестових питань викладачами кафедри, внесення питань в базу даних (програма Редактор тестів), створення тестових білетів, розв'язання тестів студентами, сканування (програма Abby Form Reader), оприлюднення результатів (АСУ «Контингент»).

Результати третього розділу дисертаційного дослідження висвітлено у наукових роботах автора [100;102;105;106;133;136;137].

РОЗДІЛ 4. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОЇ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕТНОСТІ МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ ЛІКУВАЛЬНОЇ СПРАВИ

Описано основні етапи експериментального дослідження, здійснено кількісний аналіз отриманих результатів методами математичної статистики. Подано рекомендації щодо використання комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи.

4.1. Експериментальна перевірка комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи

Однією із найважливіших складових частин нашого наукового дослідження є педагогічний експеримент – метод емпіричного дослідження, що базується на активному та цілеспрямованому втручанні суб'єкта у процес наукового пізнання явищ та предметів реальної дійсності шляхом створення умов, що контролюються та управляються, які дозволяють встановлювати визначені якості та закономірні зв'язки в об'єкті, що досліджується, та багатократно їх відтворювати [222].

Дослідники тлумачать поняття «педагогічний експеримент» по-різному: експеримент – одна зі сфер людської практики, в якій піддається перевірці істинність висунутих гіпотез, функція експерименту – виявлення об'єктивно існуючих зв'язків педагогічних явищ, встановленні тенденцій їх розвитку, а не дослідному відтворенні самого педагогічного процесу (В.Краєвський) [107]; педагогічний експеримент – це науково поставлений досвід перетворення педагогічного процесу в конкретно визначених умовах (І. Підласий) [167]; педагогічний експеримент – це комплекс методів дослідження, призначений

для об'єктивної і доказової перевірки достовірності висунутої гіпотези (Н. Яковлєва) [223]; педагогічний експеримент – метод пізнання, за допомогою якого досліджуються педагогічні явища, факти, досвід (М. Скаткин) [196]; педагогічний експеримент – це спеціальна організація педагогічної діяльності вчителів і учнів з метою перевірки і обґрунтування заздалегідь розроблених теоретичних припущень, або гіпотез (І. Харламов) [216]; педагогічний експеримент – це загальнонауковий метод пізнання, який дає можливість одержати нові знання про причинно-наслідкові відношення між педагогічними факторами, умовами, процесами за рахунок маніпулювання однією або кількома дійсними (факторами) і реєстрації відповідних змін в поведінці об'єкта чи системи, які вивчаються, та більш узагальнене: це дослідна перевірка гіпотези (С. Гончаренко) [39].

Під час проведення педагогічного експерименту у рамках нашого дослідження ми виходили з таких наукових підходів: привнесення в педагогічний процес нового з метою отримання бажаного результату; забезпечення умов, що дозволяють виявити залежність між педагогічним впливом і його результатом; документальна фіксація та достатній облік параметрів (показників) досліджуваних явищ та процесів; забезпечення обґрунтованості та достовірності висновків (Г. Лаврентьєва, М. Шишкіна) [114].

Педагогічний експеримент надає можливість штучно відокремити досліджувану частину від інших, цілеспрямовано змінювати умови педагогічного впливу на тих, з ким проводиться дослідження, повторювати педагогічні явища в приблизно однакових умовах, поставити досліджуване явище в умови, які піддаються контролю. Цей метод є комплексним оскільки передбачає поєднання спостереження, бесіди, анкетування, створення спеціальних ситуацій та ін.

Метою будь-якого педагогічного експерименту є емпіричне підтвердження або спростування гіпотези дослідження, тобто обґрунтування того, що запропонований педагогічний вплив ефективніший, ніж застосовані

раніше, для цього добираються експериментальна і контрольна групи, які порівнюються між собою. Відмінність ефектів педагогічних впливів буде обґрунтовано, якщо ці дві групи, які ідентичні за своїми характеристиками до початку експерименту, відрізняються після реалізації педагогічних впливів [152].

Метою експерименту у рамках нашого дослідження є перевірка гіпотези, що полягала у припущенні, що підвищення рівня розвиненості ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи може бути досягнута шляхом педагогічно доцільної та науково обґрунтованої організації й застосування комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи у процесі навчання в медичних ЗВО.

Етапи експериментального дослідження. Виокремлюючи етапи експериментального дослідження, ми виходили з того, що основними етапами мають бути: *констатувальний* етап (відбір засобів та інструментів ІКТ та розроблення науково-методичного супроводу педагогічного експерименту (методики); відбір КГ та ЕГ на початок експерименту, визначення їхньої готовності та ставлення до використання ІКТ у процесі вивчення іноземної (латинської) мови), *формувальний* (здійснення спеціально організованого навчання за розробленою комп'ютерно орієнтованою методикою розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи) та *контрольний* (здійснення контрольних зрізів за результатами формувального експерименту: аналіз та опрацювання отриманих даних дослідження; інтерпретація отриманих результатів та формулювання висновків).

Отже, дослідно-експериментальна робота щодо здійснення перевірки науково-обґрунтованої комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи проводилась у такі етапи:

- 1) констатувальний (2017–2018 рр.);
- 2) формувальний (2018-2019 рр.);
- 3) контрольний (2019–2020 рр.)

Узагальнену таблицю етапів проведення експериментального дослідження за роками подано у табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Етапи підготовки та проведення педагогічного експерименту щодо перевірки ефективності комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи

Назва етапу	Цільова група /к-сть	Цільова група /к-сть	Основна пошукова/ експериментальна діяльність	Методи
Перший та другий етапи				
Перший (підготовчий) етап та другий етапи (2014-2016 рр.)	Викладачі та студенти медичних ЗВО в Україні за зарубіжжі		Опис стану проблеми дослідження; обґрунтування, визначення цілей, добір методів, експериментальних засад; опис вітчизняного та зарубіжного досвіду медичних навчальних закладів з використання ІКТ у процесі підготовки майбутніх фахівців.	Теоретичний аналіз та порівняльний аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду підготовки фахівців з лікувальної справи; вивчення досвіду медичних навчальних закладів, аналіз змісту існуючих програм підготовки майбутнього фахівця лікувальної справи; аналіз державних документів, навчальних планів і програм, навчально-методичної та психолого-педагогічної літератури з проблеми дослідження; обґрунтування теоретико-методологічних основ дослідження, його методики, визначення наукового апарату та задач дослідження; обґрунтування гіпотези, розробка організаційно-педагогічної моделі

Назва етапу	Цільова група /к-сть	Цільова група /к-сть	Основна пошукова/ експериментальна діяльність	Методи
				розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи (моделювання).
Третій (експериментальний) етап дослідження (2017-2020 рр.)				
констатувальний (2017-2018рр.)	Контрольна група (КГ) - 312 осіб	Експериментальна група (ЕГ) - 327 осіб	Відбір переліку засобів та інструментів ІКТ та науково-методичний супровід для проведення педагогічного експерименту; відбір контрольної (КГ) та експериментальної (ЕГ) груп; проведення вхідного анкетування та опрацювання даних для з'ясування стану готовності та ставлення КГ та ЕГ до використання ІКТ у процесі вивчення латинської мови; Розроблення авторської методики (основні компоненти), практикуму, уточнення цілей та змісту навчання.	розробка теоретико-методологічних основ педагогічного експерименту та методичного забезпечення навчання; вивчення результатів діяльності викладачів та навчально-пізнавальної діяльності студентів; спостереження за навчальним процесом, бесіди зі студентами та викладачами, самостійна робота зі студентами; анкетування та опрацювання отриманих даних методами математичної статистики, інтерпретація отриманих результатів.
формувальний (2018-2019рр.)	Контрольна група (КГ) - 312 осіб	Експериментальна група (ЕГ) - 327 осіб	Здійснення навчання за авторською комп'ютерно орієнтованою методикою розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи; впровадження розроблених матеріалів (авторського практикуму) в навчальний процес ТНМУ імені	Впровадження авторської методики; використання – інструментів та засобів ІКТ (використання платформи Moodle, Google додатків, використання онлайн-додатків для вивчення латинської мови; електронної навчальної літератури та словники; практикуму;

Назва етапу	Цільова група /к-сть	Цільова група /к-сть	Основна пошукова/ експериментальна діяльність	Методи
			І.Я.Горбачевського; перевірка результатів складання практикуму у ЕГ.	використання низки методів та засобів дистанційного навчання з використанням віртуального навчального середовища; складання практикуму у ЕГ та перевірка результатів методами математичної статистики.
контрольний (2019-2020pp.)	Контрольна група (КГ) - 312 осіб	Експериментальна група (ЕГ) - 327 осіб	перевірка ефективності розробленої методики (проведення контрольних зрізів) засобами тестування КГ та ЕГ, аналіз результатів експерименту, уточнення і коригування розроблених матеріалів.	тестування ЕГ та КГ на платформі Moodle, збір та опрацювання отриманих даних методами математичної статистики.
Підсумковий етап дослідження (2020 р.)				
Здійснення систематизації, узагальнення й опрацювання даних, формулювання загальних висновків дослідження та рекомендацій щодо використання комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи; здійснення перевірки результатів експерименту згідно показників індексу Пірсона (h-індекс). Розроблення рекомендацій щодо використання комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи.				Методи математичної статистики, аналіз та систематизація отриманих результатів тестування у ЕГ та КГ; статистичне опрацювання вірогідності отриманих результатів за Пірсоном (h-індекс); аналіз, систематизація та інтерпретація отриманих результатів

Завдання експериментального дослідження. Основними завданнями педагогічного експерименту нашого дослідження були:

- виявити організаційно-педагогічні умови розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи за сучасних умов розвитку науки і техніки, інформатизації процесу навчання;

- виявити ефективні засоби та інструменти ІКТ для здійснення навчальної діяльності студентів та шляхів їх впровадження в навчальний процес медичних ЗВО;

- розробити навчально-методичні матеріали (методику та практикум) та на їх основі перевірити гіпотезу дослідження;

- здійснити навчання студентів (майбутніх спеціалістів лікувальної справи) за розробленою методикою;

- здійснити перевірку ефективності використаної методики на практиці шляхом анкетування та тестування студентів у ЕГ та КГ та провести аналіз отриманих результатів; перевірити вірогідність отриманих результатів за методом індексу Пірсона (h-index);

- узагальнити та інтерпретувати отримані результати, розробити рекомендації щодо використання авторської методики.

Експериментальною базою дослідження був ТНМУ, де проводилось основне навчання за авторською методикою. Водночас нами було проведено низку науково-практичних заходів з викладачами іноземних мов та студентами у Тернопільському національному педагогічному університеті та Дрогобицькому державному педагогічному університеті (навчальні семінари на теми: «Теоретичні засади використання комп'ютерно орієнтованих методик вивчення іноземних мов», «Досвід формування іншомовної комунікативної компетентності за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій», «Розбудова середовища розвитку іншомовної комунікативної компетентності»); Буковинському державному медичному університеті (навчальні семінари на теми: «Теоретичні засади використання комп'ютерно орієнтованих методик вивчення іноземних мов», «Досвід формування іншомовної комунікативної

компетентності за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій майбутніх спеціалістів лікувальної справи», «Розбудова середовища розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи» та представлено методичні рекомендації - «Розвиток іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням ІКТ»), Харківському національному медичному університеті (представлено методичні рекомендації - «Розвиток іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням ІКТ»), Українській медичній стоматологічній академії (навчальні семінари на теми: «Віртуальне навчальне середовище формування і розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи» та «Комп'ютерно орієнтовані технології оцінювання іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи» та представлено модель розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи (Додаток Л).

Бесіди проводились із студентами спеціальності «Медицина» щодо готовності використання комп'ютерно орієнтованих засобів в навчальному процесі та викладачами, які викладають предмет «Латинська мова та медична термінологія».

Студентам була запропонована анкета «Готовність використання комп'ютерно орієнтованих засобів в навчальному процесі майбутніх спеціалістів лікувальної справи»(Додаток Д), яка показала недостатній рівень використання ІКТ та потребу студентів щодо необхідності урізноманітнення підходів у навчанні предмету «Латинська мова та медична термінологія».

Хід експериментального дослідження. На першому (підготовчому) та другому етапах проведення дисертаційного дослідження нами було вивчено стан проблеми, здійснено теоретичний аналіз та порівняння вітчизняного та зарубіжного досвіду розвитку ІКК майбутніх спеціалістів у медичних ЗВО; здійснено аналіз змісту існуючих програм підготовки майбутнього фахівця лікувальної справи з іноземних мов (латинської мови); виокремлено проблеми

та проаналізовано комп'ютерно орієнтовані засоби та інструменти, що можуть бути використані для розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи, висунуто робочу гіпотезу та розроблено етапи експериментального дослідження (Табл.4.1).

Констатувальний етап (2017-2018 рр.). На констатувальному етапі педагогічного експерименту (2016-2017рр.) було проведено:

- відбір переліку засобів та інструментів ІКТ та розроблено науково-методичний супровід для проведення педагогічного експерименту;
- відбір контрольної (КГ, 312 осіб) та експериментальної (ЕГ, 327 осіб) груп; проведення вхідного анкетування та опрацювання даних для з'ясування стану готовності та ставлення КГ та ЕГ до використання ІКТ у процесі вивчення латинської мови;
- розроблено авторську методику (основні компоненти), практикум, уточнено цілі та зміст навчання.

Зокрема, нами було розроблено вхідну анкету для студентів *«Готовність до використання комп'ютерно орієнтованих засобів у навчальному процесі майбутніх спеціалістів лікувальної справи»* (Додаток Д), до якої увійшли питання щодо рівня підготовки студентів для використання комп'ютерів в аудиторній та самостійній роботі; їхнього вміння використовувати технічні засоби на заняттях; володіння програмним забезпеченням, такими як web-браузер, програмами для комунікації та обміну даними; знаннями щодо ресурсів електронної мережі з метою здобуття знань, необхідних для професійного зростання; вміння виконувати наукові дослідження, використовуючи ІКТ; потреби у опануванні фаховими знаннями з використанням комп'ютерно орієнтованих засобів в межах медичної спеціалізації; доцільності застосування використовувати ІКТ при розв'язуванні практичних завдань; самооцінювання рівня знань з ІКТ і здатністю застосовувати їх гнучко і в різних життєвих та професійних ситуаціях.

Слід наголосити, що на початку експерименту, на констатувальному етапі, студенти (І-й курс) не мали підготовки з предмету «Латинська мова та

медична термінологія», ми не могли перевірити їхній рівень ІКК у даній галузі. Студенти спеціальності «Медицина» вивчають латинську мову всього два семестри (протягом першого курсу). Оскільки авторська методика була спрямована на використання засобів та інструментів ІКТ при вивченні саме цього предмету, то завдяки проведеному анкетуванню ми з'ясували *рівень готовності* та ставлення студентів до використання ІКТ для вивчення латинської мови у межах спеціальності, що дозволило нам спиратись на результати вхідного анкетування при впровадженні авторської методики.

Отже, на початку вивчення курсу з предмету «Латинська мова та медична термінологія» студентам (КГ) та (ЕГ) було запропоновано надати відповіді на вхідну анкету щодо з'ясування стану їхньої готовності до використання комп'ютерно орієнтованих засобів навчання для вивчення іноземної мови (Додаток Д). Анкета складається з десяти питань, де відповіді респондентів розподілені за чотирма рівнями готовності до використання ІКТ під час навчання (*низький, середній, достатній, високий*). При визначенні рівнів готовності майбутніх фахівців лікувальної справи ми опирались на підходи, що окреслені у роботах О.Гавриленко [34], К.Дурай-Новакової [57], Г.Нітченко [152]. Дослідниця К.Дурай-Новакова розуміє готовність майбутнього фахівця як «систему інтегрованих характеристик, що включають властивості, якості, знання та навички особистості» [57]. Вчена О.Гавриленко розглядає готовність майбутнього вчителя іноземних мов до використання ІКТ у професійній діяльності як «єдність особистісних та професійних якостей, які забезпечують цілеспрямоване, доцільне, творче використання ІКТ у навчально-педагогічній діяльності»[34]. Вчена Г. Нітченко визначає такі рівні та критерії готовності майбутнього фахівця до використання інформаційних технологій у професійній діяльності: - низький (поверхневі знання та вміння інтуїтивного характеру), - середній (знання предмету засвоєні не в повному обсязі, вміння, спираючись на інструктивні матеріали, застосовувати програмні засоби згідно ситуації), - достатній (засвоєння знань, але допускаються деякі неточності, практичні вміння використання інформаційних технологій у майбутній

професійній діяльності), - високий (навчальний матеріал з предмету засвоєний повністю, сформована система знань та вмінь використання інформаційних технологій як елементу пізнання та дослідження у майбутній професійній діяльності, сформована стійка потреба до подальшої самоосвіти)[152].

Наприклад, у окремих групах (КГ та ЕГ) студенти на запитання «Як Ви вважаєте, який у Вас рівень підготовки до використання комп'ютерних технологій в аудиторній та самостійній роботі?» продемонстрували переважно середній (48,1% у КГ та 38,9% у ЕГ) та достатній рівень (24,4% у КГ та 26,9% у ЕГ) готовності (Рис. 4.1).

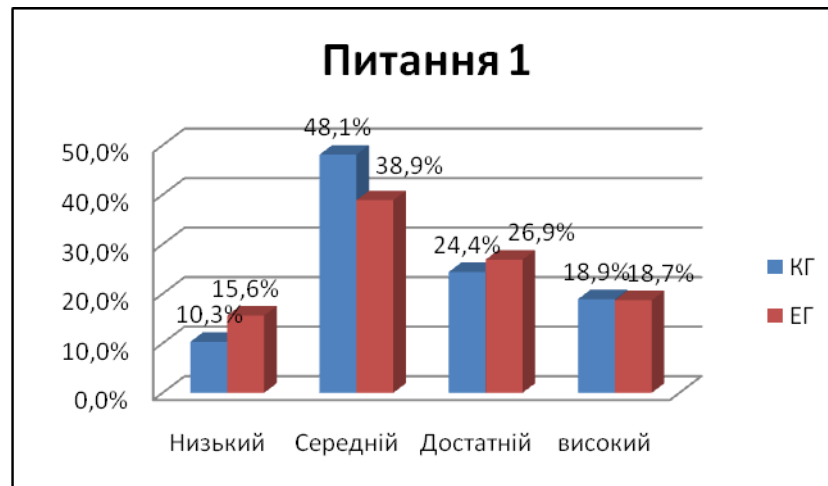


Рис. 4.1. Відповіді респондентів окремих груп КГ та ЕГ на запитання вхідної анкети «Як Ви вважаєте, який у Вас рівень підготовки до використання комп'ютерних технологій в аудиторній та самостійній роботі?»

На запитання «Як Ви оцінюєте Ваше опанування програмним забезпеченням, таким як web-браузер та програми для комунікації?» респонденти також продемонстрували середній (46,8% у КГ та 30,5% у ЕГ) та достатній рівень (30,1% у КГ та 42,8% у ЕГ). На запитання щодо того «На якому рівні Ви володієте технічною підготовкою і знанням ресурсів ІКТ з метою здобуття знань, необхідних для Вашої майбутньої професії?» більшість респондентів продемонстрували середній рівень готовності «40,3% у КГ та 41,9% у ЕГ». При цьому на запитання «На скільки добре Ви знаєте де, коли і як

можна використовувати ІКТ при розв'язуванні прикладних задач?» студенти продемонстрували переважно середній рівень готовності (45,5% у КГ та 43,4% у ЕГ) (Рис 4.2).

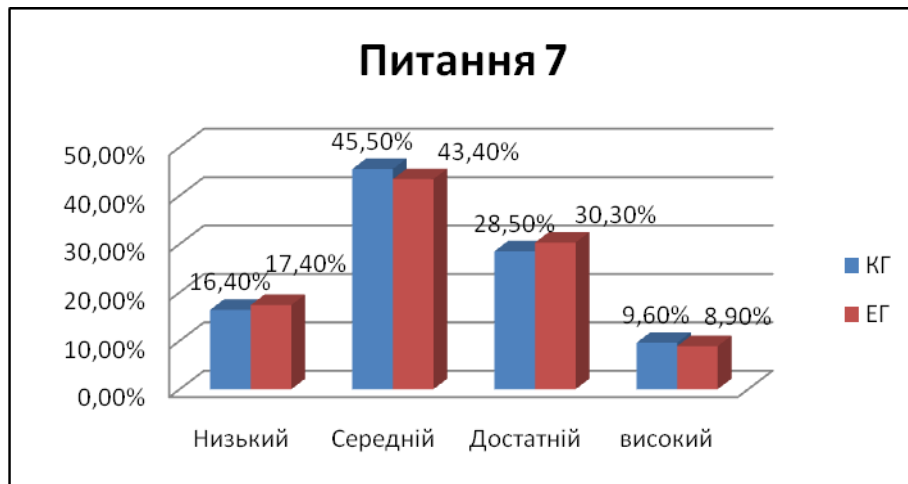


Рис. 4.2. Відповіді респондентів окремих груп КГ та ЕГ на запитання вхідної анкети «На скільки добре Ви знаєте де, коли і як можна використовувати ІКТ при розв'язуванні прикладних задач?»

Важливим, на наш погляд, є питання щодо готовності студентів самостійно опановувати функціональні характеристики ІКТ і гнучко їх використовувати у різних ситуаціях. На це питання ми отримали майже рівнозначні відповіді у обох групах на низькому (36,2% у КГ та 21,4% у ЕГ), середньому (28,5% у КГ та 37,9 у ЕГ) та достатньому рівні (30,4% у КГ та 30,9% у ЕГ), (Рис.4.3).

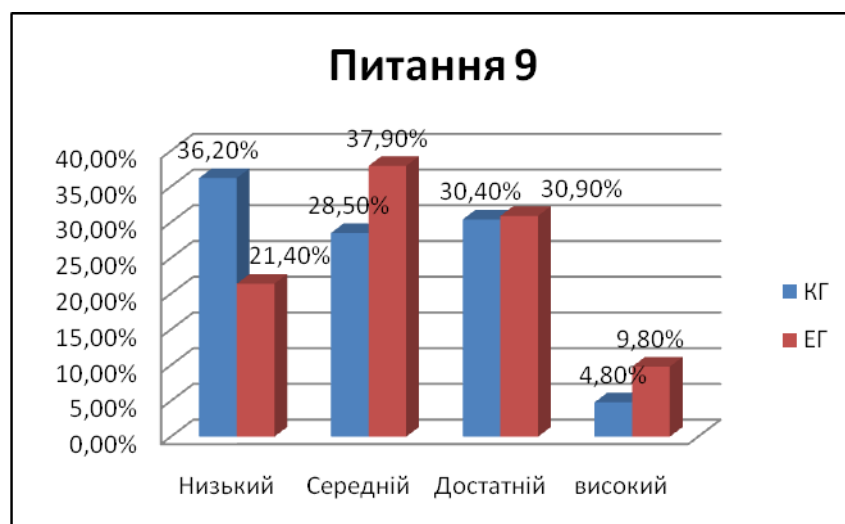


Рис. 4.3. Відповіді респондентів окремих груп КГ та ЕГ на запитання вхідної анкети «На якому рівні Ви можете самостійно опанувати функціональні характеристики ІКТ і гнучко використовувати її у різних ситуаціях?»

Узагальнюючи всі відповіді на запитання вхідної анкети, було отримано такі результати: переважна кількість респондентів має середній (32,9% КГ та 37,92% ЕГ) та достатній (39,42% КГ та 30,28% ЕГ) рівні готовності до використання ІКТ для навчання.

Таблиця 4.2

Порівняння рівнів готовності до використання комп'ютерно орієнтованих засобів за результатами вхідного анкетування в КГ та ЕГ

Шкала оцінювання	% студентів			
	КГ		ЕГ	
	чол.	%	чол.	%
низький	53	16,99	66	20,18
середній	102	32,69	124	37,92
достатній	123	39,42	99	30,28
високий	34	10,90	38	11,62

Низький рівень готовності продемонстрували 16,99% КГ та 20,18% ЕГ. Високий рівень готовності показали лише 10,90% КГ та 11,62% ЕГ. Узагальнені значення подано у Табл. 4.2. та Рис. 4.4.

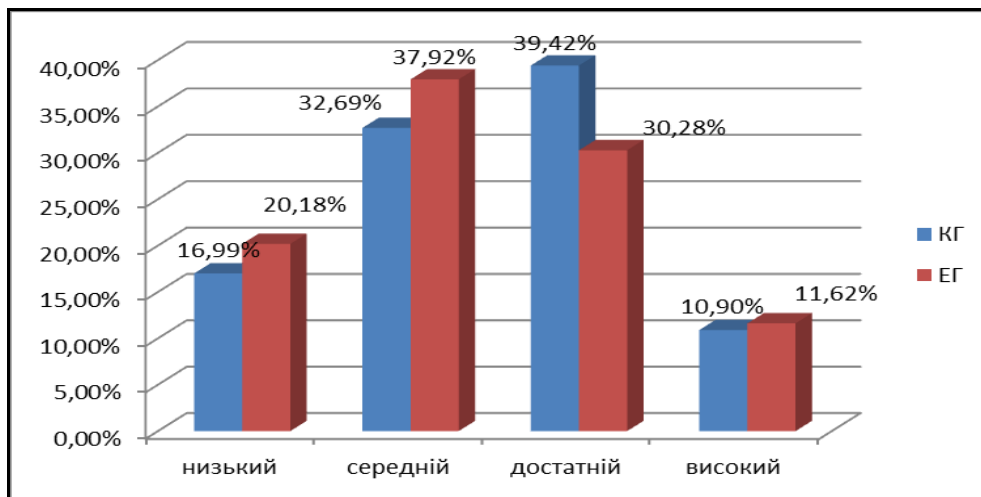


Рис. 4.4. Показники рівня готовності КГ та ЕГ до використання комп'ютерно орієнтованих засобів навчання за отриманими результатами

Результати анкетування з кожного питання вхідної анкети подані у додатку(Додаток Д).

Для перевірки рівня готовності студентів до використання ІКТ було сформульовано такі гіпотези:

H_0 – рівень готовності у студентів КГ та ЕГ є однаковий, а можливі відмінності можна пояснити випадковими чинниками.

H_1 – рівні готовності студентів КГ та ЕГ статистично відрізняються.

Після проведеного статистичного опрацювання результатів анкетування, в дисертаційному дослідженні був використаний χ^2 критерій Пірсона для перевірки узгодженості двох емпіричних розподілів.

Для використання критерію обчислимо $\chi^2_{\text{експ}} = 6,03$.

Кількість ступенів вільності $\nu = (4 - 1)(2 - 1) = 3$. Знаходимо критичне значення критерію з 3 ступенями вільності: $\chi^2_{0.05} = 7,81$. Оскільки $\chi^2_{\text{експ}} < \chi^2_{0.05}$, то приймається нульова гіпотеза. Тобто можна стверджувати, що рівні готовності у двох групах статистично не відрізняються, а можливі відхилення пояснюються випадковими чинниками.

Під час проведення педагогічного експерименту було забезпечено дотримання всіх вимог щодо застосування статистичних методів опрацювання

результатів дослідження, а саме: випадковий характер вибірок, однорідність та незалежність вибірок, незалежність учасників експерименту, заняття в контрольних та експериментальних групах проводились одним викладачем.

Отже, результати вхідного анкетування показали, що в більшості студентів контрольної групи незначно переважає достатній рівень готовності до використання комп'ютерно орієнтованих засобів навчання 39,42% і 30,28% в ЕГ. В ЕГ незначно переважає середній рівень 37,92% і 32,69% в КГ.

Проаналізувавши результати вхідного анкетування, можна дійти висновку, що студенти не достатньо обізнані у вмінні використовувати технічні засоби на заняттях, недостатньо добре володіють програмним забезпеченням, такими як web-браузер, програмами для комунікації і обміну даними та технічною підготовкою і знанням ресурсів електронної мережі з метою здобуття знань, необхідних для професійного зростання, не достатньо добре знають де, коли і як слід (або не слід) використовувати ІКТ при розв'язуванні практичних вправ, і не достатньо впевнені у самостійно опануванні функціональних характеристик ІКТ і їх використанні у різних ситуаціях.

Низький (20,18% (ЕГ) і 16,99% (КГ) та високий (11,62% (ЕГ) і 10,9% (КГ) рівні готовності до використання комп'ютерно орієнтованих засобів навчання у цих групах приблизно однаковий.

За результатами констатувального експерименту на основі проведеного анкетування (Додаток Д), а також на основі вивчення досвіду використання ІКТ у медичних ЗВО України та зарубіжжя для здійснення підготовки спеціалістів лікувальної справи виявлено наступне:

- існують можливості ефективного використання у навчальному процесі віртуальних навчальних програм, які досить об'ємні: організація й управління навчальним процесом, використання спеціалізованих професійних пакетів у процесі навчання всіх, у тому числі й медико-біологічних та клінічних дисциплін;
- у вітчизняних медичних ЗВО недостатньо розроблено навчально-методичне забезпечення для здійснення навчання з використанням засобів

ІКТ, зокрема віртуальних навчальних програм та не відбувається достатня підготовка викладачів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі вивчення іноземних мов під час підготовки спеціалістів лікувальної справи;

- у студентів, що навчаються на першому курсі та починають вивчати латинську мову, існує недостатній рівень розвиненості ІКК, що потребує подальшого розвитку;
- студенти недостатньо підготовлені до використання ІКТ у навчально-пізнавальній та науково-дослідній діяльності, як з обраної ними предметної галузі, так і стосовно інших галузей.

У результаті констатувального етапу дослідження виявлено, що є системна, комплексна проблема, суттю якої є невідповідність потенційних можливостей використання засобів ІКТ, спеціалізованого програмного забезпечення для підтримки навчально-пізнавальної та науково-дослідної діяльності студентів медичних ЗВО, з одного боку, та рівня їхньої готовності щодо використання освітнього середовища ЗВО та віртуальних навчальних програм у навчальному процесі, з іншого боку.

Аналіз отриманих результатів довів необхідність розробки комп'ютерно орієнтованої методики, спрямованої на розвиток ІКК в процесі навчання майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

Саме тому одним із пріоритетних напрямів дослідження була теоретична розробка та наукове обґрунтування твердження, що процес засвоєння знань та набуття практичних навичок у використанні латинської мови майбутніми фахівцями лікувальної справи, що супроводжуються використанням ІКТ під час здійснення навчання та самостійної роботи студентів може бути урізноманітнено та збагачено завдяки використанню сучасних цифрових засобів та інструментів, інформаційних ресурсів, віртуального навчального середовища. Такий підхід доповнює прямі контакти та традиційні форми викладання іноземної (латинської) мови та підвищує обізнаність студентів щодо використання ІКТ.

З огляду на вищезазначене, на даному етапі дослідження було виокремлено програмні засоби, придатні для застосування в процесі навчання майбутніх фахівців лікувальної справи. З метою обґрунтованого вибору інструментів, форм та засобів комп'ютерно орієнтованої методикита розроблення її основних компонентів у 2017-2018 н.р. були проведені бесіди з викладачами кафедри іноземних мов ТНМУ.

В результаті було обрано найдоцільніші форми, методи, інструменти та засоби для розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи. На основі обраних інструментів та засобів ІКТ було розроблено комп'ютерно орієнтовану методику розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи. Основні форми, методи, інструменти та засоби комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності подані у табл. 4.3. та детально розкриті у розділі 3.

Розв'язування проблеми розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи вимагало особливої уваги до вивчення студентами латинської мови та відповідної фахової медичної термінології. На навчання курсу «Латинська мова та медична термінологія» передбачено 70 год. практичних занять, 20 год. самостійної роботи за робочою програмою (Додаток Б).

Таблиця 4.3

Комп'ютерно орієнтовані форми, методи, засоби та інструменти розвитку ІКК з предмету «Латинська мова та медична термінологія»

Предмет	Форми	Методи	Засоби та інструменти
Латинська мова та медична термінологія	очна; дистанційна	Практичні заняття, віртуальне навчальне середовище, он-лайн тестування	Внутрішнє середовище університету на базі MOODLE; програми для комунікації (електронна пошта, Viber, Teams), соціальні мережі (Facebook, Twitter, LinkedIn, Sermo); спільноти студентів-медиків та лікарів - Українська асоціація студентів (UAS), Український медичний клуб, ГО «Українська вища медична школа»; YouTube, Medtube, відкриті освітні ресурси, електронні репозитарії та навчальна література (https://www.rosettastone.com/languages/learn-latin , https://www.conted.ox.ac.uk/about/latin-language-courses , glosbe.com); відкриті електронні навчальні платформи (EdEra, Edx, LabXchange), хмарні офіси – Prometheus та Microsoft Office 365, додатки Google Apps for Education – Документи, Gmail та ін, інструменти для проведення оцінювання навчальних досягнень (АСУ «Контингент», СУБД)

Впровадження розробленої методики та експериментальна перевірка її ефективності були виконані на *формуальному етапі* дослідження.

На **формуальному етапі** педагогічного експерименту (2018-2020рр.) здійснювалось:

- уточнення цілей навчання та змісту навчальних та робочої програми з дисципліни «Латинська мова та медична термінологія» для підготовки фахівців галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 222 «Медицина»;

- розробка окремих компонентів комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи;
- впровадження розроблених матеріалів в навчальний процес ТНМУ, перевірка ефективності розробленої методики навчання на практиці, аналіз результатів експерименту, уточнення і коригування розроблених матеріалів.

В ході даного етапу педагогічного експерименту розроблено методичні рекомендації для викладачів медичних ЗВО: «Розвиток іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням ІКТ» та «Практикум з латинської мови та медичної термінології для студентів 1-го курсу спеціальності «Медицина» із використанням інструментів та засобів ІКТ» (6 год.), призначений для проведення підсумкового практичного заняття з метою перевірки та узагальнення поданого матеріалу з латинської мови, що використовувався під час занять для перевірки засвоєння знань наприкінці вивчення кожного з трьох модулів – «Частини мови», «Клінічна термінологія» та «Рецептура». Практикум містить різноманітні практичні завдання з використання інструментів та засобів ІКТ, а саме: переклад тексту, наданого викладачем в Google додатку, переклад словосполучень із можливістю використання он-лайн додатків, виправлення помилок в рецептах, перегляд відео, використання Power Point, тестування з клінічної термінології на anatom.ua і т.п. (Додаток В).

Розроблені методичні матеріали спрямовані на:

- формування та розвиток ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи;
- використання отриманих знань у навчально-пізнавальній та науково-дослідній діяльності майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

Матеріали, методичні рекомендації та практикум розробленої автором методики впроваджено в роботу та практику ТНМУ та інших ЗВО: Тернопільському національному педагогічному університеті, Буковинському державному медичному університеті, Харківському національному медичному

університеті, Українській медичній стоматологічній академії та Дрогобицькому державному педагогічному університеті (Додаток Л).

Протягом усього періоду експериментальної роботи автор особисто брав участь у розробці, апробації та практичному впровадженні розроблених положень, займаючись навчально-методичною, науково-організаційною і викладацькою діяльністю, що полягала у здійсненні навчання змістовно оновлених курсів студентів перших курсів галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 222 «Медицина».

Слід зазначити, що комп'ютерно орієнтована методика змінила ставлення більшості студентів до вивчення латинської мови та медичної термінології. Студенти краще почали засвоювати медичну, анатомічну, гістологічну, фармацевтичну і клінічну термінології, використовуючи електронні репозитарії (<https://www.rosettastone.com/languages/learn-latin>, glosbe.com, [ABBYYLingvo](https://www.abbyy.com/lingvo)), де не тільки перекладено терміни, але і надано детальне пояснення і навіть зображення; виконання тестів у відкритому доступі (anatom.ua) дозволило не тільки перевірити знання з клінічної термінології, але і підготуватися до семестрового тестового іспиту; значне зацікавлення в студентів виявилось у виконанні практикуму, де автор методики урізноманітнив завдання і студенти могли використовувати різні інструменти та засоби (Power Point – для презентацій власних досліджень, перегляд Medtube – для встановлення діагнозів, Google Apps for Education – для перегляду та розміщення завдань). При проведенні практичних занять в дистанційному режимі викладач із студентами міг підтримувати постійний зв'язок через Teams, Viber або електронну пошту і, якщо в студента виникали будь-які питання, міг додатково пояснити матеріал. Студенти також могли пройти тестування в локальній мережі університету Moodle. Оцінювання студентів проводилося згідно виконання вправ і тесту і відображалось в системі АСУ.

На **контрольному етапі** експериментального дослідження проводилось інтегральне опрацювання даних, їх аналіз та узагальнення; опис ходу і

результатів дослідження на основі статистичних методів опрацювання даних; оформлення результатів.

До контрольного оцінювання було залучено 639 студентів: контрольна група (КГ) – 312 студентів (студенти, які навчалися протягом 2018-2019 н.р. за традиційною методикою) та експериментальна група (ЕГ) – 327 студентів (студенти, які навчалися протягом 2019-2020 н.р. за авторською методикою).

Для перевірки ефективності розробленої комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи було виконано порівняння навчальних досягнень студентів за рівнями підготовки за традиційною методикою та розробленою у ході виконання цього дослідження.

Контрольна та експериментальна групи формувалися таким чином:

- до контрольної групи (КГ) увійшли студенти 1-го курсу спеціальності «Медицина», організація навчальної діяльності яких здійснювалась за традиційною методикою протягом 2019-2020 рр.;

- до експериментальної групи (ЕГ) входили студенти 1-го курсу спеціальності «Медицина», організація навчальної діяльності яких здійснювалась за авторською методикою формування та розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи протягом 2019-2020 рр.

Протягом 2019-2020 н.р. за розробленою методикою навчалися студенти експериментальної групи ТНМУ другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 "Охорона здоров'я", спеціальності 222 «Медицина». Навчання проводилось згідно робочої програми «Латинська мова та медична термінологія»(Додаток Б) із застосуванням ІКТ засобів та інструментів. Студенти мали можливість використовувати різні комп'ютерно орієнтовані засоби та інструменти для вивчення предмету «Латинська мова та медична термінологія» запропоновані викладачами, а саме: онлайн ресурси для вивчення латинської мови, електронну навчальну літературу та словники, електронні програми для вивчення граматичних конструкцій, використання засобів для комунікації (електронна пошта, Viber, Teams та ін.), внутрішнє середовище університету на базі «Moodle» та користуватися Google додатками

для отримання та розміщення інформації. Також варто відзначити, що після вивчення кожного з модулів, студенти мали можливість виконати практикум, який включав різноманітні завдання для перевірки знань за допомогою засобів та інструментів ІКТ(Додаток В).

Враховуючи спрямованість методичної системи навчання на розвиток ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи, результати її впровадження в інших ЗВО враховувались, проте статистично не опрацьовувались.

Студенти КГ та ЕГ складали практикум після вивчення кожного із трьох модулів. Порівняння результатів КГ та ЕГ після складання практикуму відображені у додатку (Додаток Е). Студенти ЕГ значно краще склали перший («Частини мови») та другий («Клінічна термінологія») модулі – достатній рівень 1-го модуля – 57,8%(ЕГ) та 47,1%(КГ) і 2-го модуля – 75,8% і 63,4% відповідно. Більшість вправ з цих модулів пов'язані із знанням термінології та виконанням граматичних вправ. Студенти ЕГ для виконання завдань практикуму мали можливість використовувати різні засоби та інструменти ІКТ та онлайн ресурси, а саме електронні українсько-латинські та латинсько-українські словники, довідкову літературу, онлайн ресурси для допомоги в перекладі граматичних конструкцій, при постійній підтримці зв'язку з викладачем через електронну пошту, Teams або Viber та ін., що сприяло кращому засвоєнню знань та результатів оцінювання навчальних результатів.

Результати формувального етапу педагогічного експерименту у КГ та ЕГ, а також гістограма порівняльного розподілу рівнів знань з латинської мови та медичної термінології студентів за результатами підсумкового контролю з дисципліни «Латинська мова та медична термінологія» наведені в таблиці 4.3 та на Рис.4. 5.

Таблиця 4.4

Порівняння рівнів знань студентів з курсу «Латинська мова та медична термінологія» за результатами підсумкового контролю після формувального етапу експерименту

Кількість балів	Шкала оцінювання		% студентів			
			КГ		ЕГ	
			чол.	%	чол.	%
0-49,99	незадовільно(низький)	F	0	0,32	0	0
50-100		FX	1		0	
100,1-119,99	задовільно(середній)	E	1	13,14	0	2,75
120-139,99		D	40		9	
140-159,99	добре(достатній)	C	148	81,41	140	91,13
160-179,99		B	106		158	
180-200	відмінно(високий)	A	16	5,13	20	6,12

З рисунку можна помітити, що високий рівень зріс від 5,13% КГ, а ЕГ – до 6,12%; достатній рівень зріс від 81,41% КГ, а ЕГ – до 91,13%.

В ЕГ істотно вищий достатній рівень через використання ІКТ засобів та інструментів, які були запропоновані викладачем для виконання вправ. Студенти показали кращі результати у виконанні вправ, пов'язаних з медичною та клінічною термінологіями і також кращі результати оцінювання в системі Moodle. Загальна різниця між групами склала близько 9,72%. Середній та низький рівні навпаки знизились від 13,14% КГ, а ЕГ – до 2,75%. Загальна різниця між групами склала близько 10,39%. Варто відзначити, що серед студентів ЕГ за результатами підсумкового контролю не було таких, які не здали тест, що свідчить про ефективність методики.

Проаналізувавши рівні знань студентів з курсу «Латинська мова та медична термінологія» за результатами підсумкового контролю після формувального етапу експерименту у КГ та ЕГ, можна дійти висновку, що студенти ЕГ, які під час навчання використовували засоби та інструменти ІКТ, такі як електронну літературу, словники, різні онлайн ресурси для виконання граматичних вправ з латинської мови, завдання різної складності, які розміщені в Google додатках та складанням тестів в системі Moodle та на інших онлайн

ресурсах показали кращі результати на підсумковому занятті, ніж ті студенти, які навчалися за традиційною методикою, що свідчить про підвищення рівня розвитку ІКК.

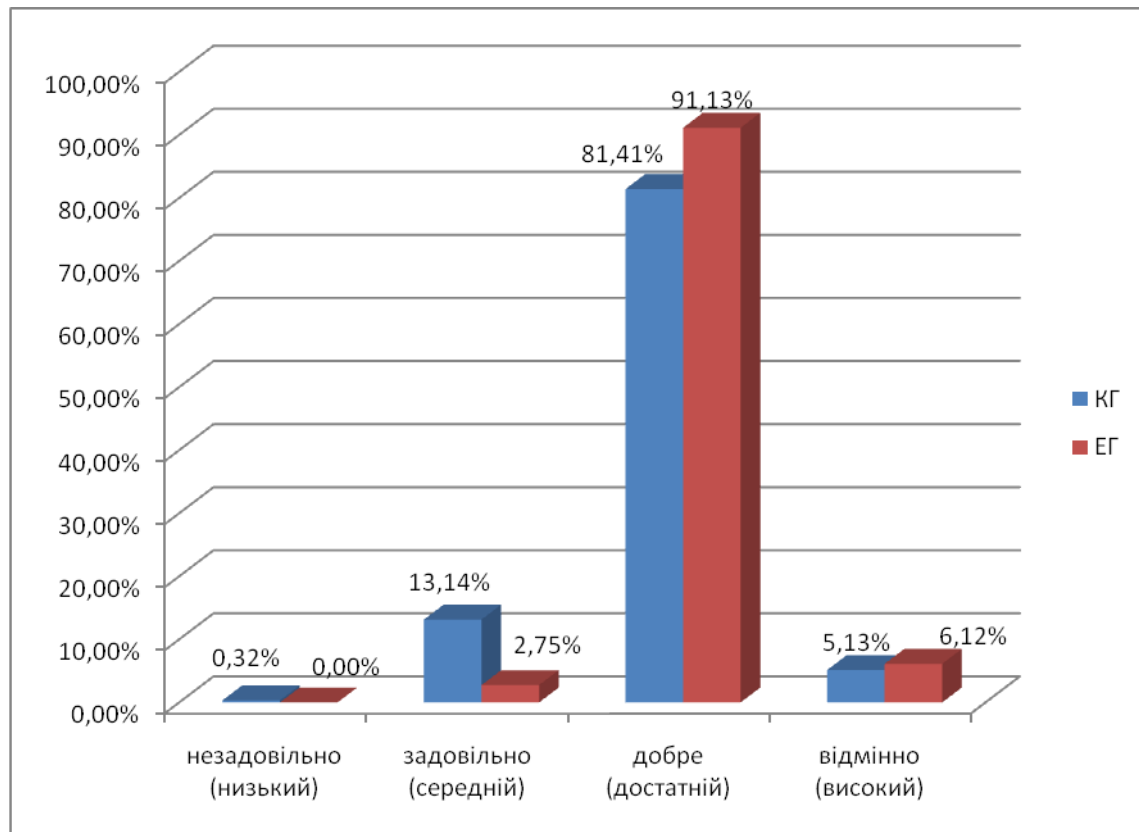


Рис. 4.5. Порівняння рівнів розвиненості ІКК студентів з курсу «Латинська мова та медична термінологія» за результатами підсумкового контролю після формувального етапу експерименту

Опрацювання результатів експерименту та оцінка ефективності розробленої комп'ютерно орієнтованої методики здійснювалась за методами математичної статистики [192]. Задачею опрацювання результатів експерименту було виявлення відмінностей в розподілі певної ознаки (рівня розвиненості окремих складників ІКК) при порівнянні двох емпіричних розподілів згідно χ^2 – критерію Пірсона, щоб показати розбіжності у вибірках і для підтвердження гіпотези дослідження. Додатково було зроблено порівняння емпіричних розподілів згідно λ -критерію Колмогорова-Смірнова (Додаток 3).

χ^2 -критерій Пірсона. В дослідженні вибірки випадкові й незалежні. Шкалою вимірювань є шкала з $C = 7$ категоріями (0-49,99; 50-100; 100,1-119,99; 120-139,99; 140-159,99; 160-179,99; 180-200). Кількість степенів свободи $\nu = C - 2 = 5$.

З метою обґрунтування впливу методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи перевірявся рівень знань студентів з курсу «Латинська мова та медична термінологія».

Значення χ^2 обчислюється за формулою:
$$T_{\text{експ}} = \frac{1}{n_1 n_2} \sum_{i=0}^{C-1} \frac{(n_1 Q_{2i} - n_2 Q_{1i})^2}{Q_{1i} + Q_{2i}}.$$

Нульова гіпотеза H_0 : на зростання рівня розвиненості іншомовної комунікативної компетентності студентів не впливає використання запропонованих компонентів комп'ютерно орієнтованої методики, а можливий вищий рівень розвиненості ІКК у ЕГ можна пояснити випадковими чинниками. Розподіли оцінок студентів з предмету «Латинська мова та медична термінологія» контрольної ($n_1 = 312$) та експериментальної вибірки ($n_2 = 327$) після формувального етапу педагогічного експерименту не відрізняються ($i = 0, 1, \dots, 6$).

Q_{1i} – кількість учасників контрольної групи, які набрали i балів;

Q_{2i} – кількість учасників експериментальної групи, які набрали i балів.

Альтернативна гіпотеза H_1 : використання запропонованих компонентів методики навчання впливає на підвищення рівня розвиненості ІКК. Розподіли оцінок студентів з латинської мови та медичної термінології контрольної ($n_1 = 312$) та експериментальної вибірки ($n_2 = 327$) після формувального етапу педагогічного експерименту відрізняються ($i = 0, 1, \dots, 6$).

Результати обчислення статистики вказаних вибірок наведені в табл. 4.5.

Обчислення χ^2 для контрольної та експериментальної груп після формувального експерименту з курсу «Латинська мова та медична термінологія»

I	Q1i	Q2i	S12i
0 (F)	0	0	0
1 (FX)	1	0	106929,00
2 (E)	1	0	106929,00
3 (D)	40	9	2153346,61
4 (C)	148	140	77224,50
5 (B)	106	158	811189,23
6 (A)	16	20	28224,00
T			32,18696

З таблиці значень χ^2 для рівня значущості $\alpha=0,05$ і кількості степенів свободи $v = C - 2 = 5$ визначаємо критичне значення статистики $T_{крит} = 11,07$.

Обчислення критерію χ^2 для експериментальної та контрольної вибірки після проведення формувального етапу педагогічного експерименту показало, що $T_{експ} > T_{крит}$ ($32,18696 > 11,07$). Це є підставою для відхилення нульової гіпотези. Прийняття альтернативної гіпотези дозволяє стверджувати, що ці вибірки мають статистично значущі відмінності, тобто *експериментальна методика є ефективнішою, ніж традиційна*.

Враховуючи, що в експериментальній групі кількість сума відносних частот для оцінок «А», «В» та зросла за рахунок зменшення суми відносних частот для оцінок «С» «D», «Е», можна зробити висновок, що використання пропонованої методичної системи в ЕГ призвело до підвищення рівня розвитку ІКК.

Отже, враховуючи, що в ЕГ підготовка студентів здійснювалось за розробленою методикою, можна припустити, що саме це і сприяло досягненню більш високих результатів. Студенти ЕГ краще продемонстрували свої знання у

оволодінні медичною та клінічною термінологіями та у вмінні користуватися засобами та інструментами ІКТ: онлайн словниками та літературою для виконання вправ, Google додатками для розміщення матеріалів, Power Point для презентації власних досліджень, перегляд медичних відео на medtube.com для вдосконалення практичних навичок, безкоштовними онлайн платформами, віртуальними навчальним середовищем та постійним підтримуванням зв'язку з викладачем через електронну пошту, Viber або Teams. Покращенню рівня ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи також сприяло виконання практикуму, в якому, автором розробленої методики, було розроблено вправи із використанням ІКТ для вдосконалення всіх чотирьох навичок оволодінні мовою – читанні, говорінні, письмі та аудіюванні. У студентів з'явилася додаткова мотивація до використання інструментів і засобів ІКТ у процесі вивчення інших дисциплін. Вони почали користуватися додатковою інформацією, яка розміщена на сайтах інших провідних медичних ЗВО світу – Оксфордського, Гарвардського, Єльського та інших університетів; за допомогою перегляду medtube.com вони вдосконалювали свої практичні навички; за допомогою розміщення тестів у вільному доступі провідними ЗВО також могли пройти пробне тестування з підготовки до основного тестування всіх медиків (ОСКІ) і т.п. Викладачі кафедри, які навчали студентів за традиційною методикою, урізноманітнили підходи та методи викладання навчальних дисциплін завдяки використанню засобів та інструментів ІКТ, зокрема під час проведення практичних занять почали частіше використовувати посилання на електронні джерела, використовувати інтерактивні дошки для пояснення матеріалу, що робить заняття цікавішим для студентів, рекомендувати студентам використовувати платформи інших медичних ЗВО, Power Point для презентації власних досліджень і т.п.

Отже, слід зробити висновок, що авторська методика позитивно впливає на розвиток ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

Підводячи підсумок, приходимо до висновку, що проведений педагогічний експеримент підтвердив гіпотезу: підвищення рівня розвиненості

ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи може бути досягнута шляхом застосування комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи у процесі навчання в медичних ЗВО. Аналіз результатів експерименту свідчить про підвищення рівня розвиненості ІКК при використанні авторської комп'ютерно орієнтованої методики, а, отже, і про її ефективність.

4.2. Рекомендації щодо використання комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи

Зростаючі вимоги до рівня іншомовної підготовки майбутніх спеціалістів - з одного боку, та відсутність належного дидактико-методичного супроводу, здатного підвищити у студентів наявний рівень володіння іноземною мовою - з іншого, посилює потребу в створенні ВНС, спроможного забезпечити інтенсифікацію навчального процесу.

На основі виконання дисертаційного дослідження, впровадження її основних положень, апробації та експериментальної перевірки комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи пропонуємо звернути увагу на подані нижче рекомендації:

1. *Потребує перегляду структура та зміст вищої медичної освіти*, удосконалення навчальних планів, створення наскрізної програми підготовки студентів медичних факультетів та лікарів-інтернів, впровадження в освітньо-інтегративний процес сучасних міжнародних медичних та освітніх стандартів, підвищення інтелектуального, науково-освітнього, професійно-орієнтованого рівня майбутніх лікарів та, особливо, викладачів, забезпечення їх сучасними інноваційними та інформативними медичними технологіями, зокрема для вивчення іноземних мов.

2. При укладанні навчальних програм для підготовки спеціалістів лікувальної справи *слід передбачити використання низки комп'ютерно*

орієнтованих методик, які дозволяють розвивати ІКК у психологічно достовірному (імерсивному) середовищі, що передбачає орієнтацію навчальної діяльності студентів на використання набутих та здобуття нових знань з фахових дисциплін.

Оскільки під час вирішення професійних завдань у студента виникає стійке прагнення задовольнити пізнавальний інтерес передусім у предметній галузі, то іншомовна одиниця, не будучи центральним об'єктом його уваги, функціонує як засіб досягнення кінцевої цілі. Відповідно, засвоєння іноземної мови характеризується частковою усвідомленістю, що, на наш погляд, і забезпечує імерсивність навчального процесу.

Зміна цілей, змісту і форми навчання надає суттєвий вплив на організацію підготовки студентів до єдиного соціально-професійного середовища на основі дистанційно-модульного підходу при вивченні іноземної мови.

3. У процесі навчання іноземної мови ***доцільно використовувати віртуальне навчальне середовище.***

Використання віртуальних навчальних програм при вивченні іноземної професійної лексики має ряд переваг над іншими методиками:

- психологічний аспект (під час вивчення іноземної професійної лексики через віртуальні навчальні програми присутність викладача не є обов'язкова, що збільшує концентрацію уваги студента більше до програми і не зумовлює страх в очікуванні відповіді викладача);

- організаційно-методичний аспект (для вивчення мови достатньо комп'ютера і підключення до мережі Інтернет, що становить одну із інноваційних методик вивчення іноземної мови);

- економічний ефект (для користування віртуальними навчальними програмами не потрібно великих коштів, які, наприклад, використовуються для інших методик – оснащення лінгафонних кабінетів і т.п.);

- значення для покращення мовної компетентності (коли студент сам працює з комп'ютером він чує лише правильну вимову слів, в аудиторії – під

час практичних занять він часто може чути неправильну вимову, яка дуже часто автоматично запам'ятовується.

4. Для ефективної організації освітнього процесу з використанням ВНС необхідно **створити відділ віртуальних навчальних програм**, завдання якого є створення та впровадження навчального програмного забезпечення для кафедр університету та подальшого використання студентами у навчально-практичній роботі, створення бази віртуальних навчальних програм та апробація та вдосконалення розроблених віртуальних навчальних програм.

Основні функції відділу:

- розроблення навчального віртуального забезпечення;
- моніторинг вже існуючих віртуальних навчальних програм, розроблених іншими ЗВО;
- вдосконалення створеного віртуального навчального забезпечення; – розробка віртуальної бази матеріалів для створення навчального матеріального забезпечення;
- впровадження віртуальних навчальних програм в навчальний процес університету;
- подання заяв на реєстрацію авторських прав на розроблювані віртуальні навчальні матеріали.

5. **Здійснити аналіз засобів, які можна використовувати для створення віртуального навчального середовища.**

До таких засобів відносяться: система (середовище) *Moodle* та інструментарій *Microsoft Office 365*, *Google Apps for Education* та ін.

Так, середовище Moodle є зручним інструментом для використання викладачем та студентами під час вивчення іноземних мов. Середовище Moodle є найбільш вдало адаптованим до вивчення мов, зокрема формування і розвитку ІКК, оскільки несе в собі органічно поєднану комунікативну спрямованість усіх його структурних підрозділів та окремо взятих елементів. До характеристик, які роблять Moodle особливо привабливим для викладачів іноземної мови відносять такі:

- легкий у використанні; відсутня необхідність у спеціалізованих знаннях у галузі інформаційних технологій;
- можливість доступу до інформаційних ресурсів через Web;
- має місце взаємодія між викладачем і студентом; можливість - співпраці студентів під час виконання навчальних завдань;
- надання незалежного каналу (доріжки) навчання кожному студентові; детальне відслідковування навчальних дій студентів і зворотний зв'язок;
- захищеність навчального середовища; автоматичне накопичення бази даних.

Беручи до уваги той факт, що інформаційне середовище Moodle відповідає більшості вимог, які висуваються до інструментальних засобів упровадження й презентації сучасної інноваційної навчальної продукції, ми вважаємо за доцільне опиратися на наступні положення як базисні під час розробки електронного курсу-практикуму з іноземної мови:

- чітку організацію навчального матеріалу, його технологічність, керованість/підконтрольність;
- реалістичність змісту матеріалу, його співвіднесеність із сучасними комп'ютерними й психолого-педагогічними технологіями;
- відповідність матеріалу, що вивчається, загальноприйнятим пізнавальним еталонам і культурним стереотипам, які мають місце в соціумі; створення оптимальних умов для самостійної роботи студентів, які опановують навчальну дисципліну;
- відкритий характер змісту навчального матеріалу для користувачів курсу, де залишається простір для до- чи переоформлення зразків, що пропонуються.

Хмарні сервіси та, зокрема хмарний Microsoft Office 365 забезпечує:

- зв'язок із партнерами з використанням служби миттєвих повідомлень, аудіо та відеозв'язку;
- можливість переходу від обміну миттєвими повідомленнями до функції конференц-зв'язку та онлайн-презентацій для клієнтів і колег, яка передбачає аудіо, відеозв'язок та спільний доступ до робочого столу;

- можливість запрошення зовнішніх контактних осіб до участі в онлайн- нарадах (вони можуть приєднуватися за допомогою клієнтського додатку або веб- клієнта);
- можливість відповісти на повідомлення електронної пошти миттєвим повідомленням або аудіовикликом, що підвищує ефективність взаємодії;
- обмін миттєвими повідомленнями з контактами Windows Live безпосередньо з Lync;
- перегляд статусу присутності та швидкий зв'язок в Outlook, SharePoint та інших застосуваннях Office.

Передумовою застосування Microsoft Office 365 в ТНМУ стала необхідність проведення відеоконференцій як на внутрішньо університетському рівні, так і з залученням зовнішніх абонентів, що сприяє розвитку ІКК. При цьому додатковою умовою є забезпечення можливості здійснення інтерактивних презентацій доповідачами, що сприяє розвитку одночасно 3 навиків – аудіюванню, читанню та спілкуванню (комунікації).

Доцільним також вважаємо використовувати при здійсненні навчання з іноземної мови такий інструмент, як Google Apps for Education, оскільки має такі переваги, як:

- надійність інфраструктури, робота якої цілковито забезпечується завдяки технічним засобам самої компанії Google. Підкреслюється відсутність необхідності купівлі додаткового серверного обладнання та ПЗ;
- хмарне сховище документів, доступне для використання користувачами практично з усіх сучасних апаратних платформ, як десктопних, так і мобільних. Кожному користувачу безкоштовно виділяється 30 ГБ дискового простору для особистих даних;
- можливість розширення функціоналу сервісу до переліку базових веб-додатків Google Apps (пошта, документи, диск, календар) можна додати інші, необхідні користувачу, з використанням магазину додатків Google Apps Market place; слід відмітити, що велика кількість вказаних додатків також доступна безкоштовно для навчальних закладів;

- надійність збереження даних завдяки корпоративній політиці резервного копіювання та дублювання. Безпечність та конфіденційність сервісу в цілому забезпечується шляхом реалізації та постійного вдосконалення апаратно-програмних комплексів шифрування та захисту інформації, що розроблені компанією Google;

- можливість організувати спільний робочий простір навчального закладу за допомогою множини сайтів. При цьому ЗВО додатково отримує простір в 10 ГБ+500 МБ для персональних доступів кожного користувача. Компанія Google підкреслює наявність вбудованого і повністю безкоштовного функціоналу пошуку даних в сайтах облікового запису Google Apps for Education (дана функція наявна лише в платній підписці Microsoft Office 365);

- наявні засоби інтеграції з існуючими службами каталогів (якщо такі використовуються у ЗВО) - в першу чергу з Active Directory.

В даний час пріоритетними завданнями для ТНМУ є:

- розширювати застосування таких окремих сервісів Google Apps, як Документи, Календар та Диск як для підтримки навчального процесу у медичних ЗВО, так і наукової роботи професорсько-викладацького складу;

- реалізувати частину сайтів окремих підрозділів ТНМУ з використанням сервісу Google Sites;

- здійснити інтеграцію власних онлайн сервісів, що використовуються в ТНМУ; в першу чергу – реалізувати єдину авторизацію для системи дистанційної освіти Moodle, яка використовується дуже інтенсивно.

- розробити і застосувати сервіс Google Apps для формування і розвитку ІКК

6. Для добору навчальних завдань з іноземної мови в межах курсу, що вивчається, вважаємо за доцільне керуватися наступними тезами:

- навчальні завдання мають спиратися на знання студентів, набуті ними в школі, а також урахувати їхній життєвий досвід, їхній статус та коло інтересів і спілкування;

- навчальні завдання обов'язково інтегрують у собі чотири види мовленнєвої діяльності (аудіювання, говоріння, читання і письмо) тому, що вони підсилюють і взаємодоповнюють одна іншу;
- навчальні завдання мають бути урізноманітнені за типами, цілями й способами їхнього виконання, аби забезпечити всебічну й тривалу практику того чи іншого мовного явища або тієї чи іншої мовної компетентності;
- навчальні завдання дають можливість студентові чітко зрозуміти й з'ясувати структуру навчального тексту з тим, аби виробити навички роботи з іншомовними текстами в цілому й фаховими зокрема;
- навчальні завдання мають бути максимально автентичні, щоб студенти мали змогу відстежувати результат своєї взаємодії з дійсним мовним матеріалом; навчальні завдання мають додавати студентам впевненості в здобутих ними знаннях і набутих компетентностях, тобто повинні мати практичну спрямованість;
- навчальні завдання уможлиблюють студентам у межах курсу, що вивчається, розв'язувати проблемні завдання, відкривати нове, аналізувати й порівнювати факти, різні думки, погляди на одне й те ж питання.

7. ***Щодо удосконалення розробленої комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи,*** варто зазначити, що оволодіння іноземними мовами дає можливість студентам та викладачам урізноманітнювати як очне, так і дистанційне навчання, створює можливість брати віртуальну участь у конференціях із залученням провідних вітчизняних та європейських спеціалістів, а також сприяє мобільності у навчанні.

Висновки до розділу 4

Експериментальна перевірка ефективності комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи здійснювалась з метою підтвердити висунуту роботу гіпотезу: підвищення рівня розвиненості ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи може бути досягнута шляхом педагогічно доцільної та науково обґрунтованої організації й застосування комп'ютерно орієнтованої методики розвитку ІКК майбутніх фахівців лікувальної справи під їхнього навчання у медичних ЗВО.

Формувальний етап експерименту здійснювався протягом 2019-2020 рр. в межах впровадження авторських методичних рекомендацій «Розвиток іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням ІКТ» на базі ЗВО в галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 222 «Медицина» у ТНМУ, Харківського національного медичного університету, Української медичної стоматологічної академії, Буковинського державного медичного університету, Дрогобицького педагогічного університету. До експериментальної роботи було залучено 639 студентів ЗВО (КГ – 312 осіб; ЕГ – 327 осіб). Розроблені авторські методичні рекомендації відображено у опублікованих матеріалах та публікаціях [99;135]

Експериментальна перевірка комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи дозволила дійти таких висновків:

1. Складено план проведення педагогічного експерименту (констатувального та формувального етапів), розроблено анкети для студентів спеціальності галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 222 «Медицина», якими скористались для проведення експерименту. Перевірку рівня розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи здійснено на основі критеріїв: *когнітивний, мотиваційний, діяльнісний*. Оцінювання здійснювалось за рівнями: високий, достатній, середній, низький. Експеримент

підтвердив, що позитивні зміни рівня розвиненості ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

2. Педагогічний експеримент довів, що позитивні зміни рівня розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи відбуваються в процесі використання віртуальних навчальних програм, засобів та інструментів ІКТ при вивченні іноземних мов, зокрема, латинської мови. В ході педагогічного експерименту було укладено план (констатувальний, формувальний та результативний етапи), розроблено вхідну анкету (опитувальні листи) для з'ясування стану та рівня готовності студентів до використання ІКТ для вивчення іноземних мов, якими ми скористались для проведення експерименту. Результати анкетування показали, що на початку експерименту студенти мають наступний рівень готовності студентів: високий 10,90% (КГ), 11,62%(ЕГ); достатній 39,42% (КГ), 30,28%(ЕГ); середній 32,69% (КГ), 37,92%(ЕГ); низький 16,99% (КГ), 20,18%(ЕГ). Після проведеного статистичного опрацювання результатів анкетування, в дисертаційному дослідженні був використаний χ^2 критерій Пірсона для перевірки узгодженості двох емпіричних розподілів, можна стверджувати, що рівні розвиненості ІК компетентності у двох групах статистично не відрізняються, а можливі відхилення пояснюються випадковими чинниками. Для перевірки ефективності розробленої методики формування та розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи було виконано порівняння навчальних досягнень студентів з курсу «Латинська мова та медична термінологія» за рівнями підготовки за традиційної методикою та розробленою. Зокрема, на кінець експерименту було зафіксовано такі результати: високий рівень зріс від 5,13% КГ, а ЕГ – до 6,12%; достатній рівень зріс від 81,41% КГ, а ЕГ – до 91,13%. Загальна різниця між групами склала близько 9,72%. Середній та низький рівні навпаки знизились від 13,14% КГ, а ЕГ – до 2,75%. Загальна різниця між групами склала близько 10,39%.

Аналіз результатів формувального етапу педагогічного експерименту показав, що рівень розвиненості ІКК студентів в ЕГ має статистично значущі

відмінності від рівня розвиненості ІКК студентів у КГ, зумовлені використанням пропонованої методики.

3. У ході експериментального дослідження були виявлені труднощі, пов'язані з відсутністю: професорсько-викладацького складу, який має психологічно та технологічно готовий до системного впровадження засобів ВНС у освітній процес; системи апробованих форм, методів, технологій, що сприяють формуванню в студентів ІКК та контролю рівнів їх сформованості; загальної концептуальної стратегії ЗВО, яка повинна орієнтувати загально-професійну підготовку майбутнього фахівця з лікувальної справи на досягнення розвитку ІКК через систему взаємодоповнюючих скоординованих заходів на рівні викладачів випускової кафедри, викладачів профільних дисциплін та адміністрації ЗВО; відповідної матеріально-технічного та науково-методичного забезпечення, без якого неможливий розвиток ІКК студентів.

4. За результатами педагогічного експерименту надано рекомендації щодо використання комп'ютерно орієнтованої методики навчання іноземним мовам майбутніх спеціалістів лікувальної справи, зокрема: **перегляду структури та змісту вищої медичної освіти**, удосконалення навчальних планів, створення наскрізної програми підготовки студентів медичних факультетів та лікарів-інтернів, впровадження в освітньо-інтегративний процес сучасних міжнародних медичних та освітніх стандартів, забезпечення їх сучасними інноваційними та інформативними медичними технологіями, зокрема для вивчення іноземних мов; при укладанні навчальних програм **слід передбачити використання низки комп'ютерно орієнтованих методик**, які дозволяють розвивати ІКК у психологічно достовірному (імерсивному) середовищі; під час іноземної мови **доцільно використовувати ВНС**; для ефективної організації освітнього процесу з використанням ВНС необхідно **створити відділ віртуальних навчальних програм**, завдання якого є створення та впровадження навчального програмного забезпечення для кафедр

університету та подальшого використання студентами у навчально-практичній роботі, створення бази віртуальних навчальних програм.

Результати четвертого розділу дисертаційного дослідження висвітлено у наукових роботах автора [105,106,135].

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У дисертації відповідно до мети та поставлених завдань у процесі використання комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи отримано такі **основні результати**: здійснено *аналіз* теоретичних підходів дослідження до розв'язання проблеми розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, що навчаються за медичними спеціальностями, проаналізовано зарубіжний та вітчизняний досвід; *уточнено* понятійно-категоріальний апарат дослідження; *надано характеристику* складових іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи; обґрунтовано організаційно-педагогічну модель розвитку ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи; *визначено критерії та рівні* її оцінювання засобами комп'ютерно орієнтованих технологій; *розроблено основні компоненти комп'ютерно орієнтованої методики* розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи та експериментально *перевірено її ефективність*; *надано рекомендації* щодо використання комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи. Результати виконаного дослідження дозволили сформулювати такі **висновки**:

1. Проведений аналіз теоретичних підходів до розв'язання проблеми розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, що навчаються за медичними спеціальностями дозволив з'ясувати, що цей процес відбувається на основі міжнародних та вітчизняних рамкових та інших нормативних документів Ради Європи, Європейського Союзу, ЮНЕСКО, ОЕСР та вітчизняних законодавчих документів, що відображають компетентнісний, особистісно-орієнтований, діяльнісний, комунікативний підходи. З'ясовано, що комп'ютерні технології стали невід'ємною частиною процесу вивчення

іноземних мов, їх використання зумовило поширення в системі освіти дистанційної та змішаної форм навчання, зміну ролей викладачів і студентів, сприяння автономному навчанню студентів, широке запровадження дистанційних курсів, використання віртуального навчального середовища, навчальних онлайн платформ, електронних освітніх ресурсів та інструментарію. Уточнено зміст базового поняття іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи як *підтвердженої здатності людини застосовувати лінгвістичні, соціокультурні, комунікативні знання, вміння, навички та ставлення для іншомовної міжкультурної та міжособистісної комунікації у фаховій діяльності лікаря та у житті, здійснювати професійну взаємодію з носіями інших мов для особистісного розвитку та навчання впродовж життя*. Викоремлено її складові: *лінгвістичну; соціолінгвістичну; дискурсивну; стратегічну; соціокультурну; соціальну; професійну*. Подано авторське бачення структури ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

2. Аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду використання комп'ютерно орієнтованих інструментів та засобів для розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи дозволив з'ясувати, що зарубіжні дослідники для вирішення задач розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи активно використовують ІКТ, зокрема для організації дистанційного та змішаного навчання. Виявлено, що найбільш популярними є платформи для організації дистанційного навчання, зокрема Moodle, інструменти Web 2.0, Microsoft Office 365, Speak Apps, Google Apps та інші, онлайн симулятори, програми для створення тестів, анкет та ігор, хмарні сервіси для створення онлайн клубів із вивчення іноземних мов тощо. Важливими у цьому процесі є електронні освітні ресурси: електронні словники, довідники, енциклопедії, наукові бібліотеки, блоги викладачів, соціальні мережі, архіви вебінарів й інтернет-конференцій, форумів, що стосуються обговорення професійних проблем між студентами та медичними фахівцями. Особливу увагу у ЗВО медичного спрямування приділяють створенню та проведенню дистанційних

курсів, онлайн тестуванню, електронним освітнім ресурсам, використанню онлайн симуляторів практичних ситуацій при відвідуванні лікарями пацієнтів, обговоренню їхніх історій хвороб, онлайн лабораторіям, що дозволяють підвищити рівень іноземної мови та професійні компетентності студентів. Надано характеристику комп'ютерно орієнтованих методик вивчення іноземних мов у системі вищої медичної освіти в Україні та зарубіжжі.

3. Розвиток іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи доцільно здійснювати на основі розробленої *організаційно-педагогічної моделі з урахуванням розроблених критеріїв та рівнів*, що містить чотири блоки: *цільовий* (мета, завдання, соціальний запит, суб'єкти навчального процесу), *організаційно-змістовий* (наукові підходи, принципи, рамкові основи, форми, методи, зміст навчання, кладові ІКК), *технологічний* (засоби ІКТ та цифрові технології), *діагностично-результативний* (інструментарій оцінювання ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи (анкети, онлайн опитування, тестування за допомогою веб-систем), критерії (*когнітивний, мотиваційний, діяльнісний*) та рівні (*високий, достатній, середній, низький*)).

4. Впровадження результатів дослідження у практику підготовки майбутніх спеціалістів лікувальної справи засобами реалізації комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи дозволило експериментально перевірити її ефективність. Зокрема, на кінець експерименту було зафіксовано такі результати: високий рівень зріс від 5,13% контрольної групи (КГ), а експериментальної групи (ЕГ) – до 6,12%; достатній рівень зріс від 81,41% контрольної групи (КГ), а експериментальної групи (ЕГ) – до 91,13%. Загальна різниця між групами склала близько 9,72%. Середній та низький рівні знизились від 13,14% контрольної групи (КГ), а експериментальної групи (ЕГ) – до 2,75%. Загальна різниця між групами склала близько 10,39%. Отримані результати свідчать про підвищення рівня розвиненості іншомовної комунікативної компетентності студентів при використанні розробленої методичної системи, а,

отже, і про її ефективність, педагогічний експеримент підтвердив гіпотезу дослідження.

5. На основі теоретичного аналізу, узагальнення отриманих результатів та експериментальної перевірки розроблено рекомендації щодо впровадження комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи у навчальний процес у медичних ЗВО, зокрема: *перегляду структури та змісту вищої медичної освіти*, удосконалення навчальних планів, створення наскрізної програми підготовки студентів медичних факультетів та лікарів-інтернів, впровадження в освітній процес сучасних інноваційних та інформаційно-комунікаційних технологій для вивчення іноземних мов; *використання низки комп'ютерно орієнтованих методик*, що дозволяють розвивати іншомовну комунікативну компетентність у психологічно достовірному (імерсивному) середовищі; *використання віртуального навчального середовища*; *створення у медичних ЗВО відділу*, відповідального за створення та впровадження навчального програмного забезпечення та подальшого їх використання студентами у навчально-практичній роботі, створення бази віртуальних навчальних програм.

Дисертаційне дослідження не вичерпує всіх аспектів обраної проблеми, що пов'язані з використанням комп'ютерно орієнтованих методик для розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців лікувальної справи. Продовжити наукові пошуки варто у таких напрямках, як розроблення ефективних форм та методів використання ІКТ у впровадженні мовної освіти у ЗВО в різних галузях, удосконалення навчальних програм в системі ЗВО, підвищення кваліфікації викладацького складу щодо використання ІКТ та віртуального навчального середовища ЗВО.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абрамович Г. В. До питання вирішення деяких дидактичних завдань навчання іноземним мовам студентів технічних вузів за умов використання комп'ютерних телекомунікацій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць. Київ-Вінниця : ВДПУ, 2004. Вип. 6. С. 235–240.
2. Андрущенко В. П., Олійник А. Б. Інформаційні технології в системі інноваційної освіти. *Вища освіта України*. 2008. № 3. С. 5–15.
3. Арешонков В. Ю. Цифровізація вищої освіти: виклики та відповіді. *Вісник НАПН України*. 2020. Т. 2, № 2. С. 1–6
4. Архипова Г. С. Формирование иноязычной компетентности будущего специалиста (медицинского профиля) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. Чита, 2006. 20 с.
5. Атанов Г. О. Теорія діяльнісного навчання : навч. посібник. Київ : Кондор, 2007. 186 с.
6. Бабанский Ю. К. Избранные педагогические труды. Москва : Педагогика, 1989. 560 с.
7. Бабаян О. О. Формування професійної компетентності майбутніх економістів засобами імітаційно-рольового моделювання : автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04. Луганськ, 2009. 20 с.
8. Баева Т. А., Константинова Ю. А. Роль мотивации при обучении иностранному языку студентов-медиков. *Achievement of high school–2013* : материалы за IX международна научна практична конференція, 17-25 Nov. 2013 г. София : «Бял ГРАД-БГ» ООД, 2013. С. 91–98.
9. Балалаєва О. Ю. Проектування електронних посібників з латинської мови для вищих аграрних навчальних закладів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10 / Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ, 2016. 269 с.

10. Баловсяк Н. В. Формування інформаційної компетентності майбутнього економіста в процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. Київ, 2006. 334 с.
11. Беззуб І. Сучасний стан та перспективи розвитку медичної освіти в Україні / Центр досліджень соціальних комунікацій НБУВ. URL: http://nbuviap.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=2855:suchasnij-stan-ta-perspektivi-rozvitku-medichnoji-osviti-v-ukrajini&catid=8&Itemid=350 (дата звернення: 23.04.2020).
12. Бех І. Д. Особистісно зорієнтоване виховання. Київ : ІЗМН, 1998. 204 с.
13. Бибилова Э. В. Формирование основ иноязычной коммуникативной компетентности у будущих экологов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. Майкоп, 2006. 29 с.
14. Биков В. Ю., Жук Ю. О. Засоби навчання нового покоління в комп'ютерноорієнтованому навчальному середовищі. *Комп'ютер у школі і сім'ї*. 2005. № 5. С. 20 – 23.
15. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти. Київ : Атіка, 2008. 684 с.
16. Биков В. Ю. Технології хмарних обчислень, ІКТ-аутсорсинг та нові функції ІКТ-підрозділів навчальних закладів і наукових установ. *Інформаційні технології в освіті*. 2011. № 10. С. 8–23.
17. Бібік Н. М. Компетентність у навчанні / Енциклопедія освіти / АПН України; голов. ред. В. Г. Кремінь. Київ : Юрінком Інтер, 2008. С. 408–409.
18. Бігич О. Б. Психологічна характеристика студента як суб'єкта навчальної діяльності у світлі особистісно-діяльнісного підходу. *Проблеми сучасної методики навчання іноземних мов : Вісник Київського державного лінгвістичного університету. Дослідження молодих вчених. Серія «Педагогіка та психологія»*. (Методика навчання іноземних мов) / під. ред. С. Ю. Ніколаєва. Вип. 1. К. : КДЛУ, 1998. С. 3–10.

19. Бідюк Н.М. Studying foreign languages in the context of lifelong education. *Зб. наук. пр. Нац. акад. Держ. прикордон. служби України ім. Б. Хмельницького*. Спец. вип. Хмельницький, 2005. № 27, ч. 2. С. 89–95.
20. Біла книга національної освіти України / Т. Ф. Алексєєнко, В. М. Аніщенко, Г. О. Балл та ін.; за ред. В. Кременя. Київ : Акад. пед. наук України, 2009. С. 265-280.
21. Богданова І. М. Професійно-педагогічна підготовка майбутніх учителів на основі застосування інноваційних технологій : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Південноукраїнський ДПУ імені К. Д. Ушинського. Одеса, 2003. 441 с.
22. Болюбаш Н. М. Організаційно-методичні аспекти навчання на базі інформаційного середовища Moodle. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2013. №1(33). URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/761/581>(дата звернення: 23.04.2020).
23. Бужиков Р. П. Педагогічні умови застосування інноваційно-комунікаційних технологій у процесі навчання іноземних мов студентів вищих економічних навчальних закладів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Миколаївський національний університет ім. В. О. Сухомлинського. Київ, 2006. 22с.
24. Булахова Я. В. Педагогічні умови навчання іноземних мов майбутніх інженерів програмістів засобами мультимедійних програм : автореф. дис. ...канд. пед. наук : 13.00.04 / Луганський національний університет. Луганськ, 2007. 20с.
25. Буров О. Ю. Технології та інновації в діяльності людини ери інформації: людина та ІКТ. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2015. Т. 50, Вип. 6. С. 1–13. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2015_50_6_3. (дата звернення: 23.04.2020).
26. Вакалюк Т. А. Переваги використання хмарної LMS NEO перед аналогами при проектуванні хмаро орієнтованого середовища навчання для

підготовки бакалаврів інформатики. *Стратегия качества в промышленности и образовании* = *Strategy of quality in industry and education* : сб. материалов XII Междунар. конф., 30 мая – 2 июня 2016 г., Варна, Болгария / сост. Т. С. Хохлов, В. А. Хохлов, Т. В. Космач. Днепропетровск, Варна, 2016. С. 505–510. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/21653/1/Стаття-Вакалюк.pdf> (дата звернення: 23.04.2020).

27. Ваколюк Т. В. Педагогічні умови інтенсивного навчання іноземної мови курсантів-прикордонників (на матеріалі англійської мови) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Національна академія Прикордонних військ України ім. Б. Хмельницького. Хмельницький, 2003. 18 с.

28. Вардашкина Е. В. Использование информационно-коммуникационных технологий в обучении английскому языку студентов неязыковых вузов. *Инновационные подходы и современная наука*. 2011. № 5-2. С. 27–32

29. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2004. 1440 с.

30. Визначення компетенції в оцінці якості підготовки фахівців у системі безперервного професійного розвитку лікарів / Ю.В. Вороненко та ін. *Україна. Здоров'я нації*. 2007. № 1. С. 118-123.

31. Вторнікова Ю. С. Визначення та структура комунікативної компетентності: аналіз досліджень вітчизняних, європейських та американських учених. *Актуальні проблеми дошкільної та початкової освіти* : збірник матеріалів міжнар. наук.-практ. конф., 4-5 травня 2011 р. Херсон : Айлант, 2011. С. 245–248.

32. Выготский Л. С. Психология развития человека. Москва : Смысл : Эксмо, 2005. 1136 с.

33. Вяхк І. А. Педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій : дис. ... канд. пед. наук. : 13.00.04 / Вінницький національний технічний університет. Вінниця, 2013. 225 с.

34. Гавриленко О.М. Формування готовності майбутніх учителів іноземних мов до застосування інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності : автореф. дис... канд пед. наук : спец. 13.00.04 / Кіровоградський державний педагогічний університет. Кіровоград, 2011 23 с.
35. Гальперин П. Я. О психологических основах программированного обучения. *Новые исследования в педагогических науках*. Москва : Просвещение, 1965. Вып. 4. С. 21–26.
36. Гершунский Б. С. Компьютеризация в сфере образования: Проблемы и перспективы. Москва : Педагогика, 1987. 265 с.
37. Глазунова О.Г. Теоретико-методичні засади проектування та застосування системи електронного навчання майбутніх фахівців з інформаційних технологій в університетах аграрного профілю : автореф. дис... д-ра пед. наук : спец. 13.00.10 / Ін-т інформ. технологій і засобів навчання. Київ, 2015. 40 с.
38. Глушков В. М. Кибернетика. Вопросы теории и практики. Москва : Наука, 1986. 488 с.
39. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження. Методологічні поради молодим науковцям. Київ, Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2010. 308 с.
40. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 376 с.
41. Гончаренко С., Кушнір В., Кушнір Г. Методологічні особливості наукових поглядів на педагогічний процес. *Шлях освіти*. 2008. № 4. С. 2–10.
42. Гриценчук О.О. «Інформаційно-освітнє середовище як засіб розвитку громадянської компетентності вчителів у Нідерландах» : дис. ... канд. пед. наук. : 13.00.04 / Інститут інформаційних технологій і засобів навчання. Київ, 2020. 328 с.
43. Гришкова Р. О. Педагогічні засади формування іншомовної соціокультурної компетенції студентів нефілологічних спеціальностей в процесі фахової підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук 13.00.04. / НПУ ім. М.П. Драгоманова. Київ, 2007. 38с.

44. Гуревич Р. С. Формування інформаційної культури майбутнього фахівця. *Педагогіка і психологія професійної освіти: результати досліджень* : зб. наук. праць / за ред. І. А. Зязюна, Н. Г. Ничкало. Київ, 2003. С. 354–360.
45. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної педагогічної освіти. Вінниця : Планер, 2005. 366 с.
46. Гуржій А. М., Лапінський В. В. Електронні освітні ресурси як основа сучасного навчального середовища загальноосвітніх навчальних закладів. *Інформаційні технології в освіті*. 2013. Вип. 15. С. 30–37.
47. Гурін Р. С. Підготовка майбутнього вчителя гуманітарного профілю до застосування нових інформаційних технологій у навчальному процесі загальноосвітньої школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Південноукраїнський державний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського. Одеса, 2004. 21 с.
48. Дахин А. Н. Педагогическое моделирование. Новосибирск : Изд-во НИПКиПРО, 2005. 230 с.
49. Дейтел Х.М. Технологии программирования на Java 2: В 3 т. / Х. М. Дейтел, П.Дж.Дейтел, С.И. Сантри [пер. с англ.]. – М.: ООО «Бином-пресс», 2003. – Т.1. – 560 с.; Т.2 – 464 с.; Т.3 – 672 с.
50. Дементьева Т. І. Формування комунікативної компетенції студентів-іноземців підготовчих факультетів у процесі навчання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди. Харків, 2005. 19 с.
51. Демидович О. М. Змішане навчання у процесі викладання іноземної мови студентам-медикам. *Вища освіта України у контексті інтеграції до Європейського освітнього простору*. 2017. Т. 175, № 21-3. С. 59–73
52. Дидактичні функції мультимедійних технологій навчання у початковій школі / Ю. О. Дорошенко, М. М. Левшин, Ю. С. Мельник, В. Ю. Савченко.

- Інформаційні технології в науці та освіті* : тези доповідей Всеукр. конф. молодих науковців. Черкаси : ЧДУ ім. Б. Хмельницького, 2000. С. 90–91.
53. Дистанционное обучение: теория и практика / В. И. Гриценко, С. П. Кудрявцева, В. В. Колос, Е. В. Веренич. Київ : Наукова думка, 2004. 375 с.
54. Дистанційне навчання. Дистанційний курс : навчальний посібник / В. М. Кухаренко, Т. О. Олійник, О. В. Рибалко, М. В. Савченко. Харків : ХДПУ, 1999. 216 с.
55. Дичківська І. М. Основи педагогічної інноватики : навчальний посібник. Рівне, 2001. 231 с.
56. Дубасенюк О. А. Концептуальні положення теорії професійної виховної діяльності педагога. *Педагогіка і психологія*. 1994. № 4. С. 90–97.
57. Дурай-Новакова К.М. Формирование профессиональной готовности студентов к педагогической деятельности: Автореф. дис. ...д-ра пед. наук. - М., 1983. - 32с.
58. Енциклопедія освіти / голов. ред. В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
59. Єжова О. В. Класифікація моделей в педагогічних дослідженнях. *Наукові записки. Серія: проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Кропивницький*, 2014. Т. 2, № 5. С. 202–207. URL: <http://phm.kspu.kr.ua/ojs/index.php/NZ-PMFMTO/article/view/507> (дата звернення: 23.04.2020).
60. Жалдак М. І., Лапінський В. В., Шут М. І. Комп'ютерно орієнтовані засоби навчання математики, фізики, інформатики : посібник для вчителів. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2004. 182 с.
61. Жалдак М. І. Педагогічний потенціал комп'ютерно орієнтованих систем навчання математики. *Засоби і технології єдиного інформаційного освітнього простору* : зб. наук. праць / за ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука; Інститут засобів навчання АПН України. Київ : Атіка, 2004. С.61–73.

62. Завініченко Н. Б. Особливості розвитку комунікативної компетентності майбутнього практичного психолога системи освіти : дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / Ін-т психології ім. Г. С. Костюка АПН України. Київ, 2003. 229 с.
63. Завьялов А. Н. Формирование информационной компетентности студентов в области компьютерных технологий (на примере среднего профессионального образования): автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 “Общая педагогика, история педагогики и образования” / А. Н. Завьялов. – Тюмень, 2005. – 17 с.
64. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / Рада з питань співпраці в галузі культури, Комітет з освіти, Відділ сучасних мов, Страсбург; наук. ред. укр. видання С. Ю. Ніколаєва; перекл. О.М.Шерстюк. Київ : Ленвіт, 2003. 379с.
URL: <http://rep.knlu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/787878787/286/%d0%97%d0%90%d0%93%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%84%d0%92%d0%a0%d0%9e%d0%9f%20%d0%a0%d0%95%d0%9a%d0%9e%d0%9c%d0%95%d0%9d%d0%94.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 23.04.2020).
65. Зайцева О. Б. Формирование информационной компетентности будущих учителей средствами инновационных технологий: автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.08 “Теория и методика профессионального образования” / О. Б. Зайцева. – Брянск, 2002. – 19 с.
66. Закалюжний М. М., Паласюк Г. Б. Латинська мова і основи медичної термінології : підручник для студентів ВМНЗ IV рівня акредитації. Тернопіль : Укрмедкнига, 2004. 424 с.
67. Закон України “Про вищу освіту” – режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
68. Затверджені стандарти вищої освіти / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzheni-standarti-vishoyi-osviti> (дата звернення: 23.04.2020).

69. Захар О. Г., Тихонова Т. В. Інформаційно-освітнє середовище підвищення кваліфікації як засіб забезпечення якісної післядипломної педагогічної освіти вчителів інформатики. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2017. № 3. С. 200–229. URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/86/119> (дата звернення: 23.04.2020).
70. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативная целевая основа компетентностного подхода в образовании. Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 42 с.
71. Зязюн І. А. Наукове осмислення освітнього простору культури в педагогічній теорії. *Імідж сучасного педагога* : електрон. наук. фах. журнал. 2006. № 5–6. С. 12–16.
72. Іванова С. М. Використання системи EPrints як засобу інформаційно-комунікаційної підтримки наукової діяльності в галузі педагогічних наук : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10 / Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. Київ, 2014.
73. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід : методичний посібник / укл. О. Пометун, Л. Пироженко. Київ : А.П.Н., 2002. – 136 с.
74. Ісаєнко С. А. Формування професійної культури у студентів інженерно-технічних спеціальностей засобами іноземної мови : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ін-т вищ. освіти АПН України. Київ, 2009. 20 с.
75. Кадемія М. Ю., Сисоєва О. А. Інтерактивні засоби навчання : навчально-методичний посібник. Вінниця : ТОВ «Планер», 2010. 217 с.
76. Кадемія М. Ю., Шевченко Л. С. Підготовка фахівців на основі використання комп'ютерного моделювання. *Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]*. Сер. : Педагогічні науки. 2010. Вип. 90. С. 113–116.
77. Калінін В. О. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя іноземної мови засобами діалогу культур : дис. ... канд. пед. наук :

13.00.04 / Житомирський державний університет імені Івана Франка. Житомир, 2005. 311 с.

78. Капустян І. І. Розвиток навчального комп'ютерно орієнтованого середовища у неперервній педагогічній освіті Швеції : дис. ... канд. пед. наук :

13.00.10 / Інститут інформаційних технологій та засобів навчання НАПН України. Київ, 2012. 234 с.

79. Карташова Л. А. Особистісно орієнтована система навчання основ інформаційних технологій в процесі підготовки майбутніх вчителів іноземних мов : дис. ... канд. пед. наук. : 13.00.02 / Нац. пед. ун-т ім Драгоманова. Київ, 2004. 247с.

80. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура : пер. с англ. Москва : ГУ ВШЭ, 2000. 608 с.

81. Касярум К. В. Комунікативна компетенція викладача вищої школи як ознака професійності. *Розвиток педагогічних наук України і Польщі на початку XXI століття* : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. акад. пед. наук України, ЧНУ. Черкаси : Видавець Чабаненко Ю.А., 2011. С. 718–721.

82. Катрич Н. Д. Формування іншомовної компетентності студентів політехнічного коледжу. *Advanced technologies of science and education* : XIV Міжнародна наукова інтернет-конференція : матеріали конференції. URL: <http://intkonf.org/katrich-nd-formuvannya-inshomovnoyi-kompetentnosti-studentiv-politehnicznego-koledzhu/> (дата звернення: 17.05.2020).

83. Кислова М. А., Семеріков С. О., Словак К. І. Розвиток мобільного навчального середовища як проблема теорії та методики використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2014. Т. 42, Вип. 4. С. 1–19. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2014_42_4_3. (дата звернення: 17.05.2020)

84. Кіндратець О. Проблеми цифрової трансформації освіти. *Освіта як чинник формування креативних компетентностей в умовах цифрового суспільства* : збірка тез міжнар. наук.-практ. конф., 27-28 листопада 2019 р.

Запоріжжя : ЗНУ, 2019. С. 59–60. URL: [https://web.znu.edu.ua/ NIS//2019/zbirka-tez.pdf](https://web.znu.edu.ua/NIS//2019/zbirka-tez.pdf) (дата звернення: 17.05.2020)

85. Клименко Е. В. Формирование иноязычной профессиональной коммуникативной компетентности будущих финансистов : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Калужский государственный педагогический университет им. К.Э. Циолковского. Калуга, 2004.

86. Кобильник Т. П. Методична система навчання математичної інформатики у педагогічному університеті : дис. .. канд. пед. наук : 13.00.02 / Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2009. 256 с.

87. Коваль Т. І. Інтерактивні технології навчання іноземних мов у вищих навчальних закладах. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2011. Вип. 26, № 6. URL: <http://www.journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/546/451> (дата звернення: 17.05.2020)

88. Коваль Т. І. Реалізація технологій дистанційного навчання іноземних мов з використанням навчального середовища Moodle / Т. І. Коваль, О. А. Щербина // Методика навчання іноземних мов майбутніх фахівців. – 2011. – Вип. 21., Ч. 6. – 2001. – С. 94-104.

89. Коваль Т. І., Сисоєва С. О., Сущенко Л. П. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності : навчально-методичний посібник. Київ : Видавничий центр КНЛУ, 2009. 380 с.

90. Ковальчук Л. Я. Впровадження новітніх методик і систем навчального процесу в Тернопільському державному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського. *Медична освіта*. 2009. №2. С. 10–14

91. Когут У. П. Передумови ефективної інтеграції ІКТ у навчальний процес бакалаврів інформатики педагогічного університету. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2011. Вип. 26, № 6. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/571/454> (дата звернення: 17.05.2020)

92. Козак С. В. Формування іномовної комунікативної компетенції майбутніх фахівців морського флоту : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Одеський національний університет ім.І.І. Мечникова. Одеса, 2001.
93. Коломієць А. М., Фальштинська Ю. В. Використання інтернет-сайтів на заняттях з іноземної мови. *Наука і освіта*. 2015. № 9. С. 102-107. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NiO_2015_9_23
94. Колос К. Р. Система Moodle як засіб розвитку предметних компетентностей учителів інформатики в умовах дистанційної післядипломної освіти : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10 / Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. Київ. 2011. 21 с.
95. Колос К. Р. Теоретико-методичні засади проектування і використання комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.10 / Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. Київ, 2017. 453 с.
96. Компетентнісний підхід у проектуванні професійної підготовки вчителя інформатики / О. М. Спірін // Науковий часопис. Серія 5. Педагогічні науки: реалії і перспективи: Збірник НПУ ім. М.П. Драгоманова. – 2007. – Вип.7. – С. 150 – 156.
97. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: бібліотека з освітньої політики / під заг. ред. О. В. Овчарук. Київ : К.І.С., 2004. 112 с.
98. Коннолли Т. Базы данных. Проектирование, реализация, и сопровождение. Теория и практика ; пер. с англ. Москва : Вильямс, 2003. 1440с.
99. Костенко Н. І. Особливості формування іншомовної комунікативної компетентності у студентів ВНЗ нефілологічних спеціальностей. *Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна»*. 2012. № 5. С. 86–89.
100. Коцюба Р. Б. Використання віртуальних навчальних програм при вивченні іноземної мови професійного спрямування. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2013. Т. 37, № 5. С. 43–52.

101. Коцюба Р. Б. Методика комп'ютерно-інтегрованого вивчення іноземних мов CALL в медичній освіті. *Наукові праці [Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу "Києво-Могилянська академія"]*. Сер. : Педагогіка. 2010. Т. 144, Вип. 131. С. 130–138.
102. Коцюба Р. Б. Набуття навичок аудіювання за допомогою веб-орієнтованої методики вивчення іноземних мов. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2015. Т. 50, № 6. С. 120–127.
103. Коцюба Р. Б. Обґрунтування значення методики «єдиного дня» для теоретичної та практичної підготовки студентів і вивченні іноземної професійної медичної лексики. *Медична освіта*. 2012. № 4. С. 78–82.
104. Коцюба Р. Б. Педагогічні засади впровадження інформаційних технологій у навчальний процес. Методика «єдиного дня». Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору. Київ, 2011. Т. IV (29), дод. 2 до № 3. С. 176–183.
105. Коцюба Р. Б. Роль комп'ютерно орієнтованих засобів навчання для розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи. *Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]*. Серія: Проблеми фізико-математичної і технологічної освіти. 2017. Т. 2. № 11. С. 169–176.
106. Коцюба Р. Б. Формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (зарубіжний досвід). *Advanced trends of the modern development of psychology and pedagogy in European countries : collective monograph*. Riga : Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2019. P. 218–234
107. Краевский В. В. Методология педагогического исследования : пособие для педагога-исследователя. Самара : Изд-во САМ ГПИ, 1994. 325 с.\
108. Кремень В. Г. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті і формування інформаційного суспільства. *Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах*. 2006. № 6. С. 4–8.

109. Кузьмінський А. І. Педагогіка: підручник / А. І. Кузьмінський, В. Л. Омеляненко / [3-тє вид., перероб. і доп.]. – К.: Знання-Прес, 2008. – 447 с.
110. Кухаренко В. М. Використання вебінарів у навчальному процесі. *Комп'ютер в школі та сім'ї*. 2011. № 2. С. 12–16.
111. Кухаренко В. М., Рибалко О. В., Сиротинко Н. Г. Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс : навчальний посібник. 2-е вид., доп.. Харків : НТУ «ХПІ» : «Торсінг», 2002. 320 с.
112. Кухаренко В. М., Сиротенко Н. Г. Методологічні аспекти дистанційного навчання. *Вісник Академії дистанційної освіти*. 2003. № 1. С. 16–21.
113. Кушнир А. М. Педагогіка иностранного языка. Москва : Народное образование, 1997. 192 с.
114. Лаврентьєва Г.П., Шишкіна М.П. Методичні рекомендації з організації та проведення науково-педагогічного експерименту. – Київ: ІТЗН, 2007. – 74с.
115. Лапінський В. В. Електронні освітні ресурси – дидактичні вимоги і класифікація. *Нові інформаційні технології в освіті для всіх : Восьма міжнародна конференція ІТЕА 2013*, 23-27 лист. 2013р. , м. Київ. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/2004/>. (дата звернення: 17.05.2020)
116. Лапінський В. В. Навчальне середовище нового покоління та його складові. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання*. Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2008. № 6 (13). С. 26–32.
117. Лапінський В. В. Створення електронних засобів навчання – ретроспектива і завдання. *Педагогічний дискурс* : зб. наук. праць / гол. ред. І. М. Шоробура. Хмельницький : ХГПА, 2010. Вип. 7. С. 142–147.
118. Лаптев В. В., Рыжова Н. И., Швецкий М. В. Методическая теория обучения информатике. Аспекты фундаментальной подготовки. Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2003. 352 с.
119. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность : учебное пособие. Москва : Академия, 2004. 346 с.

120. Лещенко М. П. Майстерність вчителя в контексті віртуальних характеристик педагогічної реальності. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2009. №6 (14). URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/208>. (дата звернення: 17.05.2020)
121. Лещенко М. П. Теоретико-методичні основи педагогічної майстерності викладача професійної школи в умовах сучасного соціуму. *Педагогічна майстерність у закладах профосвіти* / Н. Г. Ничкало та ін.; АПН України. Ін-т педагогіки і психології проф. освіти Київ, 2003. С. 60–83.
122. Лимар Л. В., Моруга К. О. Особливості розвитку іншомовної лінгвістичної компетенції студентів економічних спеціальностей в контексті студентоцентризму. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 16 : Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики*. 2016. Вип. 26. С. 110–113.
123. Литвинова С. Г. Віртуальний клас як комп'ютерно-орієнтоване навчальне середовище вчителя загальноосвітнього навчального закладу. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2011. Т. 22, № 2. URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/331#.U9T4Vh-5Mzl>. (дата звернення: 17.05.2020)
124. Лодатко Є. О. Педагогічні моделі, педагогічне моделювання і педагогічне вимірювання: that is that? *Вища освіта України*. 2011. Т. 1, № 3. С. 339–344.
125. Лозниця В. Форми організації навчання у вищій школі. *Психологія і педагогіка*. Київ, 2000. С. 280–298.
126. Лозова В. І., Троцько Г. В. Теоретичні основи виховання і навчання. навчальний посібник. Вид 2-е випр. і доп. Харків, 2002. С. 335–343.
127. Луговий В. І. Компетентності та компетенції поняттєво-термінологічний дискурс. *Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технологія* / редкол.: В. П. Андрущенко, В. П. Кравець, Б. Б. Буяк та ін. Київ : Гнозис, 2009. С. 12–14.
128. Мазепа І. П. Можливості використання викладачем мультимедійного комп'ютера при проведенні заняття з граматики англійської мови. *Вісник*

- Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. 2010. Вип. 76. С. 28–34.
129. Майєр Н. В., Коваль Т. І. Структура і зміст інформаційно-комунікаційного навчального середовища професійної підготовки майбутніх викладачів іноземних мов. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. Т. 63, № 1. С. 162–176.
130. Манако А. Ф., Воронкін О. С. Еволюція та конвергенція впровадження ІКТ в освіті як джерело інновацій. *Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах*. 2013. № 6. С. 82–87. URL: <http://www.irtc.org.ua/dep105/publ/M+V1/M+V1.htm>. (дата звернення: 17.05.2020).
131. Мармоза А. Т. Теорія статистики : навчальний посібник. Київ : Ельга, Ніка-Центр, 2003. 392 с.
132. Мартин У. Дж. Информационное общество. *Теория и практика общественно-научной информации*. 1990. № 3. С. 115–123.
133. Марценюк В. П., Коцюба Р. Б. Інформаційна система представлення навчально-методичних матеріалів як інструмент якісної медичної освіти. Міжнародний та український досвід. Нова педагогічна думка. 2009. Спецвип. № 1. С. 299–312.
134. Марценюк В. П., Коцюба Р. Б. Інформаційні ресурси як засіб розвитку іншомовних компетенцій у школярів: перспективи використання в навчальних закладах III–IV освітніх етапів Республіки Польща. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2016. № 6. С. 9–16.
135. Марценюк В. П., Коцюба Р. Б. Кореляційний аналіз поточної та підсумкової успішності студентів-медиків і показників сертифікатів незалежного оцінювання та атестатів про середню освіту з іноземної професійної медичної лексики. *Сучасні тенденції в комп'ютеризованому навчанні іноземних мов : збірник наукових праць*. 2011. № 6. С. 248–255.

136. Марценюк В. П., Коцюба Р. Б. Метод аналізу ієрархій для визначення ефективності інноваційних методик вивчення іноземної медичної лексики. *Педагогіка і психологія*. 2010. № 2. С. 96-105.
137. Марценюк В. П., Коцюба Р. Б. Педагогічно-психологічні аспекти комп'ютерно-орієнтованого вивчення іноземних мов. *Медична освіта*. 2012. № 3. С. 52–54.
138. Машбиц Е. И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы. Москва : Знание, 1986. 80 с.
139. Михеев В. И. Моделирование и методы теории измерений в педагогике. 3-е изд. Москва : URSS, 2006. 198 с.
140. Методика викладання іноземних мов у середніх навчальних закладах : підручник для студ. вищ. навч. закладів / С. Ю. Ніколаєва та ін. Київ : Ленвіт, 2002. 328 с.
141. Моделювання й інтеграція сервісів хмаро орієнтованого навчального середовища : монографія / Н. Копняк та ін.; за заг. ред. С. Г. Литвинової. Київ : ЦП «Компринт», 2015. 163 с.
142. Моисеева М. В., Сойферт С. Феномен виртуальных учебных сообществ. *Информационное общество*. 2001. Вып. 4. С. 51–53. URL: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/b6bfbf5f9b5ab471c3256c5200340dc9> (дата звернення: 17.05.2020).
143. Мойко О. Інформатизація освіти та проблеми впровадження в освіту інформаційних технологій. *Молодь і ринок*. 2011. № 5. С. 115–118.
144. Морзе Н. В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій. Київ : Видавнича група BVH, 2008. 352 с.
145. Морзе Н. В., Глазунова О. Г. Моделі ефективного використання інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій навчання у вищому навчальному закладі. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2008. № 2 (6). URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/138/124> (дата звернення: 17.05.2020).

146. Навчальна дисципліна «Хмарні та мобільні технології в освіті» : методичний посібник для студентів спец. «014 Середня освіта. Інформатика» / розроб. М. О. Медведєва. 2019. 59 с. URL: http://mopedproject.eu/wp-content/uploads/2021/02/Xмарні_та_мобілі_технології_в_освіті_handbook_ukr.pdf (дата звернення: 17.05.2020).
147. Нагорнюк Л. Є. Формування іншомовної професійної комунікативної компетентності майбутніх журналістів у процесі фахової підготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Тернопільський національний педагогічний ун-т ім. Володимира Гнатюка. Тернопіль, 2009. 20 с.
148. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року : Указ Президента України від 25.06.2013 р. №344/2013. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#n10>. (дата звернення: 17.05.2020).
149. Нечипорук О. В. Іншомовна компетентність як передумова професійного розвитку педагога. *Педагогічний пошук*. 2014. № 2. С. 16–18. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pedp_2014_2_6. (дата звернення: 17.05.2020).
150. Ничкало Н. Г. Ключові напрями педагогічних досліджень з проблем використання інформаційно-телекомунікаційних технологій. *Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи* : збірник наукових праць / Львів. держ. ун-т безпеки життєдіяльності. Львів : ЛДУ БЖД, 2006. С. 21–29.
151. Ніколаєва Ж. В. Сучасні підходи до формування іншомовної компетенції майбутніх філологів у контексті євроінтеграції. *Наукові праці*. Т. 50, Вип. 37. С. 135–139. URL: <https://lib.chmnu.edu.ua/pdf/naukpraci/pedagogika/2006/50-37-24.pdf> (дата звернення: 17.05.2020).
152. Нітченко Г.М. Зміст і методика підготовки майбутніх учителів трудового навчання з інформатики: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / Г.М. Нітченко ; Чернігів. держ. пед. ун-т ім. Т.Г.Шевченка. — Чернігів, 2008. — 20 с.

153. Новиков Д. А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи). Москва : МЗ-Пресс, 2004. 67 с. URL: <http://www.mtas.ru/uploads/pedstat.pdf> (дата звернення: 18.06.2020).
154. Носенко Є. Л. Використання ІТ в освіті. *Освіта*. 2001. № 7. С. 16–18.
155. Овчарук О. В. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти. *Стратегія реформування освіти в Україні : рекомендації з освітньої політики*. Розроблено за підтримки Програми розвитку Організації Об'єднаних Націй, Міжнародного фонду “Відродження”, Інституту відкритого суспільства (Будапешт). Київ : К. І. С., 2003. С. 13–41.
156. Овчарук О. В., Іванюк І. В. The response of Ukrainian teachers to COVID-19: challenges and needs in improving the use of digital tools for distance learning. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 77, № 3. С. 282–291. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/721178/> (дата звернення: 18.06.2020).
157. Олійник В. В., Гравіт В. О., Антощук С. В. Дистанційне навчання в системі післядипломної педагогічної освіти. *Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи: збірник наукових праць / Інститут обдарованої дитини Національної академії педагогічних наук України*. Київ : Логос, 2001. Вип. 4. С. 1–8.
158. Оптимальний підхід та оптимальні моделі у вивченні соціально-політичних процесів. Типи моделей соціальних явищ / Горбатенко В. П., Бутовська О. І. *Політичне прогнозування : навчальний посібник*. Київ : МАУП, 2005. 152 с. URL: <http://politics.ellib.org.ua/pages-522.html> (дата звернення: 18.06.2020).
159. Організація навчальної діяльності у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі : посібник / Ю. О. Жук, О. М. Соколюк, Н. П. Дементієвська, О. П. Пінчук. Київ : Педагогічна думка, 2012. 128 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/617/7/Organ_Navch_komp_sered.pdf (дата звернення: 18.06.2020).
160. Основи нових інформаційних технологій навчання : посібник для вчителів / за ред. Ю. І. Машбиця. Київ :ІЗМН, 1997. 264 с.

161. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України: метод. рекомендації / В. Ю. Биков та ін.; за заг. ред. В. Ю. Бикова, О. М. Спіріна, О. В. Овчарук. Київ : Атіка, 2010. 88 с. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/10542/1/zb4.pdf> (дата звернення: 18.06.2020).
162. Павленко О. О. Формування комунікативної компетенції фахівців митної служби в системі неперервної професійної освіти : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара. Дніпро, 2010. 537с.
163. Пассов Є. І. Комунікативний метод навчання іншомовному мовленню. Київ, 2001. 212 с.
164. Педагогика : учебное пособие / под ред. Ю. К. Бабанского. Москва : Просвещение, 1988. 479с.
165. Педагогічна майстерність : підручник / за ред. І. А. Зязюна. 2-ге вид. допов. і переробл. Київ : Вища школа, 2004. 422 с.
166. Петрова А. І. Формування іншомовної компетентності майбутніх менеджерів зовнішньоекономічної діяльності в процесі фахової підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. Вінниця, 2009. 20 с.
167. Підласий І. П. Діагностика та експертиза педагогічних проектів : навчальний посібник. Київ : Україна, 1998. 343 с.
168. Плахотнік О. В. Перспективні стратегії удосконалення навчання у вищій школі в сучасних соціокультурних умовах. *Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах*. 2011. № 1. С. 273–279
169. Подмазін С. І. Особистісно орієнтована освіта (соціально-філософський аналіз) : автореф. дис. ... д-ра філософ. наук : 09.00.03 / Дніпропетр. нац. ун-т. Дніпропетровськ, 2006. 34 с.
170. Полат Е. С. Теоретические основы составления и использования системы средств обучения иностранному языку для средней общеобразовательной школы на примере английского языка : дисс. ... докт. пед. наук : 13.00.02. Москва, 1988. 426 с.

171. Полат, Є.С. Нові педагогічні та інформаційні технології в системі освіти [Текст] / Є.С. Полат. - М.: Видавничий центр «Академія», 2003. - 272с.
172. Положення про електронні освітні ресурси : наказ Міністерства освіти і науки, сім'ї та молоді України 01.10.2012. № 1060. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>. (дата звернення: 18.06.2020).
173. Пометун О. І. Компетентнісний підхід у сучасній історичній освіті. *Історія в школах України*. 2007. № 6. С. 3–12.
174. Прадівляний М. Г. Формування професійно-спрямованої іншомовної компетентності фахівців технічних та економічних спеціальностей засобами сучасних інформаційних технологій : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Вінницький національний технічний університет. Вінниця, 2006. 268 с.
175. Програмний комплекс «Інформаційна система перевірки знань в медичній освіті»
URL: <https://sites.google.com/tdmu.edu.ua/medicalinformatics/science/software-development/programnijkompleksinformacijnasistemaperevirkiznanvmedicnijosviti> (дата звернення: 18.06.2020).
176. Про Національну програму інформатизації : Закон України від 04.02.1998 р. № 74/98-ВР. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 18.06.2020).
177. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 18.06.2020).
178. Професійна педагогічна освіта: компетентнісний підхід / ред. О. А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 564 с.
179. Пуховська Л. П. Розвиток кваліфікацій і професійних стандартів у країнах Європейського Союзу. *Порівняльно-педагогічні студії*. № 4. 2014. С. 61–69.
180. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: влияние, развитие и организация. Москва : Когито-центр, 2002. 396 с.
181. Раков С. А. Формування математичних компетентностей учителя математики на основі дослідницького підходу у навчанні з використанням

інформаційних технологій : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова. Харків, 2005. 526 с.

182. Розвиток іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням ІКТ : методичні рекомендації / Р. Б. Коцюба. Тернопіль : ТДМУ «Укрмеднига», 2020. 140 с.

183. Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). 2-е изд., доп. Москва : ИИО РАО, 2008. 274 с.

184. Романишина О. Я. Підготовка майбутніх учителів іноземних мов до використання мультимедійного супроводу при викладанні фахових дисциплін. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України*. 2011. № 2. С. 47–53.

185. Рубан Л. М. Використання сучасних інформаційних технологій у процесі викладання іноземної мови студентам вищих навчальних закладів. *Наукові записки (Серія: Філологічні науки (мовознавство). [Кіровоградського державного педагогічного університету ім. Володимира Винниченка]*. Кіровоград : РВЦ КДПУ ім. В.Винниченка, 2015. Вип. 136. С. 188–192.

186. Руденко-Моргун О. І. Комп'ютерні технології як нова форма навчання. *Іноземні мови в школі*. 2001. № 2. С. 12.

187. Савченко О. Ключові компетентності – інноваційний результат шкільної освіти. *Рідна школа*. 2011. № 8–9. С. 4–8.

188. Сазанович Л. В. Використання медіатехнологій у навчанні англійської мови студентів вищого медичного навчального закладу. *Освітологічний дискурс*. 2014. № 1. С. 208–217

189. Саранцев Г. И. Методика обучения математике в средней школе : учебное пособие для студентов мат. спец. пед. вузов и ун-тов. Москва : Просвещение, 2002. 224 с.

190. Секрет І. В. Модель формування іншомовної професійної компетентності в умовах дистанційної освіти. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. 2010. № 17 (204). С. 199–208

191. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств. Москва : НИИ школьных технологий, 2005. 208 с.
192. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии. Санкт Петербург : Речь, 2003. 350 с.
193. Симоненко С. П. Українська освіта в умовах цифрової трансформації суспільства: вибір стратегії розвитку. *Гілея* : науковий вісник : збірник наукових праць. Філософські науки. Київ, 2020. Вип. 153, № 2. С. 374–377. URL: <http://gileya.org/download.php?id=221> (дата звернення: 18.06.2020).
194. Сисоєва С.О. Проблеми дистанційного навчання: педагогічний аспект. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2003. Вип. 3-4. С. 78–87.
195. Сисоєва С. О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник / НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. Київ : ВД “ЕКМО”, 2011. 320 с. URL: https://kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/osvitology/book_sisoeva-internet.pdf (дата звернення: 18.06.2020).
196. Скаткин М. Н. Методология и методика педагогических исследований: в помощь начинающему исследователю. Москва : Педагогика, 1986. 152 с.
197. Скуратівська М., Попадюк С. Віртуальне освітнє середовище як інноваційна складова навчального процесу у вищій школі. *Збірник наукових праць. Педагогічні науки*. 2017. Вип. LXXX. Т. 2. Херсон : Херсонський державний університет, Гельветика, 2017. С. 251–255.
198. Сластенин В. А., Подымова Л. С. Педагогика: инновационная деятельность. Москва : Магистр, 1997. 308 с.
199. Слепкань З. І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі : навчальний посібник. Київ : Вища школа, 2005. 239 с.
200. Сороко Н. В. Застосування мультимедійних технологій при вивченні мов у країнах зарубіжжя. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2007. Т. 2, № 1. URL: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em2/emg.html>. (дата звернення: 18.06.2020).

201. Співаковська Є.О. Використання нових інформаційних технологій у вивченні студентами англійської мови. *Інформаційні технології в освіті*. 2013. Вип. 15. С. 221–228
202. Співаковський О. В., Вінник М. О., Тарасіч Ю. Г. Побудова ІКТ інфраструктури ВНЗ: проблеми та шляхи вирішення. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2014. Т. 39, № 1. С. 99–116. URL: http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/996#Uzz8sfl_t1Z. (дата звернення: 18.06.2020).
203. Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформативні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2009. Т. 13, № 5. URL: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em13/emg.html>. (дата звернення: 18.06.2020).
204. Спірін О. М., Одуд О. А. Модель формування інформаційно-комунікаційної компетентності доктора філософії на основі використання хмарних сервісів Google Scholar. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2016. Т. 56, № 6. С. 204–218,
205. Степанов В. П. Використання інформаційних технологій у навчальному процесі. Информационные технологии в управлении, образовании, науке и промышленности / под ред. В. С. Пономаренко. Харьков, 2016. С. 520–535
206. Стрельченко Л. В. Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх викладачів іноземної мови у Великій Британії. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 2015. № 4 (48). С. 126–132.
207. Сура Н. А. Іншомовна професійна компетентність: головні принципи та компоненти процесу навчання професійно орієнтованого спілкування. *Вісник Луганського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка*. 2003. № 4. С. 190–192.
208. Тверезовська Н. Т., Касаткін Д. Ю. Загальнодидактичні та специфічні принципи роботи в комп'ютерно-орієнтованих навчальних середовищах. *Педагогіка вищої та середньої школи*. 2012. № 35. С. 310–320.

209. Телятник К. В., Сокол І. М. Створення віртуального навчального середовища засобами сучасних інтернет-сервісів. *Вісник Запорізького національного університету*. 2015. № 1(24). С. 183–190.
210. Терещук В. Віртуальне навчальне середовище: сутність та психолого-педагогічні умови його створення. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота*. 2016. Вип. 1. С. 279–283.
211. Триус Ю. В. Комп'ютерно-орієнтовані методичні системи навчання математичних дисциплін у вищих навчальних закладах : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ, 2005. 51 с.
212. Фальштинська Ю. Віртуальне навчальне середовище – невіддільний складник дистанційного навчання. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія : Педагогіка*. 2016. № 16. С. 89–93. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdpu_2016_1_14 (дата звернення: 18.06.2020).
213. Философский словарь / под ред. И. Т. Фролова. – 4-е изд. – М. : Политиздат, 1981. 410 с.
214. Фишер Р. А. Статистические методы для исследователей. Москва : Госстатиздат, 1958. 267 с.
215. Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей у контексті євроінтеграційних процесів створення інформаційного освітнього простору : посібник / О. В. Білоус та ін.; за ред. В. Ю. Бикова, О. В. Овчарук. Київ : Атіка, 2014. 212 с.
216. Харламов И. Ф. Педагогика. Москва : Гардарики, 1999. 520 с.
217. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования. *Народное образование*. 2003. № 2. С. 58–64.
218. Чиханцова О. Роль іншомовної професійної комунікаційної компетенції під час оволодіння фахом у ВНЗ. *Освіта регіону: політологія, психологія,*

комунікації. 2011. № 5. С. 71–75. URL: <http://www.social-science.com.ua/> (дата звернення: 18.06.2020).

219. Шишкіна М. П. Модельний підхід у побудові комп'ютерноорієнтованого навчального середовища. *Інформатизація освіти та дистанційна форма навчання: сучасний стан і перспективи розвитку* : збірник матер. VI міжнар. наук.-метод. конф., 13-15 жовт. 2004 р., м. Суми. Суми : СумДУ, 2004. С. 17–21.

220. Щодо тимчасового переходу на дистанційне навчання : Лист міністерства освіти і науки України № 1/9-576 від 12.10.2020 р. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-timchasovogo-perehodu-na-distancijne-navchannya> (дата звернення: 18.06.2020).

221. Эльконин Б. Д. Понятие компетентности с позиции развивающего обучения // *Современные подходы к компетентностно-ориентированному образованию* : материалы семинара / под ред. А. В. Великановой. Самара : Профи, 2001. С. 4–8.

222. Ягупов В.В. Педагогіка: навч. посіб./ Ягупов В.В. – К.: Либідь, 2002. – 560 с.

223. Яковлєва, Н.О. Теоретико-методологічні основи педагогічного проектування [Текст] / Н.О. Яковлєва М.: Изд-во АТиСО, 2002.

224. Яновський А.О. Модель організації пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ [Електронний ресурс] /А.О.Яновський // *Народна освіта*. 2009. Випуск 3(9). – URL: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/NarOsv/2009-3/9uaoikt.htm>. (дата звернення: 18.06.2020).

225. Яцишин А. В. Застосування віртуальних соціальних мереж для потреб загальної середньої освіти. *Інформаційні технології в освіті*. 2014. Вип. 19. С. 119–126. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo_2014_19_14 (дата звернення: 18.06.2020).

226. A Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment[online]. Cambridge University Press. The Edinburgh Building Shaftesbury Road UK- CB2 2RU Cambridge ROYAUME UNI. 2001. 200 p. URL: <http://www.cambridge.org/uk/> (last access: 14.09.2020).

227. Ahmadi A., Yamini M. Relationship between field dependence/independence and listening comprehension strategy use by female Iranian English majors. *Journal of Faculty of Letters and Humanities*. 2003. Vol. 46, № 187. P. 61–72.
228. Anderson P. All that glisters is not gold - Web 2.0 and the librarian'. *Journal of Librarianship and Information Science*. 2007. Vol. 39, № 4. P. 195–198.
229. Anderson L., Krathwohl D. R. A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessment: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York : Longman, 2001. 352 p. URL: <https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl%20-%20A%20taxonomy%20for%20learning%20teaching%20and%20assessing.pdf> (last access: 14.09.2020).
230. Askari Arani J. The effect of ICT-based teaching method on medical students' ESP learning. *Journal of Medical Education*. 2004. Vol. 4, № 2. P. 81–83.
231. Bachman L. F., Palmer A. S. The Construct Validation of Some Components of Communicative Proficiency. *TESOL Quarterly*. 1982. Vol. 16, № 4. P. 449–465.
232. Bacon S. M. The relationship between gender comprehension, processing strategies, and cognitive and affective response in foreign language listening. *The Modern Language Journal*. 1992. Vol. 76, № 2. P. 160–178.
233. Bagarić V., Mihaljević Djigunović J. Defining Communicative Competence. *Metodika*. 2007. Vol. 8, br. 1. P. 94-103. URL: file:///C:/Users/Admin/Downloads/Bagaric_i_Mihaljevic_Djigunovic_ENG.pdf (last access: 14.09.2020).
234. Bélisle C. eLearning and Intercultural dimensions of learning theories and teaching models. eLearning papers. 2008. № 7. URL: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00264330/document> (last access: 14.09.2020).
235. Belz J. A. Linguistic perspectives on the development of intercultural competence in telecollaboration, *Language Learning and Technolog*. 2003. Vol. 7, № 2. P. 68-99.

236. Belz. J. A. Intercultural questioning, discovery and tension in Internet-mediated language learning partnerships. *Language and Intercultural Communication*. 2005. Vol. 5, № 1. P. 3–38.
237. Belz J. A., Miiller-Hartmann A. Teachers as intercultural learners: Negotiating German-American telecollaboration along the institutional fault line. *The Modern Language Journal*. 2003. Vol. 87, № 1. P. 71–89.
238. Berns A., Gonzalez-Pardo A., Camacho D. Game-like language learning in 3-D virtual environments// *Computers & Education*. 2013. Vol. 60. № 1. P. 210–220. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131512001601> (last access: 14.09.2020).
239. Bidabadi F. S., Yamat H. The relationship between listening strategies employed by IranianEFL freshman university students and their learning style preferences. *European Journal of Social Sciences*. 2010.Vol. 16, № 3. P. 342–351.
240. Biggs J. Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does. *Higher Education* 40. 2000. P. 374–376.
241. Bygate M., Swain M., Skehan P. Researching Pedagogic Tasks: Second Language Learning, Teaching, and Testing. *Applied Linguistics and Language Study*. Routledge, 2013. 268 p.
242. Byram M. Teaching and assessing intercultural communicative competence. Clevedon : Multilingual Matters LTD., 1997. 124 p.
243. Campbell, A. P. Weblogs for use with ESL classes. *The Internet TESOL Journal*. 2003. Vol. 2, № 9. URL: <http://iteslj.org/Techniques/Campbell-Weblogs.html> (last access: 14.09.2020).
244. Canadian College – Official Web-site. URL: <http://www.canadiancollege.com>
245. Canal M. From communicative competence to communicative language pedagogy. *Language and Communication*. / ed. by J. Richards, R. Schmidt. London : Longman, 1983. P. 2–27.
246. Canale, M., Swain, M. Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*. 1980. Vol. 1, №1. P. 1–47.

247. Car P. R., Porfilio B. J. Computers, the media and multicultural education: seeking engagement and political literacy / Paul R. Car. *Intercultural Education*. 2009. Vol. 20, № 2. P. 91–107.
248. Carretero S.; Vuorikari R., Punie Y. DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use, JRC Working Papers JRC106281, Joint Research Centre (Seville site). Luxembourg Publication Office of the European Union. Publications Office of the European Union, 2017. 48 p. URL: <http://www.skaitmeninekoalicija.lt/wp-content/uploads/2018/03/web-digcomp2.1.pdf> doi:10.2760/38842, 48 p. (last access: 14.09.2020).
249. Chambers A. Changing concepts in culture and language learning. *Readings in the teaching of culture* / ed. by M. Smith. Dublin : The Linguistics Institute of Ireland, 2004. P. 15–19.
250. Chang C. A. Sources of listening anxiety in learning English as a foreign language. *Perceptual and Motor Skills*. 2008. Vol. 106, № 1. P. 21–34.
251. Chapelle C. Multimedi CALL: Lessons to be learned from research on instructed SLA. *Language Learning & Technolog*. 1998. Vol. 2, № 1. P. 22-34.
252. Chapelle, C. Computer applications in second language acquisition: Foundations for teaching, testing and research. Cambridge : Cambridge University Press, 2001. 26 p. URL: <http://catdir.loc.gov/catdir/samples/cam031/2001269254.pdf> (last access: 14.09.2020).
253. Chapelle C. English language learning and technology: Lectures on teaching and research in the age of information and communication technology. Amsterdam : John Benjamins Publishing, 2003. 230 p.
254. Chun D. M. Using computer networking to facilitate the acquisition of interactive competence. *System*. 1994. Vol. 22, № 1. P. 17–31.
255. Chun D. M. Developing intercultural communicative competence through online exchanges. *CALICO*. 2011. Vol. 28, № 2. P. 392–419.

256. Cifuentes L., Murphy K. L. Promoting multicultural understanding and positive selfconcept through a distance learning community: Cultural connections. *Educational Technology Research and Development*. 2000. Vol. 48, № 1. P. 69–83.
257. Ciges A. S. Online learning: new educational environments in order to respect cultural diversity through cooperative strategies. *Intercultural Education*. 2001. Vol. 12, № 2. P. 135–147.
258. Clark K. Intersection of instructional television and computer assisted learning: Implications for research paradigms. *Research paradigms in the study of television and social behavior*. Newbury Park, CA : Sage, 1998. P. 287–304.
259. Clément R. Ethnicity, contact, and communicative competence in a second language. *Language, Social psychological perspectives* / ed. by H. Giles, W. P. Robinson, P. M. Smith. Oxford : Pergamon, 1980. P. 147–154.
260. Communication from the commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions : A Digital Single Market Strategy for Europe (COM(2015)0192 final), Brussel, 6.5.2015. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digitalsingle-market-strategy-europe-com2015-192-final> (last access: 14.09.2020).
261. Communication Skills for Foreign and Mobile Medical Professionals / K. Van de Poel, E. Vanagt, U. Schrimpf, J. Gasiorek. Heidelberg, Springer, 2013. 145 p.
262. Cuthbert A. J., Clark D. B., Linn M. C. WISE learning communities: design considerations. *Building Virtual Communities: Learning and Change in Cyberspace* / ed. by. K. A. Renninger, W. Shumar. Cambridge : Cambridge University Press, 2002. P. 215–246.
263. Dickinson L. Autonomy and motivation: A literature review. *System*. 1995. Vol. 23, № 2. P. 165–174.
264. DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. izens. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model, JRC Working Papers JRC101254, Joint Research Centre (Seville site). Luxembourg Publication Office of the European Union / R. Vuorikari, Y. Punie, S. Carretero Gomez, G. Van den Brande. Publications Office of the European

Union, 2016. 44 p. URL: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101254/jrc101254_digcomp%202.0%20the%20digital%20competence%20framework%20for%20citizens.%20update%20phase%201.pdf (last access: 14.09.2020).

265. Dabbagh N., Bannan-Ritland B. Online learning: Concepts, strategies, and application. NJ : Pearson, Upper Saddle River, Merrill Prentice Hall, 2005. 348 p.

266. Davis N. E., Brown A., Ferdig R. Developing international leadership in educational technology. *E-training Practices for Professional Organizations* / ed. by. P. Nicholson, B. J. Thompson, M. Ruohonen, J. Multisilta. Boston : Springer, 2005. P. 247–254. URL:

file:///C:/Users/Admin/Downloads/Davis2005_Chapter_DevelopingInternationalLeaders.pdf (last access: 14.09.2020).

267. Davis N. E. Multiple perspectives on evaluation of new technology in education and teacher education [online] / N. E. Davis, M. Hawkes, W. Heineke, W. Veen // *Methods of evaluating technology*; [Eds. W. Heineke, L. Blaise]. – Information Age Publishing, 2001. – URL: http://www.homepages.dsu.edu/hawkesm/research_papers.htm. (last access: 14.09.2020).

268. Davis N. E., Cho M. O. Intercultural competence for future leaders of educational technology and its evaluation. *Interactive Educational Multimedia*. 2005. № 10. P. 1–22.

269. Declaration by the European ministers of education on intercultural education in the new European context : Standing Conference of European Ministers of Education “Intercultural education: managing diversity, strengthening democracy”. 21st session. Athens, Greece, 10-12 November 2003. URL: <https://rm.coe.int/declaration-by-the-european-ministers-of-education-on-intercultural-ed/16807462b5> (last access: 14.09.2020).

270. Definition and Selection of Competencies. Theoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo). Background paper. 2001. URL: <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/41529556.pdf> (last access: 14.09.2020).

271. Descriptors of Key Competences in the National Qualification Framework// Competences of Personal Development. *Recommendation of the European Parliament and to the Council of 18 December 2006 (2006/962/EC)*. Official Journal of the European Union, 30.12.2006. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32006H0962#document1> (last access: 14.09.2020).
272. Dornyei Z. Motivation in second and foreign language learning. *Language Teaching*. 1998. Vol. 31. P. 117–135.
273. Dornyei Z. New themes and approaches in second language motivation research. *Annual Review of Applied Linguistics*. 2001. Vol. 21. P. 43–59.
274. Dornyei Z. The L2 motivational self system. *Motivation, language identity and the L2 self* / ed. by. Z. Dornyei, E. Ushioda. Bristol : Multilingual Matters, 2009. P. 9–42.
275. Dudeney G., Hockly N. How to Teach English with Technology. Pearson Longman, 2008. 192 p.
276. Dunkel P. The Effectiveness Research on Computer-Assisted Instruction and Computer-Assisted Language Learning. *Computer-Assisted Language Learning and testing: Research Issues and Practice* / ed. by. P. Dunkel. New York: Newbury House, 1991. P. 5–36.
277. Dutta R. D. Computer programming job Analisis. *Management and Labour Studies*. 2002. Vol. 27, № 4. P. 255–262.
278. Dziuban C. D., Hartman J. L., Moskal P. D. Blended learning. *Educational Center for Applied Research Bulletin*. 2004. Vol. 7. 1–44. URL: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/erb0407.pdf> (last access: 14.09.2020).
279. Education and training in Europe: diverse systems, shared goals for 2010. The work programme on the future objectives of education and training system. / European Commission. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2002. 39 p. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ccd78097-d2dd-4db8-9a23-3394cd608654> (last access: 14.09.2020).
280. Egbert J. L. Conducting Research on CALL. *CALL Research Perspectives* / ed. by J. L. Egbert, G. M. Petrie. New York : Taylor & Francis Inc, 2005. P. 3–8.

281. Egbert J., Paulus T. M., Nakamichi Y The impact of CALL instruction on classroom computer use: A foundation for rethinking technology in teachers education. *Language Learning & Technology*. 2002. Vol. 6, № 3. P. 108–126.
282. E-learning for Geography's Teaching and Learning Spaces / K. Lynch et al. *Journal of Geography in Higher Education*. 2008. Vol. 32, № 1. P. 135–149.
283. English for academic and technical purposes: Studies in honor of Louis Trimble / ed. by L. Selinker, E. Tarone, V. Hanzeli. Rowley, Mass. : Newbury House Publishers, 1981. 213 p.
284. Evaluating Educational Technology: An invited SITE Panel / N. E. Davis, M. Hawkes, W. Heineke, W. Veen. URL: http://www.homepages.dsu.edu/hawkesm/research_papers.htm. (last access: 14.09.2020).
285. Fazeli F. A new paradigm in ESP teaching and learning. *Journal of Teaching and Education*. 2012 Vol. 1, № 3. P. 279–287. URL: <http://www.universitypublications.net/jte/0103/pdf/PAR163.pdf> (last access: 14.09.2020).
286. Feng J. Virtual Reality: An Efficient Way in GIS Classroom Teaching. *IJCSI International Journal of Computer Science*. 2013. Vol. 10, Iss. 1, № 3. P. 363–367.
287. Ferguson R. Technology, Multiculturalism and Media Education. EU Socrates Project “Television News on Europe” (1999-2002). *Kulturring in Berlin*. 2002. P. 1–12.
288. Ferrari A. Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2012 93 p. URL: <https://ifap.ru/library/book522.pdf> (last access: 14.09.2020).
289. Fotos S., Browne C. M. New perspectives on call for second language classrooms / Mahwah, NJ:Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 2004. 370 p.
290. Fox S. An actor-network critique of community in higher education: implications for networked learning. *Studies in Higher Education*. 2005. Vol. 30, № 1. P. 95–110.

291. Gannon-Leary P., Fontainha E. Communities of Practice and virtual learning communities: benefits, barriers and success factors. *eLearning Papers*. 2007. № 5. P. 20–29.
292. Garbutt M., O’Sullivan K. IELTS practice test. Updated ed. Sydney : National Centre for English Language Teaching and Research, 1996. 73 p.
293. García P., Francisco J. Multiculturalism in Technology-Based Education: Case Studies on ICT-Supported Approaches. IGI Global, 2012. 382 p.
294. Golchi M. M. Listening anxiety and its relationship with listening strategy use and listening comprehension among Iranian IELTS learners. *International Journal of English Linguistics*. 2012. Vol. 2, № 4. P. 115–126.
295. Gonen M. The relationship between FL listening anxiety and FL listening strategies: The case of Turkish EFL learners. *Proceedings of the 5th WSEAS/IASM International Conference on Educational Technologies*, 2009. P. 44–49. URL: <http://www.wseas.us/e-library/conferences/2009/lalaguna/EDUTE/EDUTE-05.pdf> (last access: 14.09.2020).
296. Gorski Paul C. What we’re teaching teachers: An analysis of multicultural teacher education coursework syllabi. *Teaching and Teacher Education*. 2009. Vol. 25, № 2. P. 309–318.
297. Gudykunst W. B. Bridging Differences: Effective intergroup communication. 4th ed. Thousand oaks : Sage publication, inc., 2003. 448 p.
298. Solomon G., Schrum L. Web 2.0: New Tools, New Schools. Washington : ISTE Interntl. Soc. Tech. Educ., 2007. 270 p.
299. Hart J. Top 100 Tools for Learning 2015: 9th Annual Learning Tools Survey. URL: <http://c4lpt.co.uk/top100tools/>.
300. Holzl A. Designing for diversity within online learning environments. *ASCILITE 99, Responding to Diversity* : proceedings of the 16th Annual Conference of the Australian Society for Computers in Learning in tertiary education, 5-8 December, 1999, Brisbane : Queensland University of Technology, P. 135–143. URL: <https://www.ascilite.org/conferences/brisbane99/papers/holz.pdf> (last access: 14.09.2020).

301. Huang F., Lin H., Chen B. Development of Virtual Geographic Environments and Geography Research. *Facets of Virtual Environments* : First International Conference, FaVE 2009, Berlin, Germany, July 27-29, 2009 / ed. by F. Lehmann-Grube, J. Sablatnig. Springer, 2009. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-11743-5_1. (last access: 14.09.2020).
302. Hunter B. Learning in the virtual community depends upon changes in local communities. *Building Virtual Communities: Learning and Change in Cyberspace* / ed. by K. A. Renninger, W. Shumar. Cambridge : Cambridge University Press, 2002. P. 96–126.
303. Hutchinson T., Waters A. English for Specific Purposes : a Learning-Centered Approach. Cambridge : Cambridge University Press, 1987. 183 p.
304. Hymes, D. On communicate competence. *Sociolinguistics. Selected Readings* / ed. by J. B. Pride, J. Holmes. Harmondsworth, Middlesex : Penguin Education, 1972. P. 269–293.
305. Innovative Methods in Multicultural Education / Compilation: Narva College of the University of Tartu; ed. by N. Raud et al. Tartu : Narva College of the University of Tartu, 2012. URL: http://www.narva.ut.ee/sites/default/files/nc/studia_iv.pdf. (last access: 14.09.2020).
306. International online learning communities: Expanding the learning and technology horizons of new school leaders / I. W. Gibson, J. Schiller, R. Turk, J. Patterson. *Society for Information Technology and Teacher Education : International Conference Annual* / ed. by C. Crawford et al. Association for the Advancement of Computing in Education: Charlottesville, VA, 2003. P. 231–234.
307. Introduction to the Case Studies. *Telecollaboration 2.0: Language, Literacy and Intercultural Learning in the 21st Century* / ed. by S. Guth, F. Helm. Bern : Peter LangAG, 2010. P. 361–364.
308. Jiang W., Ramsay G. Rapport-building through CALL in teaching Chinese as a foreign language: An exploratory study. *Language Learning & Technology*. 2005. Vol. 9, № 2. P. 47–63.

309. Jonassen D. H. Designing Constructivist Learning Environments. *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* / ed. by C. Reigeluth Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates, 1999. P. 215–239. URL: <http://www.davidlewisphd.com/courses/EDD8121/readings/1999-Jonassen.pdf> (last access: 14.09.2020).
310. Jonassen D. H. Instructional design model for well-structured and illstructured problem-solving learning outcomes. *Educational Technology: Research and Development*. 1997. Vol. 45. P. 65–94.
311. Jonassen D. H. Using cognitive tools to represent problems. *Journal of Research on Technology in Education*. 2003. Vol. 35, № 3. P. 362–381.
312. Jones T. C., Sorenson K. Combining Studio Videoconferencing and the Internet To Promote Intercultural Understanding. *Proceedings of the Annual Mid-South Instructional Technology Conference (6th, Murfreesboro, TN, April 8-10, 2001)*. 2001. 8 p. URL: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED463727.pdf>. (last access: 14.09.2020).
313. Jowkar M. The relationship between perceptual learning style preferences and listening comprehension strategies of Iranian intermediate EFL learners. *Academic Research International*. 2012. Vol. 2, №2. P. 739–745.
314. Kemp J. The listening log: Motivating autonomous learning. *ELT Journal*. 2010. Vol. 64, № 4. P. 385–395
315. Language Free Programmer-Analyst Aptitude Test. APR Testing Services : Web-site. URL: <http://www.aprtestingservices.com/business/lpat/> (last access: 14.09.2020).
316. Key Competences for Lifelong Learning. *Recommendation of the European Parliament and to the Council of 18 December 2006 (2006/962/EC)*. Official Journal of the European Union, 30.12.2006. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32006H0962> (last access: 14.09.2020).
317. Kotsyuba R. B., Prokop I. A. Formation of foreign language ecommunication competence of future medical specialists through information and communication technologies (foreign experience). *Медична освіта*. 2020. № 2. С. 81–87.

318. Kouki R., Wright D. Telelearning via the Internet. Hershey : Idea Group pub., 1999. 197 p.
319. Kučírková L. English for Specific Purposes with Regard to the Use of E-Learning Dizertační práce / Univerzita Karlova v Praze. Praha, 2014. 343 p.
320. Lauzon A. C. Distance education and diversity: Are they compatible? *The American Journal of Educational Technology*. 2000. Vol. 14. № 2. P. 61–70.
321. Lee L. A study of native and non-native speakers' feedback and responses in Spanish-American networked collaborative interaction. *2005 Internet-mediated intercultural foreign language education* / ed. by. J. A. Beiz, S. L. Thorne. Boston : Thomson Heinle, 2006. P. 147–176.
322. Lee L. Promoting intercultural exchanges with blogs and podcasting: A study of Spanish-American telecollaboration. *Computer Assisted Language Learning*. 2009. Vol. 22, № 5. P. 425–443.
323. Lee L. Engaging study abroad students in intercultural learning through blogging and ethnographic interviews. *Foreign Language Annals*. 2012. Vol. 45, № 1. P. 7–21.
324. Leeman Y., Reid C. Multi/Intercultural Education in Australia and The Netherlands. *Compare*. 2006. Vol. 36. № 1. P. 57–72.
325. Lessons of English in Polish schools: a thirdgrade lower secondary school perspective / A. Gajewska Dyszkiewicz et al. *Edukacja*. 2014. Vol. 131, № 6. P. 81–96.
326. Levin J., Cervantes R. Understanding the life cycles of network-based learning communities. *Building Virtual Communities: Learning and Change in Cyberspace* / ed. by K. A. Renninger. Cambridge : Cambridge University Press, 2002. P. 269–292. URL: <http://www.gbv.de/dms/goettingen/335767257.pdf> (last access: 14.09.2020).
327. Levy M. Computer-assisted language learning: Context and conceptualization. New York : Oxford University Press, 1997. 232p.
328. Liu X., Zhang J. Foreign Language Learning through Virtual Communities. *Energy Procedia*. 2012. Vol. 17, P. A. P. 737–740. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.egypro.2012.02.165> (last access: 14.09.2020).

329. Lyle F. Bachman and Adrian S. Palmer. The Construct Validation of Some Components of Communicative Proficiency. Teachers of English to Speakers of Other Languages, Inc. (TESOL). TESOL Quarterly. Published by:. Vol. 16, No. 4 (Dec., 1982), pp. 449-465
330. Masuda Y. The Informational Society as Post-Industrial Society. World Future Society. 1981. 171 p.
331. Miller G. E. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad. Med.* 1990. Vol. 65, № 9. P. S63–S67.
332. Milosavljević N., Vuletić A., Jovković L. Learning Medical English: A Prerequisite for Successful Academic and Professional Education. *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo*. 2015. Vol. 143, № 3-4. P. 237–240.
333. Moreno R., Mayer R. E. A coherence effect in multimedia learning: the case for minimizing irrelevant sounds in the design of multimedia messages. *Journal of Educational Psychology*. 2001. Vol. 92, № 1. P. 117–125.
334. National Standards in Foreign Language Education Project. Standards for foreign language learning in the 21st century. Lawrence, KS : Allen Press, Inc. 2006. P. 36–38.
335. O'Malley J. M., Chamot A. U., Kupper L. Listening comprehension strategies in second language acquisition. *Applied Linguistics*. 1989. Vol. 10, № 4. P. 418–437.
336. Osguthorpe R. T., Graham C. R. Blended Learning Environments: Definitions and Directions. *The Quarterly Review of Distance Education*. 2003. Vol. 4, № 3. P. 227–233.
337. Ovcharuk O. Attitude of Ukrainian Educators toward the Use of Digital Tools for Teaching and Professional Development: Survey Results. *ICTERI-2020 : proceedings of the 16th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Volume II: Workshops*, 06 October, 2020. Kharkiv, 2020. P. 746–755. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2732/20200746.pdf> (last access: 14.09.2020).
338. Quality education and competencies for life /Workshop 3/ Background Paper. 2004. – 14 c. URL: <http://www.ibe.unesco.org/International/> (last access: 14.09.2020).

339. Quincey P. Stimulating Activity: the Role of Computers in the Language Classroom. *CALICO Journal*. 1986. Vol. 4, № 1. P. 55–56.
340. Rademakers J., Cate, Th.J. & Bar P.R. (2005) Progress testing with short answer questions // *Med.Teacher*. Vol.27(7). P.578-582
341. Reinders H., Balcikanli C. Learning to foster autonomy: The role of teacher education materials. *Studies in Self-Access Learning Journal*. 2011. Vol. 2, №1. P. 15–25.
342. Riabushko S. Interactive Training: New approaches to the foreign language teachers' training. *English*. 2003. №8. P. 7–8
343. Robertson D. The information revolution. *Communication Research*. 1990. Vol. 17, № 2. P. 235–254.
344. Rost M. Teaching and researching listening. Harlow, England : Longman, 2002. 406 p.
345. Rychen D. S., Tiana A. Developing Key Competencies in Education: Some Lessons from International and National Experience. Paris, France: UNESCO International Bureau of Education,, 2004. 80 p.
346. Saqlain N. Technology and foreign language pedagogy: What the literature says. Educause review online. 2012. URL: <http://www.educause.edu/ero/article/technology-and-foreign-language-pedagogy-what-literature-says> (last access: 14.09.2020).
347. Serri F., Boroujeni A. J., Hesabi A. Cognitive, metacognitive, and social/affective strategies inlistening comprehension and their relationship with individual differences. *Theory and Practice in Language Studies*. 2012. Vol. 2, № 4. P. 843–849.
348. Smidt E., Hegelheimer V. Effects of online academic lectures on ESL listening comprehension, incidental vocabulary acquisition, and strategy use. *Computer Assisted Language Learning*. 2004. Vol. 17, № 5. P. 517–556.
349. Sonnentag S. Excellent software professionals : Experience, work activities, and perceptions by peers. *Behaviour & Information Technology*. 1995. Vol. 14, № 5. P. 289–299.

350. Spector J. Michael – de Teja, Ileana. Competencies for Online Teaching. ERIC Digest. 2002. 11 p. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED456841.pdf> (last access: 14.09.2020).
351. Telia S. Foreign languages and modern technology: Harmony or hell? *Telecollaboration in foreign language learning : proceedings of the Hawai'i symposium Local and Global Electronic Networking in Foreign Language Learning & Research, 10 Jul 1995–14 Jul 1995, Honolulu, United States* / ed. by M. Warschauer. Honolulu, HI : University of Hawai'i, Second Language Teaching & Curriculum Center, 1996. P. 3–18.
352. Teng H. C. An investigation of EFL listening strategies by Taiwanese college students. *Proceedings of the Sixth International Symposium on English Teaching*. Taipei, Taiwan : The Crane Publishing Co., 1998. № 6. P. 509–520.
353. Tutunis B. T. Awareness raising on learner's listening strategies and impact on listening performanc. 2001. 16 p. ERIC ED462011.
354. Ushioda E. Tandem language learning via e-mail: From motivation to autonomy. *ReCALL*, 2000. Vol. 12, № 2. P. 121–128.
355. Vafa S., Chico D. E. A needs assessment for mobile technology use in medical education. *International Journal of Medical Education*. 2013. Vol. 4, № 2. P. 230–235.
356. Vandergrift L. The strategies of second language (French) listeners. *Foreign Language Annals*. – 1997. – №30. – p. 387–409.
357. Vandergrift L. The Cinderella of communication strategies. Reception strategies in interactive listening. *The Modern Language Journal*. 1997. Vol. 81, № 4. P. 494–505.
358. Vandergrift L. Facilitating second language listening comprehension: Acquiring successful strategies. *ELT Journal*. 1999. Vol. 53, № 3. P. 168–176.
359. Vandergrift L. Orchestrating strategy use: Towards a model of the skilled L2 listener. *Language Learning*. 2003. Vol. 53, № 3. P. 461–494.

360. Vandergrift L. Relationships among motivation orientations, metacognitive awareness and proficiency in L2 listening. *Applied Linguistics*. 2005. Vol. 6, № 1. P. 70–89
361. Vandergrift L. Second language listening: Listening ability or language proficiency? *The Modern Language Journal*. 2006. Vol. 90, № 1. P. 6–18.
362. Veen W., Lam I., Taconis R. A virtual workshop as a tool for collaboration: towards a model of telematic learning environments. *Computer & Education: An International Journal*. 1998. Vol. 30. № 1-2. P. 31–39.
363. Warschauer M. Electronic literacies : Language, Culture, and Power in Online Education. Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates. 1999. 230 p.
364. Warschauer M., Healey D. Computers and language learning: An overview. *Language Teaching* / ed. Graeme Porte. Cambridge University Press, 1998. 31. P. 57–71. URL: <http://hstrik.ruhosting.nl/wordpress/wp-content/uploads/2013/03/Warschauer-Healey-1998.pdf> (last access: 14.09.2020).
365. Wrong M. Assessing Your Language Needs. *Tasks for Independent Language Learning* / ed. D. Gardner, M. Lindsay. Illinois : TESOL. 1996. P. 11–15
366. Zhang W., Han C. A cases study of the application of a blended learning approach to web-based college English teaching platform in a medical university in Eastern China. *Theory and Practice in Language Studies*. 2012. Vol. 2, № 9. P. 1961–1970.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Рівні володіння мовою: глобальна шкала (на основі Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти)[64]

Досвідчений користувач	C2	Може розуміти без утруднень практично все, що чує або читає. Може вилучити інформацію з різних усних чи письмових джерел, узагальнити її і зробити аргументований виклад у зв'язній формі. Може висловлюватись спонтанно, дуже швидко і точно, диференціюючи найтонші відтінки смислу у досить складних ситуаціях.
	C1	Може розуміти широкий спектр досить складних та об'ємних текстів і розпізнавати імпліцитне значення. Може висловлюватись швидко і спонтанно без помітних утруднень, пов'язаних з пошуком засобів вираження. Може ефективно і гнучко користуватись мовою у суспільному житті, навчанні та з професійними цілями. Може чітко, логічно, детально висловлюватись на складні теми, демонструючи свідоме володіння граматичними структурами, конекторами та зв'язними програмами висловлювання.
Незалежний користувач	B2	Може розуміти основні ідеї тексту як на конкретну, так і на абстрактну тему, у тому числі й технічні (спеціалізовані) дискусії за своїм фахом. Може нормально спілкуватися з носіями мови з таким ступенем швидкості та спонтанності, який не завдає труднощів жодній із сторін. Може чітко, детально висловлюватись на широке коло тем, виражати свою думку з певної проблеми, наводячи різноманітні аргументи за і проти.
	B1	Може розуміти основний зміст чіткого нормативного мовлення на теми, близькі і часто вживані на роботі, при навчанні, під час дозвілля тощо. Може вирішити більшість питань під час перебування або подорожі у країні, мова якої вивчається. Може просто і зв'язно висловитись на знайомі теми або теми особистих інтересів. Може описати досвід, події, сподівання, мрії та амбіції, навести стислі пояснення і докази щодо точок зору та планів.
Елементарний користувач	A2	Може розуміти ізольовані фрази та широко вживані вирази, необхідні для повсякденного спілкування у сферах особистого побуту, сімейного життя, здійснення покупок, місцевої географії, роботи. Може спілкуватись у простих і звичайних ситуаціях, де необхідний простий і прямий обмін інформацією на знайомі та звичні теми. Може описати простими мовними засобами вигляд його/її оточення, найближче середовище і все, що пов'язане зі сферою безпосередніх потреб.
	A1	Може розуміти і вживати побутові повсякденні вирази, а також елементарні речення, необхідні для задоволення конкретних потреб. Може відрекомендуватись або представити когось та може запитувати і відповідати на запитання про деталі особистого життя, наприклад, де він/вона живе; про людей, яких він/вона знає; про речі, які він/ вона має. Може взаємодіяти на простому рівні, якщо співрозмовник говорить повільно і чітко та готовий прийти на допомогу.

ДОДАТОК Б

I. РОБОЧА ПРОГРАМА. Дисципліна «Латинська мова та медична термінологія».

II. Критерії, рівні та показники оцінювання ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи

I. ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я.ГОРБАЧЕВСЬКОГО МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

КАФЕДРА ІНОЗЕМНИХ МОВ



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор науково-педагогічної роботи
проф. А. Г. Шульгай

«25» червня 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

дисципліна «Латинська мова та медична термінологія»
галузь знань 22 «ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я»
спеціальність 222 «МЕДИЦИНА»
факультет медичний
навчальний рік 2019-2020

Розробники: канд. філол. наук, доцент кафедри іноземних мов Саварин Т. В.,
викладач кафедри іноземних мов Коцюба Р.Б.

Схвалено на засіданні кафедри іноземних мов
Протокол № 10 від «18» червня 2019 року

Завідувач кафедри

проф. Н. О. Федчишин

Робочу програму затверджено цикловою методичною комісією ННІ моделювання та аналізу патологічних процесів
Протокол № 5 від «19» червня 2019 року

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 3	Галузь зань: 22 «Охорона здоров'я»	Нормативна	
	Спеціальність: 222 «Медицина»	Рік підготовки	
1-й		1-й	
Семестр			
I-й		II-й	
Лекції			
Загальна кількість годин – 90	Рівень вищої освіти: магістр	-	-
		Практичні	
		34 год	36 год
		Самостійна робота	
		10 год	10 год
		Вид контролю	
		Зараховано	Диф.залік

2. КОМПЕТЕНТНОСТІ

<i>Інтегральна компетентність</i>	Здатність використовувати поглиблені теоретичні та фундаментальні знання для ефективного розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблеми під час професійної діяльності у галузі медицини або у процесі навчання, що передбачає уміння правильно вживати медичні терміни у професійному спілкуванні.
<i>Загальні компетентності</i>	ЗК1. Здатність застосовувати набуті знання у практичних ситуаціях; ЗК 2. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професії; ЗК 3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; ЗК 4. Навички міжособистісної взаємодії; ЗК 5. Здатність навчатися; ЗК 6. Уміння приймати обґрунтовані рішення; ЗК 7. Здатність до самовдосконалення, адаптації та дії в нових ситуаціях, креативність; ЗК 8. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу; ЗК 9. Готовність до саморозвитку, самореалізації, використання власного творчого потенціалу; ЗК 10. Знання та розуміння граматики латинської мови; ЗК 11. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях; ЗК 12. Здатність вільно користуватись латинськими медичними термінами як засобом ділового міжнародного спілкування; ЗК 13. Здатність правильно вживати латинські терміни як усно так і письмово; ЗК 14. Здатність використання інформаційних технологій при вивченні латинської мови; ЗК 15. Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя; ЗК 16. Здатність працювати як самостійно, так і в команді; ЗК 17. Визнання морально-етичних аспектів досліджень і необхідності

	інтелектуальної доброчесності, а також професійних кодексів поведінки; ЗК 18. Готовністю до публічних виступів, зокрема за фахом, доводити власні висновки, пропозиції, аргументи тощо; ЗК 19. Здатність виконувати професійну діяльність відповідно до стандартів якості, а також володіти засобами їх впровадження.
<i>Спеціальні (фахові) компетентності</i>	<i>загально-фахові компетенції:</i> СК 1. Здатність показувати знання і розуміння граматики латинської мови; СК 2. Здатність показувати базові знання з хімії, біології, екології, анатомії, фармакології тощо; СК 3. Готовність до комунікації у письмовій та усній формах латинською мовою з метою вирішення завдань у майбутній професійній діяльності; СК 4. Здатність граматично правильно вживати анатомічно-гістологічні терміни, писати рецепти латинською мовою, перекладати клінічні діагнози у межах рівня поставлених задач для рішення професійних питань; СК 5. Володіння техніками встановлення професійних контактів та розвинутим професійним спілкуванням, у тому числі з використанням латинських медичних термінів; СК 6. Здатність нести особисту відповідальність за результати власної професійної діяльності; СК 7. Володіння навичками публічних виступів як перед українською, так і перед зарубіжною аудиторією; СК 8. Здатність самостійно набувати за допомогою інформаційних технологій і використовувати у практичній діяльності нові знання та навички; СК 9. Здатність структурувати й інтегрувати знання з різних галузей професійної діяльності та готовністю творчо використовувати і розвивати ці знання під час рішення професійних завдань. СК 10. Здатність комунікувати з колегами з даної області щодо наукових досягнень, як на загальному рівні, так і на рівні спеціалістів, обговорювати наукові теми, використовуючи у професійному спілкуванні латинські медичні терміни; <i>спеціально-фахові компетенції:</i> <u>у науково-дослідницькій діяльності:</u> СК 11. Здатність узагальнювати і критично оцінювати результати, отримані вітчизняними та зарубіжними дослідниками, виявляти перспективні напрямки, складати програму власних досліджень; СК 12. Здатність обґрунтовувати актуальність, теоретичне та практичне значення обраної теми наукового дослідження; СК 13. Здатність проводити самостійні дослідження у відповідності до розробленої програми; СК 14. Здатність представляти результати проведеного дослідження науковій спільноті у вигляді статті або наукової доповіді.

Формування компетентностей майбутніх фахівців медичної сфери розглядається як єдиний взаємопов'язаний процес, що дозволяє вдосконалювати їх спеціальні навички та вміння. Під час вивчення латинської мови студенти вдосконалюють навички роботи з довідниковою літературою латинською мовою та іншими інформаційними ресурсами (словниками, довідниками, енциклопедіями, мережею Інтернет).

Студент повинен оволодіти фахово-значущими компетенціями, необхідними для власної діяльності у галузі медицини з використанням латинської мови, мати вміння і навички вживання медичної термінології у діловій сфері. При цьому, навчально-виховний процес у виші повинен вибудовуватися відповідно до вимог сьогодення, максимально моделюючи майбутню професійну діяльність фахівців медичної сфери і удосконалюючи таким чином фахово-значущі компетенції, а саме:

ЧИТАННЯ

- ✓ Розвиток вмінь і навичок різних видів читання: ознайомлювального, вивчаючого, переглядового;

- ✓ Подальше вдосконалення навичок пошуку, вилучення та обробки інформації, включаючи роботу у мережі Інтернет;
- ✓ Розвиток навичок роботи з оригінальною медичною лексикою, спеціальною літературою;

ГОВОРІННЯ

МОНОЛОГІЧНЕ МОВЛЕННЯ

- ✓ Удосконалення вмінь і навичок використання у професійному мовленні латинських медичних термінів;

НАПИСАННЯ

- ✓ Розвиток навичок перекладу автентичної медичної літератури загального і фахового наповнення;
- ✓ Розвиток навичок грамотного написання рецептів латинською мовою;
- ✓ Формування навичок написання клінічних діагнозів латинською мовою.

ПЕРЕКЛАД

- ✓ Удосконалення навичок володіння лексико-граматичними категоріями адекватного перекладу;
- ✓ Розвинення базових навичок письмового перекладу: письмовий переклад медичного тексту з латинської мови і навпаки;
- ✓ Розвинення базових навичок усного перекладу медичних термінів латинською мовою і навпаки.

ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Програмні результати навчання

Результати навчання. Здобувач вищої освіти повинен бути здатним:

1. Пропонувати вирішення ситуації, планувати роботу, пояснювати чому обрав рішення, реконструювати ситуацію, узагальнювати, стандартизувати.
2. Аналізувати отриману інформацію, окремі її елементи, висловлювати припущення, гіпотези та робити певні висновки на основі аналізу фактів.
3. Вміти дотримуватись загальноприйнятих норм поведінки та моралі в міжособистісних відносинах.
4. Вміти донесення до зацікавлених осіб інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності.
5. Вміти збирати, накопичувати, передавати та аналізувати інформацію з різних джерел.
6. Засвоїти основні принципи професійного спілкування латинською мовою.
7. Оволодіти основними формами мовленнєвого етикету для професійного спілкування.
8. Опанувати основи ведення ділової документації латинською мовою; використовуючи засоби службово-ділового мовлення, оформляти основні зразки ділових паперів; оволодіти науковими принципами правопису і використовувати їх у процесі професійного спілкування.
9. Знати основи граматики: синтаксичні та морфологічні особливості латинської мови мов (практичне застосування);
10. Володіти базовими навичками мовлення, необхідними для читання оригінальної літератури.
11. Уміти читати та розуміти фахову іншомовну літературу; перекладати медичні терміни з латинської на рідну мову та навпаки; проводити усний обмін інформацією в процесі повсякденних контактів з метою отримання інформації, необхідної для вирішення певних завдань діяльності.
12. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області граматики латинської мови.
13. Використовувати усно і письмово грамотну латинську медичну термінологію.
14. Виявляти знання і вміння використовувати у професійній діяльності медичні терміни, латинські афоризми та крилаті вирази.
15. Використовувати інформаційні технології при вивченні латинської мови.
16. Вміти перекладати з латинської мови на українську і з української на латинську анатомічні, гістологічні, деякі біологічні і фармацевтичні терміни, прості фрази, знати афоризми.
17. Визначати частини (компоненти) складного терміна, розуміти етимологію терміна-комполіта, розуміти інформативне навантаження термінів та визначення загального змісту термінів-комполітів.
18. Вміти виділити в назвах лікарських препаратів частотні відрізки і визначати їх

інформативність.

19. Використовувати при утворенні клінічних термінів грецькі еквіваленти латинських іменників першої, другої, третьої, четвертої відмін, прикметників першої і другої груп, терміноутворення за допомогою латинських суфіксів, латинських і грецьких префіксів та латинсько-грецьких числівникових префіксів.

20. Використовувати та аналізувати знання з античної міфології.

21. Збирати інформацію про діяльність таких визначних античних представників медицини, як Гіппократ, Цельс, Гален та ін.

22. Проаналізувати вплив латинізмів на сучасну українську мову.

	Програмні результати навчання
Знання	1. Здатність показувати знання і розуміння граматики латинської мови. 2. Здатність показувати базові знання з хімії, біології, екології, анатомії, фармакології тощо. 3. Здатність структурувати й інтегрувати знання з різних галузей професійної діяльності та готовністю творчо використовувати і розвивати ці знання під час рішення професійних завдань. 4. Знати основи граматики: синтаксичні та морфологічні особливості латинської мови (практичне застосування). 5. Використовувати та аналізувати знання з античної міфології. 6. Знати до 1000 лексичних і словотворчих одиниць. 7. Знати словникову форму всіх частин мови, що визначаються в курсі. 8. Знати відміни іменників і прикметників. 9. Знати афікси, числівники, числівники як префікси. 10. Знати прислівники і займенники, що вживаються в рецептах та клінічній термінології. 11. Знати 50-70 крилатих латинських виразів та клінічних ідіом.
Уміння	1. Вміти дотримуватись загальноприйнятих норм поведінки та моралі в міжособистісних відносинах. 2. Вміти донесення до зацікавлених осіб інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності. 3. Вміти збирати, накопичувати, передавати та аналізувати інформацію з різних джерел. 4. Здатність граматично правильно вживати анатомічно-гістологічні терміни, писати рецепти латинською мовою, перекладати клінічні діагнози у межах рівня поставлених задач для рішення професійних питань. 5. Здатність набувати за допомогою інформаційних технологій і використовувати у практичній діяльності нові знання та навички. 6. Здатність обґрунтовувати актуальність, теоретичне та практичне значення обраної теми наукового дослідження. 7. Вміти правильно писати латинські літери. 8. Уміти вільно читати латинською мовою. 9. Вміти грамотно писати латинську частину рецепта. 10. Вміти утворювати латинською мовою назви солей, кислот, оксидів. 11. Визначати частини (компоненти) складного терміна, розуміти етимологію терміна-композиції, розуміти інформативне навантаження термінів та визначення загального змісту термінів-композицій. 12. Вміти виділити в назвах лікарських препаратів частотні відрізки і визначати їх інформативність. 13. Використовувати при утворенні клінічних термінів грецькі еквіваленти латинських іменників першої, другої, третьої, четвертої відмін, прикметників першої і другої груп, терміноутворення за допомогою латинських суфіксів, латинських і грецьких префіксів та латинсько-грецьких числівникових префіксів. 14. Проаналізувати вплив латинізмів на сучасну українську мову.

	15. Уміти читати та розуміти фахову іншомовну літературу; перекладати медичні терміни з латинської на рідну мову та навпаки; проводити усний обмін інформацією в процесі повсякденних контактів з метою отримання інформації, необхідної для вирішення певних завдань діяльності.
Комунікація	1. Готовність до комунікації у письмовій та усній формах латинською мовою з метою вирішення завдань у майбутній професійній діяльності. 2. Володіння навичками публічних виступів як перед українською, так і перед зарубіжною аудиторією. 3. Здатність комунікувати з колегами з даної області щодо наукових досягнень, як на загальному рівні, так і на рівні спеціалістів, обговорювати наукові теми, використовуючи у професійному спілкуванні латинські медичні терміни. 4. Володіти базовими навичками мовлення, необхідними для читання оригінальної літератури. 5. Володіння техніками встановлення професійних контактів та розвинутих професійним спілкуванням, у тому числі з використанням латинських медичних термінів. 6. Здатність представляти результати проведеного дослідження науковій спільноті у вигляді статті або наукової доповіді.
Автономія і відповідальність	1. Здатність проводити самостійні дослідження у відповідності до розробленої програми. 2. Здатність нести особисту відповідальність за результати власної професійної діяльності. 3. Здатність узагальнювати і критично оцінювати результати, отримані вітчизняними та зарубіжними дослідниками, виявляти перспективні напрямки, складати програму власних досліджень. 4. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення. 5. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань. 6. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

Матриця компетентностей

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія і відповідальність
Загальні компетенції				
1. Здатність застосовувати набуті знання у практичних ситуаціях	+	+		
2. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професії	+			
3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми		+		
4. Навички міжособистісної взаємодії				+
5. Здатність навчатися		+		
6. Уміння приймати обґрунтовані рішення	+	+		
7. Здатність до самовдосконалення, адаптації та дії в нових ситуаціях, креативність				+
8. Здатність до абстрактного мислення, аналізу,		+		

синтезу				
9. Готовність до саморозвитку, самореалізації, використання власного творчого потенціалу				+
10. Знання та розуміння граматики латинської мови	+			
11. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях		+		
12. Здатність вільно користуватись латинськими медичними термінами як засобом ділового міжнародного спілкування			+	
13. Здатність правильно вживати латинські терміни як усно так і письмово			+	
14. Здатність використання інформаційних технологій при вивченні латинської мови		+		
15. Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя				+
16. Здатність працювати як самостійно, так і в команді				+
17. Визнання морально-етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної доброчесності, а також професійних кодексів поведінки				+
18. Готовність до публічних виступів, зокрема за фахом, доводити власні висновки, пропозиції, аргументи тощо			+	
19. Здатність виконувати професійну діяльність відповідно до стандартів якості, а також володіти засобами їх впровадження		+		
Спеціальні (фахові) компетенції				
1. Здатність показувати знання і розуміння граматики латинської мови	+	+		
2. Здатність показувати базові знання з хімії, біології, екології, анатомії, фармакології тощо	+	+		
3. Готовність до комунікації у письмовій та усній формах латинською мовою з метою вирішення завдань у майбутній професійній діяльності			+	
4. Здатність граматично правильно вживати анатомічно-гістологічні терміни, писати рецепти латинською мовою, перекладати клінічні діагнози у межах рівня поставлених задач для рішення професійних питань		+	+	
5. Володіння техніками встановлення професійних контактів та розвинутим професійним спілкуванням, у тому числі з використанням латинських медичних термінів		+	+	
6. Здатність нести особисту відповідальність за результати власної професійної діяльності				+
7. Володіння навичками публічних виступів як перед українською, так і перед зарубіжною аудиторією				
8. Здатність самостійно набувати за допомогою інформаційних технологій і використовувати у практичній діяльності нові знання та навички		+		
9. Здатність структурувати й інтегрувати знання з різних галузей професійної діяльності та готовністю творчо використовувати і розвивати ці знання під час рішення професійних завдань	+	+		+
10. Здатність комунікувати з колегами щодо наукових досягнень, як на загальному рівні, так і на рівні			+	

спеціалістів, обговорювати наукові теми, використовуючи у професійному спілкуванні латинські медичні терміни				
11. Здатність узагальнювати і критично оцінювати результати, отримані вітчизняними та зарубіжними дослідниками, виявляти перспективні напрямки, складати програму власних досліджень				+
12. Здатність обґрунтовувати актуальність, теоретичне та практичне значення обраної теми наукового дослідження				+
13. Здатність проводити самостійні дослідження у відповідності до розробленої програми				+
14. Здатність представляти результати проведеного дослідження науковій спільноті у вигляді статті або наукової доповіді			+	+

3. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА І СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Програма з дисципліни «Латинська мова та медична термінологія» для студентів вищих медичних навчальних закладів освіти України III-IV рівня акредитації складена для:

- галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальність 222 «Медицина» (другий магістерський рівень вищої освіти) із кваліфікацією «Лікар».

Програма складена відповідно до навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти **другого (магістерського)** рівня відповідних кваліфікацій та спеціальностей у вищих навчальних закладах МОЗ України з урахуванням стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня підготовки здобувачів вищої освіти, обговореного і затвердженого на засіданні вченої ради ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я.Горбачевського МОЗ України» 31.05.2016 Протокол №18, робочих навчальних планів, обговорених і затверджених на засіданні вченої ради Тернопільського національного медичного університету імені І.Я.Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України 25.04.2019 Протокол №7 та введених в дію наказом № 219 від 25.04 2019 р.

ЛАТИНСЬКА МОВА ТА МЕДИЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ як навчальна дисципліна

а) є однією з найважливіших дисциплін у системі вищої медичної освіти; закладає студентам фундамент для подальшого засвоєння ними знань із профільних теоретичних і клінічних професійно-практичних дисциплін (загальної хімії, медичної біології, анатомії, гістології, фармакології, клінічних дисциплін).

б) базується на знанні рідної та іноземних мов. Інтегрується в процесі вивчення з кафедрами анатомії, гістології, біології, загальної хімії, фармакології обсягом, необхідному для розуміння та засвоєння термінів вищезгаданих дисциплін;

в) вивчення термінології клінічних дисциплін закладається на базі оволодіння лексичним матеріалом греко-латинських назв органів людського тіла, різних анатомічних утворень, що дає змогу розуміти і контролювати терміни – композити і кількісні терміни – діагнози. В майбутній професії це забезпечує грамотність лікаря, а також міжнародне термінологічне порозуміння між фахівцями.

Термін вивчення навчальної дисципліни «Латинська мова та медична термінологія» здійснюється студентами на 1 курсі, в I та II семестрах.

4. МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Викладання навчальної дисципліни «Латинська мова та медична термінологія» передбачає формування професійно-орієнтованої комунікативної компетентності та закладає основи знань з медичної термінології з перспективою їх подальшого використання у професійній діяльності.

Метою вивчення дисципліни «Латинська мова та медична термінологія» у медичних вишах є підготовка спеціалістів, здатних свідомо й грамотно вживати на практиці сучасну медичну,

фармацевтичну та основи клінічної латинської термінології, використовувати греко-латинські медичні терміни в практичній діяльності фахівця.

Латинська та грецька мови до теперішнього часу є основним джерелом розвитку й поновлення термінологічних систем різних галузей науки, у тому числі фармації й медицини. Латинські найменування лікарських засобів вживаються як офіційні в багатьох національних фармакопеях, у Міжнародній фармакопеї й виданнях Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВОЗ). У деяких країнах світу, в тому числі й у нашій країні, рецепти виписуються латинською мовою. Знання основ латинської граматики, спеціальної лексики й основного греко-латинського словотворчого фонду забезпечує професійну термінологічну грамотність спеціаліста, водночас значно підвищує його загально-культурний рівень.

Навчання предмету «Латинська мова та медична термінологія» у медичному виші на спеціальності «Медицина» повинне носити термінологічну спрямованість, інтегруватись зі спеціальними дисциплінами: загальною хімією, медичною біологією, анатомією, гістологією, фармакологією, дисциплінами клінічного циклу. Особливу увагу в процесі навчання необхідно приділяти питанням утворення спеціальних термінів та номенклатурних найменувань, а також на інтеграцію між курсом латинської мови та деякими клінічними дисциплінами. Для досягнення високого рівня професійної грамотності слід звертати увагу на правопис слів та терміноелементів грецького походження, засвоєння основної маси частотних відрізків доцільно проводити паралельно з вивченням теми «Номенклатура лікарських засобів» та основних способів словотворення, що вживаються в тривіальних найменуваннях лікарських препаратів. Передбачається ознайомлення студентів з медичною та фармацевтичною термінологією, що представлена у відповідних міжнародних номенклатурах (анатомічна, біологічна).

Оскільки в процесі підготовки сучасного спеціаліста-медика вивчаються деякі медичні дисципліни, програма передбачає засвоєння студентами певного об'єму лексики, принципів словотворення й основних греко-латинських словотвірних елементів, що вживаються в клінічній термінології.

Саме латинські та грецькі терміносистеми складають основу професійної підготовки майбутнього лікаря. Орфографічно грамотно писати і граматично правильно вживати латинські медичні терміни повинен кожен лікар, оскільки це засвідчує мовну культуру людини і прикрашає професійну мову будь-якого фахівця. Вивчення дисципліни «Латинська мова та медична термінологія» допомагає набути практичні уміння і навички використання фахової латиномовної термінології в навчальній, науковій та практичній діяльності. Оволодіння основами латинської мови надасть студентам можливість правильно читати, писати і перекладати спеціальні медичні терміни, допоможе зрозуміти написання рецептів та назв лікарських препаратів, сприятиме опановувати ботанічну номенклатуру, клінічні діагнози. Навчання термінологічної латини означає також створення передумов для усвідомленого засвоєння терміноелементів греко-латинського походження, що увійшли до відповідної субмови медиків.

Підготовка фахівців, яким потрібні знання латинської мови, вимагає не тільки теоретичної підготовки, але й різнобічних практичних навичок і вмінь для написання та правильного розуміння рецепта, діагноза.

Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою відповідно до вимог Болонського процесу.

Основним завданням при викладанні латинської мови є навчити студентів знати, розуміти, свідомо, грамотно та творчо застосовувати медичні терміни латинською мовою, так само як і слова греко-латинського походження в українській транскрипції. В цьому аспекті викладання латинської мови повинно бути тісно пов'язане з медичними дисциплінами: анатомією, біологією, фармакологією, терапією, хірургією, педіатрією та ін.

Навчальна дисципліна ґрунтується на вивченні рецептури, ботанічної та хімічної номенклатур, клінічної термінології та інтегрується з цими дисциплінами. Особливу увагу в процесі навчання приділяють питанням утворення спеціальних термінів та номенклатурних найменувань, а також інтеграції між курсом латинської мови та профільними дисциплінами, зокрема анатомією, біологією, фармакологією, терапією, хірургією, педіатрією тощо. Для досягнення високого рівня професійної грамотності особливу увагу звертають на правопис слів та терміноелементів грецького походження. Засвоєння частотних фармацевтичних відрізків проводиться паралельно з вивченням теми «Номенклатура лікарських засобів» та основних способів словотворення, що вживаються у тривіальних найменуваннях лікарських препаратів. Передбачається ознайомлення студентів з

фармацевтичною та анатомічною термінологією, що представлена у відповідних міжнародних номенклатура.

Оскільки у процесі підготовки сучасного спеціаліста-медика вивчаються деякі медичні дисципліни, програма передбачає засвоєння студентами певного об'єму лексики, яка використовується у анатомічній та фармацевтичній термінології, принципів словотворення й основних греко-латинських словотвірних елементів, що вживаються у клінічній термінології.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є фонетика, граматика і лексика латинської медичної термінології.

Міждисциплінарні зв'язки: навчальна дисципліна ґрунтується на вивченні рецептури, хімічної та ботанічної номенклатур, фармакології, ботаніки, анатомічно-гістологічної найменувань, клінічної термінології та інтегрується з цими дисциплінами.

У результаті вивчення дисципліни «Латинська мова та медична термінологія» студент повинен знати:

- до 1000 лексичних і словотвірних одиниць;
- словникову форму всіх частин мови, що визначаються в курсі;
- відміни іменників і прикметників;
- дієвідміни;
- афікси, числівники, числівники як префікси;
- прислівники і займенники, що вживаються в рецептах та клінічній термінології;
- 50-70 крилатих латинських виразів та клінічних ідіом

У результаті вивчення дисципліни «Латинська мова та медична термінологія» студент повинен вміти:

- правильно писати латинські літери;
- вільно читати латинською мовою;
- вміти перекладати з латинської мови на українську і з української на латинську анатомічні, гістологічні, деякі біологічні і фармацевтичні терміни, прості фрази, знати афоризми;
- визначати частини (компоненти) складного терміна, розуміти етимологію терміна-композиція, розуміти інформативне навантаження термінів та визначення загального змісту термінів - композитів;
- вміти грамотно писати латинську частину рецепта;
- вміти утворювати латинською мовою назви солей, кислот, оксидів;
- вміти виділити в назвах лікарських препаратів частотні відрізки і визначати їх інформативність.

5. ЗМІСТ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Програма дисципліни структурована на 35 тем.

Видами навчальних занять згідно з навчальним планом є:

- А)** практичні заняття;
- Б)** самостійна робота студентів;
- В)** консультації.

Практичні заняття передбачають детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни з викладачем і формування вміння та навичок їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом сформульованих завдань та вирішення ситуаційних задач.

Самостійна робота студентів передбачає оволодіння студентом навчальним матеріалом, а саме самостійне опрацювання окремих тем навчальної дисципліни у час, вільний від обов'язкових навчальних занять, а також передбачає підготовку до усіх видів контролю. Навчальний матеріал дисципліни, передбачений робочим навчальним планом для засвоєння студентом у процесі самостійної роботи, виноситься на підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався при проведенні аудиторних занять.

Консультації (індивідуальні або групові) проводяться з метою допомоги студентам розібратись та роз'яснити складні для самостійного осмислення питання, вирішити складні проблеми, які виникли при самостійному опрацюванні навчального матеріалу при підготовці до практичного заняття, підсумкового заняття.

При вивченні дисципліни використовують різні методи навчання.

За джерелами знань використовують методи навчання: словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж; наочні – демонстрація, ілюстрація; практичні – практична робота, написання вправ, діагнозів, рецептів латинською мовою. За характером логіки пізнання використовуються методи: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний. За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Ціль навчальної дисципліни: Надати теоретичні та практичні знання, сформувати фахові компетентності із латинської мови та загальні компетентності з метою їх подальшого використання при вивченні професійно-орієнтованих програм: анатомії, гістології, терапії, клінічних дисциплін, хімії, фармакології, фармакогнозії тощо.

Конкретні цілі:

- Сформувати навички читання і вимови латинських букв та буквосполучень, які закріплюються протягом усього курсу навчання.
- Знати правила наголосу.
- Знати граматичні категорії дієслова. Вміти визначати основу та дієвідміну дієслів, утворювати та перекладати дієслівні форми 2-ої особи однини і множини наказового способу, 3-ої особи однини і множини дійсного способу теперішнього часу активного і пасивного станів.
- Знати системи дієслівних форм на прикладі лексики, що вживається в рецептурі.
- знати граматичні категорії іменника, його словникову форму. Вміти визначати рід, основу та відміну іменників, відмінювати іменники I відміни, перекладати речення, терміни та номенклатурні назви з неузгодженим означенням. Знати грецькі дублети та словотворчі елементи іменників I відміни і вміти виділяти їх у назвах препаратів. Вміти написати словникову форму грецьких іменників I відміни. Знати керування прийменників. Фразеологічні фармацевтичні вирази.
- знати іменники II відміни, а саме: словникову форму іменників II відміни, винятки з правил про рід, вміти відмінювати іменники II відміни. Знати грецькі дублети і словотворчі елементи іменників II відміни і вміти виділяти їх у назвах лікарських засобів. Фразеологічні фармацевтичні вирази.
- знати структуру рецепта. Вміти грамотно писати рецепт. Знати правила виписування рецептів.
- знати граматичні категорії прикметника. Вміти розрізняти групи прикметників, узгоджувати прикметники з іменниками. Знати фармацевтичну лексику прикметників I-ої групи. Знати грецькі дублети і словотворчі елементи прикметників I-II відмін і вміти виділяти їх у назвах лікарських засобів. Фармацевтичні фразеологічні вирази.
- вміти утворювати дієприкметники минулого часу пасивного стану та їх перекладати. Знати дієприкметникову лексику, що вживається у фармацевтичній термінології.
- знати іменники III відміни, словникову форму іменників III відміни; визначати основу іменників;
- вміти відмінювати та узгоджувати іменники III відміни з прикметниками I-II відмін;
- знати грецькі дублети і словотворчі елементи іменників III відміни та вміти виділяти їх у назвах лікарських засобів;
- знати особливості іменників III відміни;
- знати прикметники III відміни, словникову форму прикметників III відміни, вміти узгоджувати їх з іменниками. Вміти відмінювати прикметники III відміни у сполученні з іменниками III відміни. Знати грецькі дублети і словотворчі елементи прикметників III відміни, та вміти виділяти їх у назвах лікарських засобів;
- знати дієприкметник теперішнього часу активного стану, вміти узгоджувати та відмінювати з іменниками III відміни;
- знати ступені порівняння прикметників, а також неправильні ступені порівняння прикметників. Вміти узгоджувати їх та відмінювати з іменниками III відміни. Знати особливості вживання ступенів порівняння прикметників у ботанічній номенклатурі.
- знати іменники IV відміни, вміти відмінювати та узгоджувати їх із прикметниками. Знати грецькі дублети і словотворчі елементи IV відміни та вміти виділяти їх у назвах лікарських засобів;
- знати іменники V відміни, вміти відмінювати і узгоджувати їх із прикметниками;
- вміти утворювати 3-ю особу однини та множини дієслів теперішнього часу умовного способу активного та пасивного станів (praesensconjunctiviactivietpassivi), а також дієслова fio, fiēri;

- знати назви хімічних елементів, назви найуживаніших кислот. Знати принципи утворення назв оксидів, основ, солей, складних ефірів за МФ та ДФУ;
- вміти утворювати та перекладати назви хімічних сполук;
- вміти аналізувати структуру назв лікарських препаратів і вміти виділити в них словотворчі елементи;
- знати ботанічні і фармацевтичні назви рослин та вміти їх утворювати;
- знати словотворчі елементи у назвах препаратів, що вказують на їх хімічний склад а також на терапевтичну та фармакологічну дію. Вміти виділяти їх у назвах препаратів.
- знати числівник та вміти виділяти його у назвах препаратів;
- знати прислівники та займенники, що вживаються в рецептурі;
- знати найважливіші рецептурні скорочення;
- вміти оформляти рецепти на тверді форми;
- вміти оформляти рецепти на м'які форми;
- вміти оформляти рецепти на рідкі форми;
- знати латинські назви гомеопатичних лікарських препаратів та вміти виписувати рецепти на них.
- знати структуру фармацевтичного найменування та основні моделі фармацевтичних термінів;
- знати латинські та грецькі прийменники, що виступають в ролі префіксів у фармацевтичному словотворенні;
- мати поняття про найуживанішу анатомічну термінологію у клінічній фармації та косметології;
- мати поняття про медичну клінічну термінологію, структуру клінічних термінів;
- знати найуживаніші суфікси у клінічній термінології і вміти розрізняти їх у термінах;
- знати найуживаніші грецькі кінцеві терміноелементи у клінічній термінології;
- вміти перекладати найуживаніші клінічні терміни.

Кінцеві цілі:

- вміти читати та грамотно писати;
- знати основи граматики (відмін іменників та прикметників, узгодження прикметників з іменниками, дієслова у формах, що вимагає програма, вживання та переклад вищого і найвищого ступенів порівняння прикметників, займенників та прислівників, що вживаються у фармацевтичній термінології);
- знати принципів утворення номенклатурних назв та термінів в анатомічній, гістологічній, ботанічній, хімічній, фармакологічній номенклатурах та у номенклатурі лікарських засобів;
- вміти перекладати без словника з латинської мови українською та з української латинською анатомічні, фармацевтичні та клінічні терміни, рецепти у повній та скороченій формах будь-якого рівня складності, а також прості речення;
- вміти аналізувати найменування лікарських препаратів та пояснювати значення компонентів слова;
- вміти перекладати клінічні терміни, аналізувати терміноелементи і грецькі дублети;
- знати 1000 лексичних анатомічних, фармацевтичних одиниць та основних словотворчих елементів, що використовуються у назвах препаратів та клінічних термінах;
- знати біля 50-70 крилатих латинських виразів, анатомічних, фармацевтичних та клінічних ідіом.

Курс латинської мови нараховує **90** годин, з них **70** аудиторні години і **20** позааудиторних.

Програма дисципліни «Латинська мова та медична термінологія» охоплює вивчення таких тем:

ТЕМА 1. Вступ. Фонетика. Алфавіт. Класифікація голосних і приголосних. Дифтонги. Диграфи. Буквосполучення.

Короткий огляд історії латинської мови. Роль латинської і грецької лексики у формуванні наукової медичної термінології. Короткі відомості з історії розвитку медичної і фармацевтичної термінології. Латинський алфавіт: звуки і літери. Правильне написання латинських літер (письмових). Вимова голосних, приголосних, дифтонгів. Латинські літеросполучення: gu, su, ti, qu. Особливості читання sch в сучасній клінічній термінології.

ТЕМА2. Наголос. Довгота та короткість складу.

Довгота і короткість складів. Довгі та короткі суфікси. Довгота за природою. Наголос.

ТЕМА 3. Поняття “науковий термін”. Структура анатома – гістологічних термінів.

Граматичні категорії іменника, характеристика відмін, словникова форма іменників, визначення основи іменника, називний і родовий відмінок, їх роль у побудові термінів. Неузгоджене означення, способи перекладу.

ТЕМА 4. Граматичні категорії прикметника, поділ на групи. Родові закінчення, визначення основи. Узгоджене означення.

Граматичні категорії: рід, число, група, відміна. Дві групи прикметників, їх ознаки. Словникова форма прикметників. Узгодження прикметників з іменниками різних відмін. Місце прикметників в ботанічній номенклатурі.

ТЕМА 5. Морфологічна і синтаксична структура багатослівного анатомічного терміна з різними типами означень.

Іменники I відміни. Лексика. Вирази. Грецькі іменники I відміни. Найбільш вживані прийменники з Acc. i Abl. Прийменники, що вимагають Acc: ad, ante, apud, contra, extra, inter, infra, intra, post, per, super. Прийменники, що вимагають Abl: a (ab), de, cum, sine, pro, e(ex), prae. Прийменники, що вживаються з двома відмінками: in, sub. Відповідні вирази з іншими прийменниками.

ТЕМА 6. Іменники II відміни.

Чоловічий і середній рід. Лексика: сталі вирази, суфікси.

ТЕМА 7. Системне вивчення прикметників I групи.. Дієприкметники минулого часу пасивного стану.

Відмінювання прикметників I групи, дієприкметників минулого часу пасивного стану. Лексика. Суфікси. Сталі вирази.

ТЕМА 8. Іменники III відміни. Типи відмінювання. Чоловічий рід. Знаходження основи, типи, парадигми всіх родів. Іменники III відміни чоловічого роду. Винятки. Сталі вирази. Лексика.

ТЕМА 9. Іменники III відміни. Жіночий рід.

Іменники жіночого роду III відміни. Винятки з правил про рід. Лексика. Сталі вирази.

ТЕМА 10. Іменники III відміни. Середній рід.

Іменники середнього роду III відміни. Винятки з правил про рід. Відмінювання іменників III відміни середнього роду. Словотворення.

ТЕМА 11. Особливості відмінювання деяких іменників III відміни. Сталі вирази.

ТЕМА 12. Прикметники III відміни. Лексика. Сталі вирази. Узгодження з іменниками I, II, III відмін. Лексика.

ТЕМА 13. Дієприкметник теперішнього часу активного стану (Participium praesentis activi). Утворення. Переклад. Лексика. Узгодження дієприкметників з іменниками та вживання їх у називному та родовому відмінках однини і множини.

ТЕМА 14. Ступені порівняння прикметників в медичній термінології.

Ступені порівняння прикметників. Особливості утворення ступенів порівняння прикметників. Вживання ступенів порівняння прикметників у ботанічній номенклатурі.

ТЕМА 15. Вивчення іменників IV – V відміни.

IV відміна іменників. Винятки щодо роду. Відмінювання. Словотворення. Лексика. Сталі вирази. V відміна іменників. Винятки щодо роду. Відмінювання. Вживання іменника “species” у фармацевтичній термінології.

ТЕМА 16. Прислівники, ступені порівняння прислівників.

Вживання прислівників у медичній термінології.

ТЕМА 17. Займенники у медичній термінології. Числівники.

Займенники, що вживаються в рецептурі, або стали складовою частиною медичних термінів. Кількісні числівники від 1 до 10, 100, 1000. Порядкові від 1 до 20. Числівники-прислівники. Вживання латинських і грецьких числівників як складових частин термінів-комполітів.

ТЕМА 18. Поняття «клінічна термінологія». Грецькі дублети іменників I відміни.

Види клінічних термінів. Структура термінів-комполітів латинською та українською мовами. Грецькі дублети іменників I відміни. Кінцеві терміноелементи I відміни. Словотвір. Латинські та грецькі префікси. Числівники в ролі префіксів.

ТЕМА 19. Грецькі дублети іменників II відміни.

Грецькі дублети іменників II відміни. Кінцеві терміноелементи II відміни.

ТЕМА 20. Грецькі дублети прикметників I-II відміни.

Грецькі дублети прикметників I-II відміни. participium perfecti passivi у клінічній термінології.

ТЕМА 21. Грецькі дублети іменників III відміни чоловічого роду.

ТЕМА 22. Грецькі дублети іменників III відміни жіночого роду.

Грецькі дублети іменників III відміни жіночого роду. Суфікси -itis; -osis;

-iasis.

ТЕМА 23. Грецькі дублети іменників III відміни середнього роду.

Грецькі дублети іменників III відміни середнього роду. Кінцеві терміноелементи III відміни. Суфікси -ота; -ета.

ТЕМА 24. Грецькі дублети прикметників III відміни. Дієприкметники теперішнього часу активного стану. Грецькі дублети іменників IV-V відміни.

ТЕМА 25. Клінічний діагноз.

ТЕМА 26. Переклад клінічних діагнозів.

ТЕМА 27. Дієслово. Категорії дієслова. Наказовий спосіб.

Граматичні категорії дієслова: час, стан, спосіб, число, особа (латинською мовою). Чотири дієвідміни. Інфінітив. Основа теперішнього часу. Чотири основні форми дієслова. Супін, основа, супіна. Запис у словнику 1-ої особи та інфінітиву.

Наказовий спосіб. Утворення; вживання в рецептурі.

ТЕМА 28. Дійсний та умовний спосіб теперішнього часу активного і пасивного стану. Вживання дієслова fīo, fīēri в рецептурі.

Дійсний спосіб. Відмінювання зразків в Praesens indicativi et passivi. Третя особа однини та множини (1 та 2 особа – для загального ознайомлення). Дієслово sum, fui, esse в усіх особах. Умовний спосіб. Утворення Praesens coniunctivi activi et passivi. Дієслово fīo, factus, sum, fieri. Вживання і переклад в рецептурі. Сталі рецептурні вирази.

ТЕМА 29. Хімічна номенклатура.

Латинські назви хімічних елементів, кислотоксидів, перекисів, гідрооксидів, закисів, вуглеводних кислотних радикалів, солей безкисневих кислот.

ТЕМА 30. Рецепт, його граматична структура, моделі рецептурних прописів.

Граматична структура рецептурної фрази. Розгорнуті і скорочені прописи рецептів. Латинська номенклатура лікарських форм. Додаткові написи в рецептах.

ТЕМА 31. Фармацевтичні частотні відрізки в назвах препаратів.

Фармацевтичні частотні відрізки в назвах препаратів, що вказують на хімічний склад препарату. Фармацевтичні частотні відрізки в назвах препаратів, що вказують на терапевтичну та фармакологічну дію.

ТЕМА 32. Латинська номенклатура лікарських форм. Оформлення рецептів на тверді лікарські засоби. Скорочення в рецептах.

Виписування рецептів на тверді лікарські форми. Скорочення в рецептах та читання рецептурних скорочень.

ТЕМА 33. Латинська номенклатура лікарських форм. Оформлення рецептів на м'які лікарські засоби.

Виписування рецептів на м'які лікарські форми. Скорочення в рецептах та читання рецептурних скорочень.

ТЕМА 34. Латинська номенклатура лікарських форм. Оформлення рецептів на рідкі лікарські засоби.

Виписування рецептів на рідкі лікарські форми. Скорочення в рецептах та читання рецептурних скорочень.

ТЕМА 35. Повторення вивченого матеріалу.

Культурно-гуманістичні аспекти: ознайомлення студентів з античною міфологією, діяльністю таких визначних античних представників медицини, як Гіппократ, Цельс, Гален та ін. Латинізми в сучасній українській мові.

Методика відбору лексичного мінімуму.

Відбір лексичного мінімуму проводять з урахуванням профілю факультету на основі таких принципів:

I. З анатомічної і гістологічної номенклатур: насамперед termini generales за принципом частотності та з урахуванням принципу сполучення з іншими словами в структурі багатослівних термінів.

II. З клінічної термінології відбирають греко-латинські лексичні еквіваленти й терміноелементи, які утворюють "тематичні ряди" в системі клінічної термінології.

III. З фармацевтичної термінології відбирають назви лікарських форм, назви лікарських рослин, певну хімічну номенклатуру.

На кожному занятті студент повинен засвоїти 30-35 лексичних одиниць.

Самостійна робота охоплює теми: грецькі еквіваленти латинських іменників першої, другої, третьої, четвертої відмін, прикметників першої і другої груп, терміноутворення за допомогою латинських суфіксів, латинських і грецьких префіксів та латинсько-грецьких числівникових префіксів. Матеріал кожної теми самостійного заняття закріплюється засвоєнням відповідної теми медичної і фармацевтичної термінології, усними та письмовими вправами, перекладами з латинської мови на українську і навпаки.

Залежно від складності й об'єму теми, на самостійне заняття можна відводити 1 або 2 год.

При вивченні кожної граматичної теми слід формувати усні й письмові вправи для її закріплення на базі медичної лексики.

Тематичні плани практичних занять, СРС забезпечують реалізацію у навчальному процесі всіх тем, які входять до складу дисципліни.

Засвоєння теми (поточний контроль) контролюється на практичних заняттях. Застосовуються такі засоби перевірки підготовки рівня студентів: тестові завдання, розв'язування ситуативних задач, контроль практичних навичок перекладу термінів.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви тем	Усього				
		Лекції	Практичні заняття/ семінарські заняття	Самостійна робота студента	ІРС
1	2	3	4	5	6
1. Вступ. Фонетика. Алфавіт. Класифікація голосних і приголосних. Дифтонги. Диграфи. Буквсполучення.	2		2		
2. Фонетика. Довгота і короткість. Наголос.	3		2	1	
3. Поняття “науковий термін”. Структура анатомо – гістологічних термінів. Граматичні категорії іменника, характеристика відмін, словникова форма іменників, визначення основи іменника, називний і родовий відмінок, їх роль у побудові термінів. Неузгоджене означення, способи перекладу.	3		2	1	
4. Граматичні категорії прикметника, поділ на групи. Родові закінчення, визначення основи. Узгоджене означення.	3		2	1	
5. Морфологічна і синтаксична структура багатослівного анатомічного терміна з різними типами означень. Іменники I відміни. Лексика. Вирази. Грецькі іменники I відміни. Найбільш вживані прийменники з Acc. і Abl.	2		2	1	
6. Іменники II відміни, чоловічий, середній рід. Лексика: сталі вирази, суфікси.	3		2	1	
7. Системне вивчення прикметників I групи. Лексика. Дієприкметники минулого часу пасивного стану. Лексика. Суфікси. Сталі вирази.	3		2		
8. Іменники III відміни. Знаходження основи, типи, парадигми всіх родів. Іменники III відміни. Чоловічий рід.	3		2	1	

Винятки. Сталі вирази. Лексика.					
9. Іменники III відміни. Жіночий рід. Винятки. Лексика. Сталі вирази.	2		2		
10. Іменники III відміни. Середній рід. Винятки. Сталі вирази. Лексика.	2		2		
11. Особливості відмінювання деяких іменників III відміни. Сталі вирази.	2		2		
12. Прикметники III відміни. Лексика. Сталі вирази. Узгодження з іменниками I, II, III відмін. Лексика.	3		2	1	
13. Дієприкметники теперішнього часу активного стану. Лексика. Вживання в анатомічній термінології.	3		2	1	
14. Ступені порівняння прикметників в медичній термінології.	2		2		
15. Вивчення іменників IV – V відміни. Винятки. Лексика. Сталі вирази.	3		2	1	
16. Прислівники, ступені порівняння прислівників.	3		2	1	
17. Займенники у медичній термінології. Числівники.	2		2		
Всього за I семестр	44		34	10	
II семестр					
18. Поняття «клінічна термінологія». Види клінічних термінів. Структура термінів-комполітів латинською та українською мовами. Грецькі дублети іменників I відміни. Кінцеві терміноелементи I відміни. Словотвір. Латинські та грецькі префікси. Числівники в ролі префіксів.	3		2	1	
19. Грецькі дублети іменників II відміни. Кінцеві терміноелементи II відміни.	3		2	1	
20. Грецькі дублети прикметників I-II відміни. Participium perfecti passivi у клінічній термінології.	3		2	1	
21. Грецькі дублети іменників III відміни чоловічого роду.	3		2	1	
22. Грецькі дублети іменників III відміни жіночого роду. Суфікси -itis; -ōsis; -iasis.	2		2		
23. Грецькі дублети іменників III відміни середнього роду. Кінцеві терміноелементи III відміни. Суфікси -oma; -ema.	2		2		
24. Грецькі дублети прикметників III відміни. Дієприкметники теперішнього часу активного стану. Грецькі дублети іменників IV-V відміни.	3		2	1	
25. Клінічний діагноз.	3		2	1	
26. Переклади назв діагнозів.	2		2		
27. Дієслово. Категорії дієслова. Наказовий спосіб.	2		2		
28. Дійсний спосіб теперішнього часу активного і пасивного стану. Дієслово. Умовний спосіб. Вживання дієслова fīo, fīēri в рецептурі. 3 особа однини і	2		2		

множини активного та пасивного станів. Сталі рецептурні вирази.					
29. Хімічна номенклатура. Назви хімічних елементів, кислот, солей, оксидів, складних ефірів.	3		2	1	
30. Рецепт, його граматична структура, моделі рецептурних прописів. Граматична структура рецептурної фрази. Розгорнуті і скорочені прописи рецептів. Латинська номенклатура лікарських форм. Додаткові написи в рецептах.	3		2	1	
31. Фармацевтичні частотні відрізки в назвах препаратів.	3		2	1	
32. Виписування рецептів на тверді лікарські форми. Скорочення в рецептах та читання рецептурних скорочень.	3		2	1	
33. Виписування рецептів на м'які лікарські форми. Скорочення в рецептах та читання рецептурних скорочень.	2		2		
34. Виписування рецептів на рідкі лікарські форми. Скорочення в рецептах та читання рецептурних скорочень.	2		2		
35. Повторення вивченого матеріалу. Підготовка до диф. заліку.	2		2		
Всього за II семестр	46		36	10	
Всього годин	90		70	20	

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

не передбачено

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Тема практичного заняття	К-сть годин
Семестр 1		
1.	Вступ. Фонетика. Алфавіт. Класифікація голосних і приголосних. Дифтонги. Диграфи. Буквсполучення.	2
2.	Фонетика. Довгота і короткість. Наголос.	2
3.	Поняття “науковий термін”. Структура анатомо – гістологічних термінів. Граматичні категорії іменника, характеристика відмін, словникова форма іменників, визначення основи іменника, називний і родовий відмінок, їх роль у побудові термінів. Неузгоджене означення, способи перекладу.	2
4.	Граматичні категорії прикметника, поділ на групи. Родові закінчення, визначення основи. Узгоджене означення.	2
5.	Морфологічна і синтаксична структура багатослівного анатомічного терміна з різними типами означень. Іменники I відміни. Лексика. Вирази. Грецькі іменники I відміни. Найбільш вживані прийменники з Acc. i Abl.	2
6.	Іменники II відміни, чоловічий, середній рід. Лексика: сталі вирази, суфікси.	2
7.	Системне вивчення прикметників I групи. Лексика. Дієприкметники минулого часу пасивного стану. Лексика. Суфікси. Сталі вирази.	2
8.	Іменники III відміни. Знаходження основи, типи, парадигми всіх родів. Іменники III відміни. Чоловічий рід. Винятки. Сталі вирази. Лексика.	2
9.	Іменники III відміни. Жіночий рід. Винятки. Лексика. Сталі вирази.	2

10.	Іменники III відміни. Середній рід. Винятки. Сталі вирази. Лексика.	2
11.	Особливості відмінювання деяких іменників III відміни. Сталі вирази.	2
12.	Прикметники III відміни. Лексика. Сталі вирази. Узгодження з іменниками I, II, III відмін. Лексика.	2
13.	Дієприкметники теперішнього часу активного стану. Лексика. Вживання в анатомічній термінології.	2
14.	Ступені порівняння прикметників в медичній термінології.	2
15.	Вивчення іменників IV – V відміни. Винятки. Лексика. Сталі вирази.	2
16.	Прислівники, ступені порівняння прислівників.	2
17.	Займенники у медичній термінології. Числівники.	2
Семестр 2		
18.	Поняття «клінічна термінологія». Види клінічних термінів. Структура термінів-комполітів латинською та українською мовами. Грецькі дублети іменників I відміни. Кінцеві терміноелементи I відміни. Словотвір. Латинські та грецькі префікси. Числівники в ролі префіксів.	2
19.	Грецькі дублети іменників II відміни. Кінцеві терміноелементи II відміни.	2
20.	Грецькі дублети прикметників I-II відміни. Participium perfecti passivi у клінічній термінології.	2
21.	Грецькі дублети іменників III відміни чоловічого роду.	
22.	Грецькі дублети іменників III відміни жіночого роду. Суфікси -itis; -ōsis; -iasis.	2
23.	Грецькі дублети іменників III відміни середнього роду. Кінцеві терміноелементи III відміни. Суфікси -oma; -ema.	2
24.	Грецькі дублети прикметників III відміни. Дієприкметники теперішнього часу активного стану. Грецькі дублети іменників IV-V відміни.	2
25.	Клінічний діагноз.	2
26.	Переклади назв діагнозів.	2
27.	Дієслово. Категорії дієслова. Наказовий спосіб.	2
28.	Дійсний спосіб теперішнього часу активного і пасивного стану. Дієслово. Умовний спосіб. Вживання дієслова fīo, fīēri в рецептурі. 3 особа однини і множини активного та пасивного станів. Сталі рецептурні вирази.	2
29.	Хімічна номенклатура. Назви хімічних елементів, кислот, солей, оксидів, складних ефірів.	2
30.	Рецепт, його граматична структура, моделі рецептурних прописів. Граматична структура рецептурної фрази. Розгорнуті і скорочені прописи рецептів. Латинська номенклатура лікарських форм. Додаткові написи в рецептах.	2
31.	Фармацевтичні частотні відрізки в назвах препаратів.	2
32.	Рецепт. Виписування рецептів на тверді лікарські форми. Скорочення в рецептах та читання рецептурних скорочень.	2
33.	Рецепт. Виписування рецептів на м'які лікарські форми. Скорочення в рецептах та читання рецептурних скорочень.	2
34.	Рецепт. Виписування рецептів на рідкі лікарські форми. Скорочення в рецептах та читання рецептурних скорочень.	2
35.	Повторення вивченого матеріалу. Диф. залік.	2
	РАЗОМ:	70

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Номер теми	Тема самостійної роботи	Кількість годин
Семестр 1		

1.	Фонетика. Довгота і короткість. Наголос.	1
2.	Поняття “науковий термін”. Структура анатома – гістологічних термінів. Граматичні категорії іменника, характеристика відмін, словникова форма іменників, визначення основи іменника, називний і родовий відмінок, їх роль у побудові термінів. Неузгоджене означення, способи перекладу.	1
3.	Морфологічна і синтаксична структура багатослівного анатомічного терміна з різними типами означень. Іменники I відміни. Лексика. Вирази. Грецькі іменники I відміни. Найбільш вживані прийменники з Acc. і Abl.	1
4.	Граматичні категорії прикметника, поділ на групи. Родові закінчення, визначення основи. Узгоджене означення.	1
5.	Іменники II відміни, чоловічий, середній рід. Лексика: сталі вирази, суфікси.	1
6.	Іменники III відміни. Знаходження основи, типи, парадигми всіх родів. Іменники III відміни. Чоловічий рід. Винятки. Сталі вирази. Лексика.	1
7.	Прикметники III відміни. Лексика. Сталі вирази. Узгодження з іменниками I, II, III відмін. Лексика.	1
8.	Дієприкметники теперішнього часу активного стану. Лексика. Вживання в анатомічній термінології.	1
9.	Вивчення іменників IV – V відміни. Винятки. Лексика. Сталі вирази.	1
10.	Прислівники, ступені порівняння прислівників.	1
9.	Поняття «клінічна термінологія». Види клінічних термінів. Структура термінів-комполітів латинською та українською мовами. Грецькі дублети іменників I відміни. Кінцеві терміноелементи I відміни. Словотвір. Латинські та грецькі префікси. Числівники в ролі префіксів.	1
10.	Грецькі дублети іменників II відміни. Кінцеві терміноелементи II відміни.	1
Семестр 2		
11.	Поняття «клінічна термінологія». Види клінічних термінів. Структура термінів-комполітів латинською та українською мовами. Грецькі дублети іменників I відміни. Кінцеві терміноелементи I відміни. Словотвір. Латинські та грецькі префікси. Числівники в ролі префіксів.	1
12.	Грецькі дублети іменників II відміни. Кінцеві терміноелементи II відміни.	1
13.	Грецькі дублети прикметників I-II відміни. Participium perfecti passivi у клінічній термінології.	1
14.	Грецькі дублети іменників III відміни чоловічого роду.	1
15.	Грецькі дублети прикметників III відміни. Дієприкметники теперішнього часу активного стану. Грецькі дублети іменників IV-V відміни.	1
16.	Клінічний діагноз.	1
17.	Хімічна номенклатура. Назви хімічних елементів, кислот, солей, оксидів, складних ефірів.	1
18.	Рецепт, його граматична структура, моделі рецептурних прописів. Граматична структура рецептурної фрази. Розгорнуті і скорочені прописи рецептів. Латинська номенклатура лікарських форм. Додаткові написи в рецептах.	1
19.	Фармацевтичні частотні відрізки в назвах препаратів.	1
20.	Рецепт. Виписування рецептів на тверді лікарські форми. Скорочення в рецептах та читання рецептурних скорочень.	1
	РАЗОМ:	20

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН СЕМІНАРСЬКИХ РОБІТ – не передбачено

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ – не передбачено

ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК, ВНЕСЕНИХ У МАТРИКУЛИ – матрикули не передбачено

ПЕРЕЛІК ЗАВДАНЬ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА (РС):

№ з/п	Перелік завдань	Бали
1.	Підготовка реферативних робіт з елементами наукового дослідження	0, 5
2.	Підготовка презентацій з окремих тем	1
3.	Здійснення власних наукових досліджень для участі в студентських олімпіадах	2
4.	Складання і розв'язування задач і завдань на практичну тематику	1
5.	Розробка моделей	1
6.	Виконання в індивідуальному порядку вправ різного рівня складності	0,5
	Разом:	6

**6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ
УСПІШНОСТІ**

ПО ЗАВЕРШЕННЮ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Оцінка з дисципліни визначається як сума кількості балів поточної успішності, що складає 60% загальної оцінки з дисципліни, та оцінки, отриманої на іспиті, що складає 40% загальної оцінки з дисципліни.

Максимальна кількість балів, яку студент може набрати при вивченні дисципліни становить 200 балів, у тому числі за поточну навчальну діяльність – 120 балів, за екзаменаційний підсумковий контроль (іспит) – 80 балів.

Бали з дисципліни конвертуються у традиційну чотирибальну шкалу за абсолютними критеріями:

Оцінка за 200-бальною шкалою	Оцінка за 4-бальною шкалою
180-200 балів	5 – відмінно
140-179 балів	4 – добре
116-139 балів	3 – задовільно
116 балів і менше	2 – незадовільно

Критерії оцінювання поточної успішності

Оцінювання поточної успішності проводиться шляхом підрахунку середнього балу поточної успішності по завершенню вивчення дисципліни. При цьому заокруглення ОЦІНКИ здійснюється за схемою: в діапазоні від 0 до 0,24 заокруглюється до меншої одиниці; в діапазоні від 0,25 до 0,74 заокруглюється до 0,5; в діапазоні від 0,75 до 0,99 заокруглюється до більшої одиниці.

Переведення оцінок за поточну успішність з 12-ти бальної шкали у 120-ти бальну шкалу здійснюється наступним чином:

Рейтингова 12-ти бальна шкала	Шкала оцінювання поточної успішності
4	66
4,5	69
5	72
5,5	75
6	78
6,5	81
7	84
7,5	87
8	90
8,5	93
9	96
9,5	99
10	102

10,5	105
11	108
11,5	114
12	120

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни з додаванням балів за індивідуальну роботу студента (IPC), становить 120 балів.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ СТУДЕНТІВ
з дисципліни «Латинська мова та медична термінологія»
ПІД ЧАС ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Оцінювання поточної успішності проводиться за дванадцятибальною рейтинговою шкалою.

Оцінка за практичне заняття вважається позитивною, якщо вона становить 4,0 і більше балів. При цьому враховуються всі види робіт, передбачені методичною вказівкою для студентів при вивченні теми практичного (семінарського) заняття.

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів
I. Початковий	1	Студент знає латинський алфавіт, дифтонги, буквосполучення
	2	Студент знає правила наголошення, читає латинські медичні і фармацевтичні терміни
	3	Студент орфографічно граматично пише медичні терміни, зокрема клінічні і фармацевтичні, в яких є грецькі корені і префікси
II. Середній	4	Студент засвоїв категорії іменника, знає латинські назви відмінків, вміє провідмінити іменник будь-якої відміни, користуючись таблицею відмінкових закінчень
	5	Студент засвоїв лексичний мінімум до теми, вміє користуватись ним при конструюванні анатомічних і клінічних термінів
	6	Студент знає, що таке неузгоджене означення і вміє перекласти його українською мовою
III. Достатній	7	Студент засвоїв граматичні категорії прикметника, знає родові закінчення прикметників 1-ої та 2-ої груп, вміє узгоджувати прикметники з іменниками п'яти відмін
	8	Засвоїв типи відмінювання іменників третьої відміни, знає особливості відмінювання деяких іменників грецького походження із закінченнями –sis та –ma, -atissn, а також деяких латинських іменників, наприклад, febris, -isf; tussis, -isf; pertussis, -isf; sitis, -isf; vas, vasisn.
	9	Студент знає правила виписування рецептів та рекомендовані рецептурні вирази і лексику, яка часто вживається в рецептах
IV. Високий	10	Студент добре оволодів фармацевтичною лексикою, грамотно, граматично правильно конструює фармацевтичні терміни, вживаючи при потребі латинські прийменники, що вимагають певних відмінків, може перекладати терміни на латинську мову і навпаки
	11	Студент добре засвоїв ботанічні і фармацевтичні назви рослин, грецькі еквіваленти латинських іменників і прикметників, кінцеві терміноелементи, грецькі і латинські словотворчі елементи, вміє використовувати їх значення, може зрозуміти з чого виготовлений лікарський засіб, його хімічний склад і галузь застосування.
	12	Студент засвоїв згідно з програмою латинські числівники, займенники і прислівники, може користуватись ними при читанні рецептів.. Студент засвоїв ряд латинських висловів та афоризмів
		Читання
I. Початковий	1	Студент вміє розпізнавати та читати окремі вивчені слова на основі матеріалу, що вивчався

	2	Студент вміє розпізнавати та читати окремі вивчені словосполучення на основі матеріалу, що вивчався
	3	Студент вміє розпізнавати та читати окремі прості непоширені речення на основі матеріалу, що вивчався
II. Середній	4	Студент вміє читати вголос і про себе з розумінням основного змісту тексти, побудовані на вивченому матеріалі. Уміє частково знаходити необхідну інформацію у вигляді оціночних суджень за умови, що в текстах використовується знайомий мовний матеріал
	5	Студент вміє читати вголос і про себе з розумінням основного змісту тексти, які можуть містити певну кількість незнайомих слів, про значення яких можна здогадатися. Уміє частково знаходити необхідну інформацію у вигляді оціночних суджень, опису за умови, що в текстах використовується знайомий мовний матеріал
	6	Студент вміє читати з повним розумінням тексти, які можуть містити певну кількість незнайомих слів, про значення яких можна здогадатися. Уміє знаходити необхідну інформацію у вигляді оціночних суджень, опису, аргументації за умови, що в текстах використовується знайомий мовний матеріал
III. Достатній	7	Студент вміє читати з повним розумінням і тексти, які містять певну кількість незнайомих слів, про значення яких можна здогадатися; уміє знаходити потрібну інформацію в текстах інформативного характеру
	8	Студент вміє читати з повним розумінням тексти, які містять певну кількість незнайомих слів, знаходити і аналізувати потрібну інформацію
	9	Студент вміє читати з повним розумінням тексти, використовуючи словник, знаходити потрібну інформацію, аналізувати її та робити відповідні висновки
IV. Високий	10	Студент вміє читати з розумінням основного змісту тексти, аналізує їх, розуміє прочитаний текст, встановлюючи логічні зв'язки всередині речення та між реченнями
	11	Студент вміє читати тексти, аналізує їх і робить власні висновки, розуміє логічні зв'язки в рамках тексту та між його окремими частинами
	12	Студент вміє читати тексти, аналізує їх і робить висновки, порівнює отриману інформацію з власним досвідом. В повному обсязі розуміє тему прочитаного тексту різного рівня складності

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ (ІРС)

Бали	Критерії оцінювання
1	Підбір відеоматеріалів із розділів навчальної дисципліни або
	Підбір аудіо матеріалів із розділів навчальної дисципліни
2	Виготовлення ламінованої таблиці з відповідних тем дисципліни або
	Виступ на засіданні студентського наукового гуртка
3	Участь у студентській олімпіаді з дисципліни або
	Робота на студентському науковому форумі у вигляді публікації тез
4	Складання кросворду або
	Робота на студентському науковому форумі у вигляді стендової доповіді
5	Робота на студентському науковому форумі у вигляді усної доповіді
6	Призове місце за участь у студентській олімпіаді з дисципліни або
	Призове місце за участь у роботі наукового форуму

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОГО ЗАВДАННЯ

Бали	Критерії оцінювання
0	Виставляється, коли студент виявляє повне незнання змісту виконання роботи.
1 - 3	Виставляється, коли студент частково виявляє знання змісту виконання роботи.
4 - 6	Виставляється студенту, коли він погано орієнтується у методиці виконання роботи, виконав її в неповному обсязі, допускаючи грубі помилки під час проведення досліджень.
7 - 9	Виставляється студенту, коли він самостійно, зі знанням методики виконав практичну роботу, але допустив неточності у послідовності проведення роботи.
10 - 12	Виставляється, коли студент самостійно, грамотно і послідовно, зі знанням методики, виконав практичну роботу, правильно застосовуючи наукові терміни та поняття.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Бали	Критерії оцінювання
1	Виставляється у тих випадках, коли студент не розкриває зміст навчального матеріалу.
2	Виставляється студенту, коли він погано орієнтується в навчальному матеріалі, що виявляється шляхом пропонування йому додаткових запитань.
3	Виставляється студенту, коли він фрагментарно розкриває зміст навчального матеріалу, допускає грубі помилки у визначенні понять та при використанні термінології.
4	Виставляється, коли студент орієнтується в основному матеріалі, але не може самостійно і послідовно сформулювати відповідь, спонукаючи викладача пропонувати йому навідні питання.
5	Виставляється студенту, коли він фрагментарно розкриває зміст навчального матеріалу, показує початкову уяву про предмет вивчення.
6	Виставляється студенту, коли він відтворює основний навчальний матеріал, але при його викладенні допускає суттєві помилки, наводить прості приклади, визначення латинських медичних термінів недостатні.
7	Виставляється студенту у випадку, коли він розкриває основний зміст навчального матеріалу; допускає незначні порушення у послідовності викладення матеріалу, при використанні наукових понять та медичних термінів, нечітко формулює висновки.
8	Виставляється у випадку, коли студент розкриває основний зміст навчального матеріалу; дає неповні визначення понять; допускає неточності при використанні наукових термінів, нечітко формулює висновки.
9	Виставляється студенту, коли він розкриває основний зміст навчального матеріалу; дає переклад латинських медичних термінів, допускаючи незначні порушення у послідовності викладення.
10	Виставляється у тих випадках, коли студент виявляє повне знання фактичного матеріалу, вміє аналізувати; встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; логічно будувати висновки.
11	Виставляється студенту, коли він показує глибокі, міцні та системні знання в об'ємі навчальної програми, безпомилково відповідає на всі запитання, обґрунтовано формулює висновки, використовуючи матеріали, що виносяться на самостійну роботу студента.
12	Виставляється студенту, коли він самостійно, грамотно і послідовно, з вичерпною повнотою, використовуючи дані додаткової літератури, відповів на запитання з проявом вміння характеризувати різноманітні біологічні явища та процеси; чітко та правильно дає визначення та розкриває зміст наукових термінів і понять.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ПИСЬМОВОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ (диференційований залік)

Оцінювання знань студентів і переведення результатів засвоєння отриманих знань здійснюється за наступною шкалою:

Кількість правильних відповідей при складанні тестових завдань у ННВ незалежного тестування знань студентів	Кількість балів, що виставляється студенту
1-24	Не склав
25	50

26	51
27	52
28	53
29	54
30	55
31	56
32	57
33	58
34	59
35	60
36	61
37	62
38	63
39	64
40	65
41	66
42	68
43	70
44	72
45	74
46	76
47	78
48	80

7. ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ – не передбачено

8. ЗРАЗКИ ТЕОРЕТИЧНИХ ПИТАНЬ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

1. Латинський алфавіт.
2. Правила вимови латинських букв та буквосполучень. Дифтонги.
3. Правила наголосу.
4. Система дієслова. Граматичні категорії латинського дієслова.
5. Визначення основи дієслова та дієвідміни дієслова.
6. Утворення форм наказового способу 2-ої особи однини і множини латинських дієслів.
7. Утворення форм 3-ої особи теперішнього часу дійсного способу активного і пасивного станів.
8. Граматичні категорії латинського іменника.
9. Визначення основи, роду, відміни іменників I та II відмін.
10. Рід іменників, які не відмінюються. Рід іменників-назв дерев і деяких кущів.
11. Прийменники, які керують Abl.; Acc.; Abl. et Acc.
12. Неузгоджене означення. Особливості вживання та перекладу неузгодженого означення українською мовою.
13. Рецепт, його структура. Простий та складний рецепти. Правила виписування рецептів.
14. Основні грецькі дублети і словотворчі елементи, які вживаються у назвах лікарських препаратів.
15. Прикметники 1-ої групи. Словникова форма. Відмінювання і узгодження з іменниками.
16. Дієприкметник минулого часу пасивного стану у фармацевтичній термінології..
1. Іменники IV відміни. Винятки щодо роду. Грецькі дублети і словотворчі елементи іменників IV відміни у назвах лікарських засобів..
2. Іменники V відміни. Вживання **species, eif** у фармацевтичній термінології.
3. Вживання умовного способу теперішнього часу активного і пасивного станів у фармацевтичній термінології.
4. Дієслово *fiō, fiēri* та його вживання в рецептурі.
5. Номенклатура хімічних елементів.
6. Номенклатура кислот.
7. Утворення назв оксигеновмісних, безоксигеновмісних та органічних кислот.
8. Утворення назв оксидів і основ. Особливості творення назв закисів у номенклатурі лікарських засобів.

9. Особливості творення назв закисів у номенклатурі лікарських засобів.
10. Особливості творення назв основних солей, кислих солей, органічних натрієвих і калієвих солей.
11. Утворення назв солей за МФ та ДФУ. Суфікси у назвах аніонів солей.
12. Особливості творення українських і латинських назв складних ефірів. Утворення назв кислотних і вуглеводневих радикалів.
13. Особливості перекладу ботанічних термінів. Фармацевтичні назви рослин.
14. Фармацевтичні частотні відрізки у назвах препаратів, що вказують на його хімічний склад, на терапевтичну та фармакологічну дії.
15. Числівник. Латино-грецькі словотворчі елементи числівників у назвах препаратів.
16. Прислівники та займенники, що вживаються в рецептурі.
17. Найважливіші скорочення в рецептах.
18. Латинська номенклатура лікарських форм. Тверді лікарські форми.
19. М'які лікарські форми.
20. Рідкі лікарські форми.
21. Латинські назви гомеопатичних лікарських препаратів та виписування рецептів на них.
22. Моделі фармацевтичних термінів.
23. Словотворення за допомогою грецьких префіксів.
24. Словотворення шляхом складання основ.
25. Анатомічна термінологія у клінічній фармації та косметології.
26. Структура клінічних термінів. Грецькі дублети та кінцеві терміноелементи.
27. Найуживаніші суфікси у клінічній термінології.

Зразки тестових питань до підсумкового контролю

1. В якій позиції латинське “і” вимовляється як “й”:
А. на початку слова перед голосним
В. на початку складу перед голосним
С. на початку слова або складу перед голосним, між голосними*
D. між голосними
E. в кінці слова
2. В якому варіанті латинський приголосний “с” вимовляється як українська “ц”:
A. carbo
B. crystallus
C. decoctum
D. lac
E. acidum*
3. В якому варіанті латинський приголосний “с” вимовляється як українська “ц”:
A. Hyoscyamus*
B. Eucalyptus
C. Daucarium
D. succus
E. Saccharum
4. В якому варіанті латинський приголосний “с” вимовляється як українська “ц”:
A. Persicum
B. Cerasus*
C. locus
D. Oxycoccus
E. Camphora
5. В якому варіанті латинський приголосний “с” вимовляється як українська “ц”:
A. cito*
B. Calendula
C. decoctum
D. fusco

E. fac

6. В якому варіанті латинський приголосний “с” вимовляється як українська “к”:

- A. obducere
- B. exsiccare*
- C. Cyclopropanum
- D. glycyrrhiza
- E. acidum

7. В якому варіанті латинський приголосний “с” вимовляється як українська “к”:

- A. coeruleus
- B. cyanus
- C. acetum
- D. extractum*
- E. Tetracyclinum

8. В якому варіанті латинський приголосний “с” вимовляється як українська “к”:

- A. injectio*
- B. cibus
- C. Synthomycinum
- D. cinereum
- E. acetum

9. В якому варіанті неправильно вжита буква “у”:

- A. hypertonia
- B. Oxygenium
- C. rhyzoma*
- D. Pyramidonum
- E. Hydrogenium

10. В якому варіанті неправильно вжита буква “у”:

- A. dyspepsia
- B. hipotonia*
- C. Cyclopropanum
- D. Pyocranium
- E. Urtica

11. Виберіть правильний переклад словосполучення “arthrosis”:

- A. запалення суглоба
- B. загальна назва хвороб суглобів*
- C. захворювання вуха
- D. захворювання шлунка
- E. захворювання серця

12. Вибрати правильний переклад терміну “алергічне запалення”:

- A. inflammatio allergica*
- B. palpato allergica
- C. extractioallergica
- D. curatio allergica
- E. operatio allergica

13. Виберіть правильний переклад клінічного терміна “pyelonephritis”:

- A. запалення вуха
- B. запалення ниркової миски *
- C. загальне захворювання ниркової миски
- D. запалення суглобів
- E. захворювання серця

14.Виберіть правильний переклад клінічного терміна “кров у сечі”:

- A. haematuria*
- B. uraemia
- C. haematurrotherapia
- D. tetaemia
- E. upinotharapia

15.Вибрати правильний переклад словосполучення “Natrii sulfatis”:

- A. сульфат калію
- B. сульфату натрію*
- C. сульфіту натрію
- D.сульфату кальцію
- E. нітрату сульфур

9. ФОРМИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ МЕТОДИ ТА ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Поточна навчальна діяльність студентів контролюється на практичних заняттях у відповідності з конкретними цілями та під час індивідуальної роботи викладачів зі студентами.

Застосовуються такі засоби діагностики рівня підготовки студентів: виконання практичних вправ, тести, розв’язування ситуаційних задач.

Підсумковий контроль здійснюється по завершенню дисципліни.

Оцінка успішності студента з дисципліни є рейтинговою і виставляється за багатобальною шкалою як середня арифметична оцінка засвоєння відповідних модулів і має визначення за системою ECTS та традиційною шкалою, прийнятою в Україні.

На фармацевтичному факультеті практичні навички з латинської мови у матрикул не вносяться.

Основні види поточного контролю:

- поточна перевірка завдань (усний і письмовий контроль лексики, граматики; письмове конструювання фармацевтичних термінів як розвиток і закріплення практичних навичок з термінотворення та перекладу з рідної мови на латинську і навпаки).
- тестовий контроль початкового рівня засвоєння матеріалу, розрахований на 24 хв.(24 тести з конкретного практичного заняття);
- рубіжний контроль – тестовий контроль наприкінці I семестру.

Основні форми підсумкового контролю:

- усний переклад фармацевтичних термінів.
- письмовий переклад фармацевтичних термінів, рецептів і діагнозів.
- тестовий контроль.

При оцінюванні студентів приділяється перевага стандартизованим **методам контролю**:

- тестування (усне, письмове, комп’ютерне);
- структуровані письмові роботи;
- структурований контроль практичних навичок;
- контроль виконання практичної роботи;
- усне опитування;
- усна співбесіда.

Форми контролю:

Попередній (вхідний) контроль слугує засобом виявлення наявного рівня знань студентів для використання їх викладачем на практичному занятті як орієнтування у складності матеріалу. Проводиться з метою оцінки міцності знань та з метою визначення ступеня сприйняття нового навчального матеріалу.

Поточний контроль – контроль самостійної роботи студентів щодо вивчення навчальних матеріалів. Здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей теми з метою перевірити ступінь та якість засвоєння матеріалу, що вивчається. На всіх практичних заняттях застосовується об’єктивний контроль теоретичної підготовки та засвоєння практичних навичок із метою перевірки підготовленості студента до заняття. В процесі поточного контролю оцінюються

самостійна робота студента щодо повноти виконання завдань, рівня засвоєння навчальних матеріалів, оволодіння практичними навичками аналітичної, дослідницької роботи та ін.

Рубіжний (тематичний) контроль засвоєння розділу (підрозділу) відбувається по завершенню вивчення блоку відповідних тем шляхом тестування та/або усної співбесіди та/або виконання структурованих завдань. Тематичний контроль є показником якості вивчення тем розділів дисципліни та засвоєння студентами практичних навичок, а також пов'язаних із цим пізнавальних, методичних, психологічних і організаційних якостей студентів. Проводиться на спеціально відведеному – підсумковому – занятті.

Проміжний контроль - полягає в оцінці засвоєння студентами навчального матеріалу на підставі виконання ним певних видів робіт на практичних (семінарських) заняттях за певний період. Проводиться у формі семестрового заліку на останньому практичному (семінарському) занятті в семестрі.

Підсумковий контроль здійснює контролюючу функцію, проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному освітньо-кваліфікаційному рівні або на окремих його завершених етапах. Проводиться у формі заліку, диференційованого заліку або іспиту з метою встановлення змісту знань студентів за обсягом, якістю та глибиною, а також вміннями застосувати їх у практичній діяльності. Під час підсумкового контролю враховуються результати складання здачі усіх видів навчальної роботи згідно із структурою робочої програми.

10. ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Базова

1. Закалюжний М. М., Паласюк Г. Б. Латинська мова і основи медичної термінології / М.М. Закалюжний, Г.Б. Паласюк. – Тернопіль: «Укрмедкнига», 2004. – 424 с.
2. Беляєва О. М. Латинська мова з основами рецептури і клінічної термінології / О. М. Беляєва, І. М. Сологор. – К. : ВСВ «Медицина», 2011. – 256 с.
3. Беляєва О. М. Латинська мова для студентів стоматологічних факультетів: *Lingua Latina ad usum stomatologiae studentium* / О. М. Беляєва, В. Г. Синиця, Л. Ю. Смольська, М. І. Гуцол; за заг. редакцією О. М. Беляєвої. – К. : ВСВ «Медицина», 2015. – 496 с.
4. Беляєва О. М. Латинська мова з основами рецептури і клінічної термінології [Текст] : посіб. для студ. вищ. навч. закл. IV рівня акредитації / О. М. Беляєва, І. М. Сологор. – К. : Медицина, 2011. – 256 с.
5. Латинська мова та основи медичної термінології : підручник / Л. Ю. Смольська, П.А. Содомора, Д.Г. Шега та ін.; за ред. Л. Ю. Смольської. – 3-тє вид., переробл. і доповн. - К. : ВСВ «Медицина», 2016. – 472 с.
6. Латинська мова та основи медичної термінології: підручник /Г.Б. Паласюк, Т. В. Саварин – Тернопіль : ТДМУ, 2019. – 412 с.
7. Латинсько-український тлумачний словник клінічних термінів / О.М. Беляєва. – К.: ВСВ «Медицина», 2016. – 224 с.
8. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, російські та англійські еквіваленти) / В.Г. Черкасов, І.І. Бобрик, Ю.Й. Гумінський, О.І. Ковальчук; за ред. В.Г. Черкасова. – К. : «Здоров'я», 2010. – 392 с.
9. Пилипів О. Основи латинської медичної термінології : навчальний посібник / Ольга Пилипів, Леся Мисловська ; науковий редактор Леся Пилипів. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2012. – 252 с.
10. Смольська Л. Ю., Кісельова О. Г. Латинська мова і основи медичної термінології. Підручник / Л.Ю. Смольська, О.Г. Кісельова. – К.:ВСВ «Медицина», 2012. – 356с.
11. Шевченко Є. М. Латинська мова і основи медичної термінології: Навч. посібник 7-е вид. / Є. М. Шевченко. – Київ: Медицина, 2011. – 356 с.

Допоміжна

1. Арнаутов Г. Д. Медицинская терминология на пяти языках : Latinum. Русский. English. Français. Deutsch / Георги Д. Арнаутов. – [4-е русск. изд. испр.]. – София : Государственное издательство «Медицина и физкультура», 1979. – 943с.
2. Беляєва О. М. Латинська мова для студентів стоматологічних факультетів: *Lingua Latina ad usum stomatologiae studentium* / О. М. Беляєва, В. Г. Синиця, Л. Ю. Смольська, М. І. Гуцол; за заг. редакцією О. М. Беляєвої. – К. : ВСВ «Медицина», 2015. – 496 с.
3. Дворецкий И. Х. Латинско-русский словарь / И. Х. Дворецкий. – М. : Русский язык медиа, 2006. – 847 с.

4. Дюбенко К.А. Анатомічна термінологія: Посібник для студентів та викладачів вищих навчальних закладів III – IV рівнів акредитації. / К.А. Дюбенко. – К.: Довіра, 2001. – 392 с.
5. Ілюстрований медичний словник Дорланда : у 2 т. / головні редактори П. Джуль, Б. Зіменковський – [укр. пер. 29-го амер. вид.]. – Львів : Вид. Дім « НАУТІЛУС», 2003. – Т. 1 – С. 1-1354; Т. 2. – С. 1355-2688.
6. Латинська мова: підручник / Г. Б. Паласюк, Т. В. Саварин, І. І. Ворона. – Тернопіль: ТДМУ, 2016. – 369 с.
7. Латинська мова: підручник / Г. Б. Паласюк, Т.В. Саварин, І.І. Ворона. –2-ге вид., доповн. – Тернопіль: ТДМУ, 2018. – 388 с.
8. Міжнародна анатомічна номенклатура / за ред. І. І. Бобрика, В. Г. Ковешнікова. – К. : «Здоров'я», 2001. – 327 с.
9. Навчальний словник латинських клінічних термінів. З українськими еквівалентами і тлумаченням / Олена Миколаївна Беляєва. — Полтава : Полтавський літератор, 2010. — 172 с.
10. Нетлюх М. Л. Українсько-латинський анатомічний словник: Посібник для студентів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації / М. Л. Нетлюх – Львів: Стрім, 2000. – 216 с.
11. Рудик О.В. Клінічна термінологія. Словотвір. Посібник / О.В. Рудик, М.І. Гуцол. – Івано-Франківськ: ВД "КГМ", 2010. – 348с.
12. Світлична Є. І. Studemus Latinam [Текст] : Навч. посіб. для студ. вищ. фармац. навч. закл. / Є. І. Світлична, І. О. Толок ; Національна фармацевтична академія України. - Х. : Видавництво НФАУ : Золоті сторінки, 2002. - 177 с.
13. Українсько-латинсько-англійський медичний енциклопедичний словник: У 4 т. — Т. 1. А-Д / Укладачі: Л. І. Петрух, І. М. Головка. — К. : ВСВ «Медицина», 2012. — 704 с.
14. Filipczak-Nowicka S. Lingua Latina ad usum medicinae studentium / S. Filipczak-Nowicka, Z. Grech-Żmijewska. – Warszawa : Wydawnictwo PZWL, 2010. – 257 s.
15. Plašilová J. Základy latinské lékařské terminologie / J. Plašilová, D. Kozlíková. – Praha : Karolinum, 2011. – 94 s.

Електронні ресурси:

1. <https://moodle.tdmu.edu.ua/course/view.php?id=20>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=XI2CICPvixA>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=mgZAwEn-eKg>
4. <https://www.youtube.com/watch?v=UarZc2Hu-7U>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=jztpKH85oVA>
6. <https://www.youtube.com/watch?v=aLUKfU2AOBY>
7. <https://www.youtube.com/watch?v=5ga65YPITi4>

Схвалено на засіданні кафедри іноземних мов

Протокол № 10 від “18” червня 2019 року

Завідувач кафедри, проф.



Н.О. Федчишин

II. Критерії, рівні та показники оцінювання ІКК майбутніх спеціалістів лікувальної справи

Критерії	Рівні		Показники
<i>Когнітивний</i> – засвоєння знань з латинської мови для розвитку ІКК майбутніми спеціалістами лікувальної справи	високий	180-200	з легкістю розуміє майже все, що читає або чує; здатен виділяти головне з різних усних чи письмових джерел, узагальнювати інформацію та викладати її у зв'язній формі; здатен висловлюватись спонтанно, дуже швидко і точно, знає на високому рівні як використовувати ІКТ засоби та інструменти для вивчення іноземних (напр., латинської) мов
	достатній	140-179	може читати і розуміти різні складні та об'ємні тексти і перекладати; може висловлюватись швидко і спонтанно без помітних ускладнень, пов'язаних з пошуком засобів вираження; здатен логічно, чітко і детально висловлюватись на складні теми, демонструючи свідоме володіння граматичними структурами, сталими виразами, ввідними словами та фразами, знає і вміє використовувати ІКТ засоби та інструменти для вивчення іноземних (напр., латинської) мов
	середній	116-139	розуміє тексти за фахом без словника, однак не детально; читаючи текст зі словником, розуміє його зміст точно; допускає орфографічні й граматичні помилки, при вимові слів помиляється, недостатньо добре знає ІКТ засоби та інструменти для вивчення іноземних (напр., латинської) мов
	низький	<116	не вміє виділити головне з прочитаного без словника, але може повільно перекладати зі словником, при чому допускає помилки; відчуває значні труднощі при поясненні; здійснює орфографічні та граматичні помилки, при виконанні самостійної навчальної діяльності потребує постійного контролю і допомоги з боку викладача,

Критерії	Рівні		Показники
			частково знає як використовувати ІКТ засоби та інструменти для вивчення іноземних (напр., латинської) мов
<i>Мотиваційний</i> – зацікавленість та налаштованість на розвиток ІКК для набуття та розвитку професійних якостей особистості майбутнього спеціаліста лікувальної справи	високий	180-200	постійно прагне вдосконалюватися і розвивати свої знання з іноземних мов для професійного використання; бажає також використовувати ті засоби ІКТ та цифрові ресурси при вивченні іноземної (напр., латинської мови), які ще недостатньо вивчені, але активно використовуються за кордоном.
	достатній	140-179	бажає вивчати досвід інших країн для розвитку ІКК при вивченні іноземних (напр., латинської) мов; достатньо вмотивований у використанні ІКТ засобів та ресурсів, прагне використовувати не лише те, що пропонує викладач, але й ті засоби, що використовує при вивченні інших дисциплін,
	середній	116-139	вмотивований та зацікавлений у використанні ІКТ засобів, проявляє зацікавленість у використанні ІКТ технологій при виконанні самостійної роботи і власних дослідженнях для вивчення іноземних (напр., латинської) мов
	низький	<116	частково вмотивований та зацікавлений у використанні ІКТ засобів для вивчення іноземних мов, не проявляє ініціативу у використанні ІКТ технологій при виконанні самостійної роботи і власних дослідженнях
<i>Діяльнісний</i> – здатність використовувати знання і вміння для розвитку ІКК у професійній діяльності майбутніх спеціалістів лікувальної	високий	180-200	досконало використовує ІКТ засобами та інструментами для розвитку ІКК при вивченні іноземних (напр., латинської) мов, без проблем виконує вправи всіх рівнів; активно приймає участь у гуртку з латинської (іноз.) мови; бере участь у заходах, пов'язаних з предметом; допомагає викладачу у навчанні студентів, які погано орієнтуються у використанні ІКТ для розвитку ІКК

Критерії	Рівні		Показники
	достатній	140-179	вміє і використовує ІКТ засоби та інструменти для розвитку ІКК при вивченні іноземних (напр., латинської) мов індивідуально як на практичних заняттях, так і при виконанні самостійної роботи і власному дослідженні, добре виконує вправи складніших рівнів, при цьому допускає незначні помилки
	середній	116-139	використовує ІКТ засоби та інструменти для розвитку ІКК при вивченні іноземних (напр., латинської) мов за допомогою викладача на практичних заняттях, при цьому – недостатньо добре застосовує їх при виконанні самостійної роботи і власному дослідженні
	низький	<116	частково застосовує ІКТ засоби та інструменти для розвитку ІКК при вивченні іноземних (напр., латинської) мов; при виконанні вправ допускає помилки

ДОДАТОК В
ПРАКТИКУМ З ЛАТИНСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ І-ГО КУРСУ
2019-2020 рр. СПЕЦІАЛЬНОСТІ «МЕДИЦИНА»
(з використанням інструментів та засобів ІКТ)

Пояснювальна записка.

Практикум призначений для проведення підсумкового практичного заняття з метою перевірки та узагальнення поданого матеріалу з латинської мови. Вправи, що увійшли до практикуму, використовуються під час занять наприкінці вивчення кожного з трьох модулів (частини мови, клінічна термінологія, рецептура). Модулі створено на основі робочої програми «Латинська мова та медична термінологія» (Додаток Б):

- 1) частини мови (1-17, 27-28 теми практичних занять);
- 2) клінічна термінологія (18-26);
- 3) рецептура (29-35).

Після вивчення блоку практичних занять (модуля) на останньому занятті студент має можливість виконати завдання різного типу складності для перевірки рівня своїх знань та підготовки до підсумкового тестового контролю.

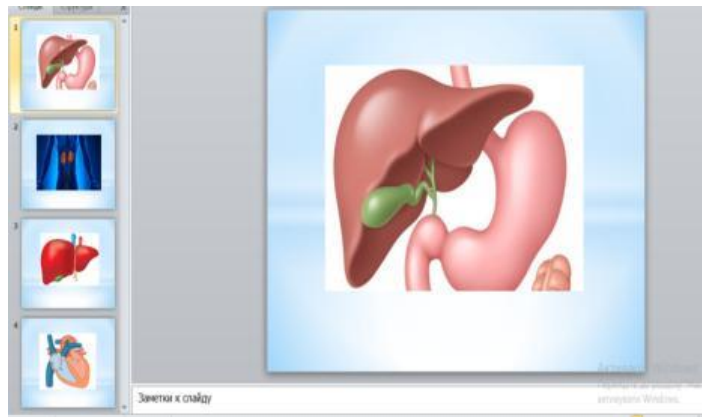
Загальні відомості про латинську мову можна проглянути за цим посиланням - <https://www.youtube.com/watch?v=XI2CICPvixA>

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ПРАКТИКУМУ. ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ

МОДУЛЬ І. ЧАСТИНИ МОВИ

Завдання 1. У доданій презентації ви можете побачити зображення різних органів. Ваше завдання – розпізнати орган, пронумерувати його згідно нумерації слайду і записати його словникову форму латинською мовою.

Виконавши дану вправу, розмістіть презентацію на Google Disc (за посиланням - <https://docs.google.com/document/u/0/?tgif=d>).



Час на виконання: 15 хв.

Додаткові матеріали: Презентація PowerPoint

Завдання 2. Прочитайте поданий текст у Google Apps – вкладка тексти. Перекладіть і випишіть як мінімум з нього 10 іменників, запишіть їх словникову форму і в якому відмінку і числі їх вжито у тексті.

Час на виконання: 15 хв.

Додаткові матеріали: Google Apps - тексти.

Завдання 3. Вам надано узгоджені та неузгоджені словосполучення українською мовою:

1. власна залоза стравоходу;
2. глибокі артерії мозку;
3. борозна кам'янистого нерва;
4. між грудними хребцями;
5. під коронарною веною;
6. у тілі під'язикової кістки;
7. гострий біль у ділянці серця;
8. фаланги пальців стопи;
9. додаткова підшлункова залоза;
10. суглоби і хрящі гортані.

Потрібно перекласти їх на латинську мову, використовуючи електронні словники glosbe.com і eudusa.org/NTShOnline/Book12.pdf та за допомогою програм для вивчення граматики латинської мови, які розміщені на www.conted.ox.ac.uk/about/latin-language-courses і www.lingualatina.ru.

Час на виконання: 15 хв.

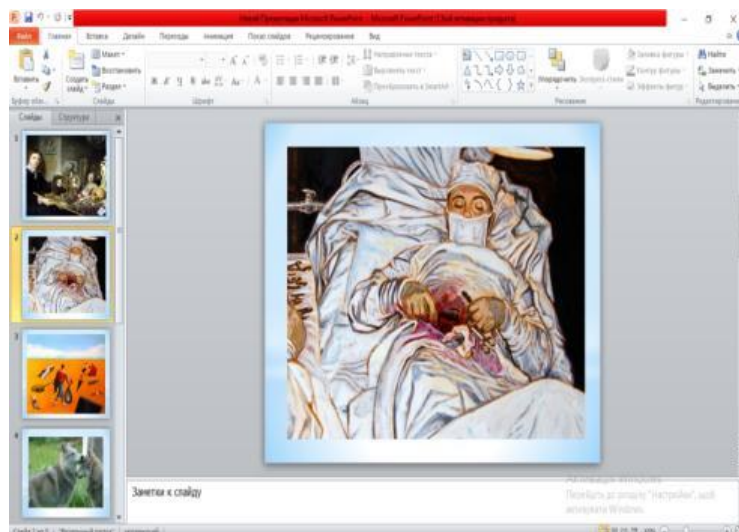
Додаткові матеріали: онлайн - література <https://diasporiana.org.ua/wp-content/uploads/books/3736/file.pdf>,
https://elearning.sumdu.edu.ua/free_content/lectured:35ac5a794f1edeeb6a17e1cd318ee30d99336f9e/latest/336594/index.html

Завдання 4. Використовуючи інструмент Google Chart в Google Apps – створіть таблицю відмінювання іменників згідно Вашого варіанту у всіх відмінках однини і множини. Розмістіть заповнену таблицю у Google Docs.

Час на виконання: 15 хв.

Додаткові матеріали: перелік іменників у Google Apps - документи

Завдання 5. Перегляньте надані зображення в Power Point. Ваше завдання – написати крилатий вислів латинською мовою, який відповідає даному зображенню:

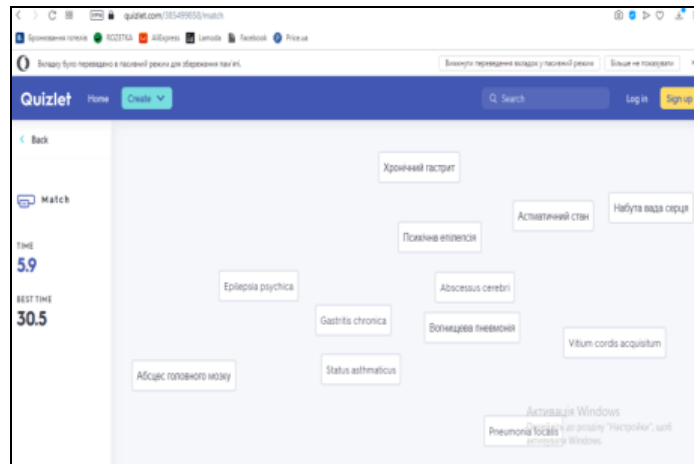


Час на виконання: 15 хв.

Додаткові матеріали: онлайн – підручники з латинської мови - <http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/2636/1/Лат.%20мова%20та%20осн.%20мед.%20терм..pdf>; <https://studfile.net/preview/5585932>.

МОДУЛЬ II. КЛІНІЧНІ ТЕРМІНИ

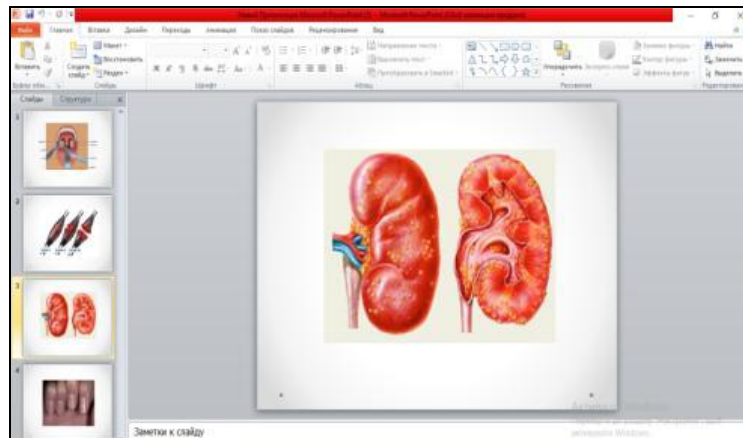
Завдання 1. Зайдіть на сайт quizlet.com та зареєструйтесь, відкрийте вкладку Matches. Вам потрібно якнайшвидше згрупувати латинські та українські відповідники діагнозів. Після виконаного завдання Ви побачите час, який Ви використали для виконання завдання.



Час на виконання: 10 хв.

Додаткові матеріали: quizlet.com

Завдання 2. У доданий презентації ви можете побачити зображення різних хвороб. Ваше завдання – розпізнати хворобу, якщо виникли сумніви – то напишіть більше ніж варіант, пронумерувати згідно нумерації слайду і записати словникову форму.



Час на виконання: 15 хв.

Додаткові матеріал: онлайн словники glosbe.com і eudusa.org/NTShOnline/Book12.pdf

Завдання 3. Перекладіть з латинської мови правильно надані клінічні діагнози, напишіть симптоми, використовуючи електронні словники - glosbe.com і eudusa.org/NTShOnline/Book12.pdf

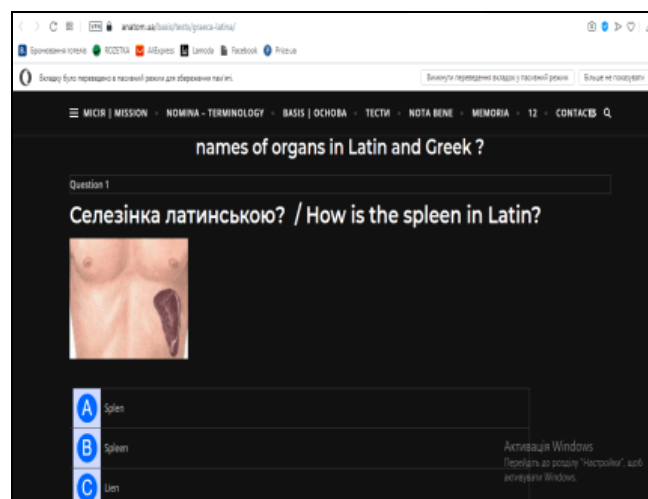
- poliomyelitis;
- gastritis acuta;
- insufficiencia respiratoria acuta;

- endocarditis rheumatica recidiva;
- vitium cordis congenitum;
- morbus cordis ischemicus (MCI): stenocardia decubitus (accessus rari). Cardiosclerosis, atherosclerosis arteriarum coronariarum et aortae. Insufficiencia circulationis sanguinis (ICS) stadii I;
- rheumatismus, activitas gradus II, cursus continue recidivus. Endomyocarditis recurrens. Insufficiencia valvae mitralis. Insufficiencia circulationis sanguinis stadii I;
- hepatitis (aetiologiae alcololicae) activa chronica cum transformatione in cirrhosim hepatis et signis insufficienciae functionalis cellularum hepatis gradus I;
- pyelonephritis calculosa dextrolateralis secundaria, phasis activa. Insufficiencia renalis chronica gradus II.

Час на виконання: 15 хв.

Додаткові матеріали: онлайн словники - glosbe.com і eudusa.org/NTShOnline/Book12.pdf

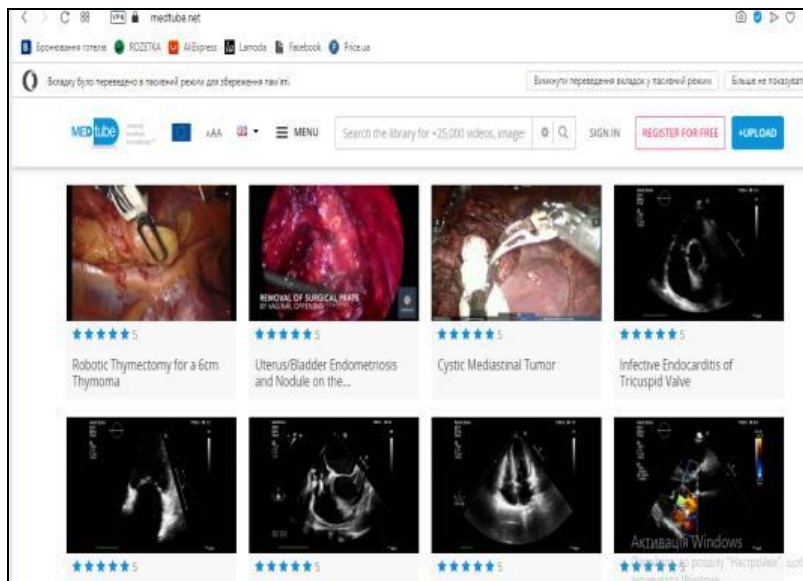
Завдання 4. Відкрийте сайт anatom.ua і зареєструйтесь. Потім відкрийте вкладку Тести, знайдіть тест Graeca/Latina і пройдіть тест. Тест складається з 88 питань, які стосуються латинського та грецького лексичного мінімумів та клінічних діагнозів. Зверніть увагу на приклади, отримані після надання правильної відповіді, вони допоможуть вам засвоїти лексику. Після закінчення тесту ви побачите кількість правильних відповідей у відсотках.



Час на виконання: 15 хв.

Додаткові матеріали: anatom.ua

Завдання 5. Зареєструйтесь на сайті Medtube.net, виберіть спеціальність, перегляньте відео і детально опишіть. Дайте характеристику 5 клінічним діагнозам з різних спеціальностей. При описі вкажіть, яке саме відео ви вибрали.



Час на виконання: 15 хв.

Додаткові матеріали: Medtube.net, додаткова онлайн література та словники.

МОДУЛЬ III. РЕЦЕПТУРА

Завдання 1. У додатку GoogleApps знайдіть вкладку Docs, на ній ви знайдете документ «Рецепт». Ваше завдання – знайти помилки, якщо вони є і виправити і записати рецепт у повній і скороченій формах:

Виправіть помилки у нижче поданих рецептах, запишіть у скороченій формі і перекладіть:

- 1) Rp.: Papaverini Hydrochloridum 0,05
Analgina 2,0
Adonisidus 10 ml
Tinctura valeriana
Tinctura Leonuri
Tirae Convallariae aa XV ml
Misce, Detur, Signetur.
- 2) Rp.: Decoctum folia Farfara ex 20,0 – 200 m.
Olei Anisi gtts. 10
Natrii benzoas 0,45
Misc. Dat. Signetur.
- 3) Rp.: Acidum salicylyci 1,0
Hidargiri amidochloridum
Bismuti subnitratris aa III
Vasellini
Lanolini aa XV
Misce ut fiant linimentum
Da. Sinetur.
- 4) Rp.: Sulfurus precipitatum

Активация
Перейдіть до
активувати W

Час на виконання: 15 хв.

Завдання 2. Вам надано перелік захворювань. Ваше завдання – враховуючи симптоми хвороби і її дію на організм – виписати рецепти в скороченій і розгорнутій формах, які будуть корисними для пацієнта.

- 1) Gastrenterocolitis;
- 2) tachycardia;
- 3) odontalgia;
- 4) hyperglycaemia;
- 5) anosmia;
- 6) hypotonia
- 7) anorexia;
- 8) mastodynia;
- 9) herpes
- 10) abdomen acutum

Час на виконання: 15 хв.

Додаткові матеріали: електронні словники glosbe.com і eudusa.org/NTShOnline/Book12.pdf

Завдання 3. Перегляньте зображення, на якому наявні різні види медикаментів. Ваше завдання – визначити до яких форм вони належать і для чого застосовуються.



Час на виконання: 15 хв.

Додаткові матеріали: *онлайн література* -
<http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/2636/1/Лат.%20мова%20та%20осн.%20мед.%20терм..pdf>; <https://studfile.net/preview/5585932>.

Завдання 4. Підготуйте невелику презентацію із обраним вами лікарським засобом, де детально опишіть походження і застосування.

Час на виконання: 15 хв.

Додаткові матеріали: Power Point

Завдання 5. Пройдіть тест в системі MOODLE.

Час на виконання: 24 хв.

Додаткові матеріали: <https://moodle.tdmu.edu.ua/course/view.php?id=20>

ДОДАТОК Г

Етапи та структура технологій і оцінювання результатів тестового іспиту за допомогою Microsoft Access на сервері ІСПЗМО

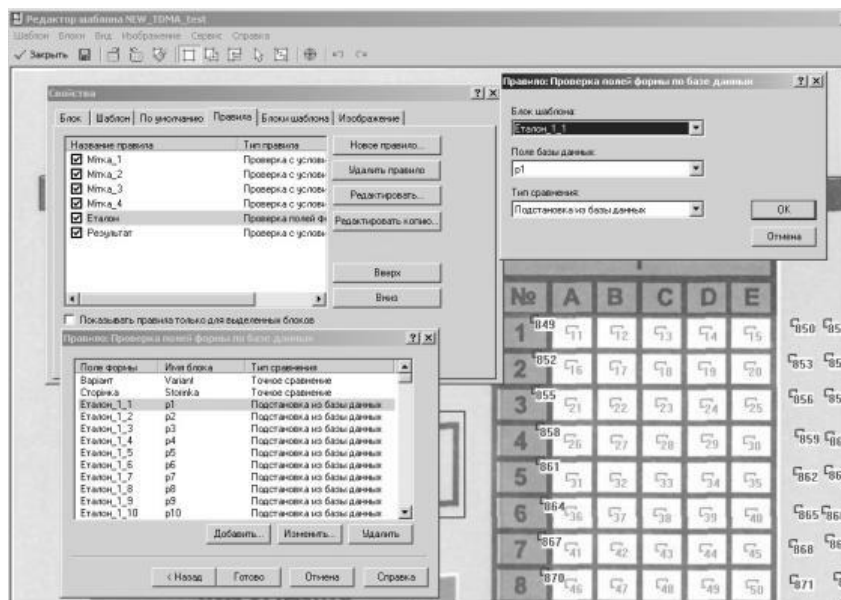


Рис. 1. Інтерактивна процедура створення правил в програмі FormReader

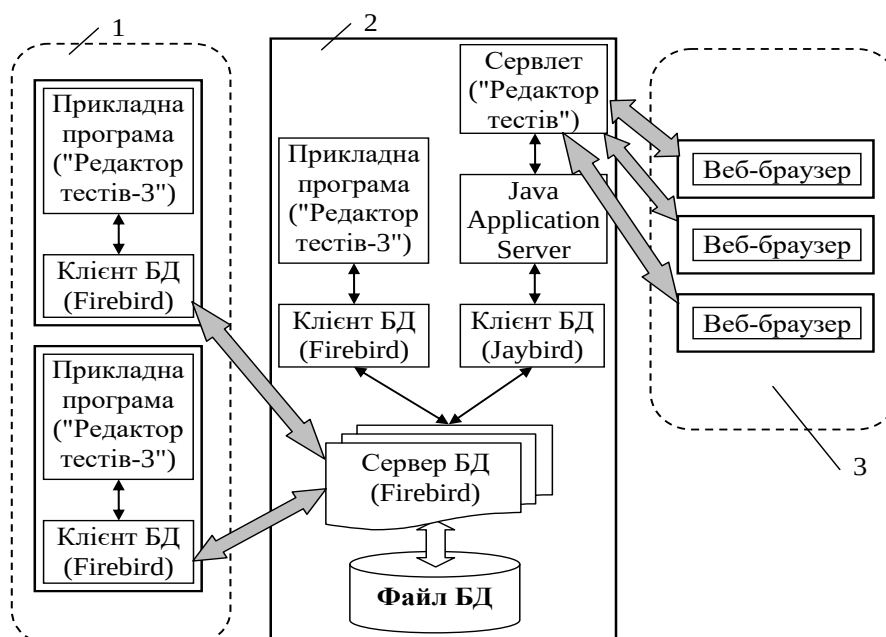


Рис. 2. Структура програмного забезпечення ІСПЗМО

- 1) робочі станції в межах локальної мережі "Інtranет" ТНМУ;
- 2) сервер тестування;
- 3) віддалені користувачі в глобальній мережі «Інtranет»

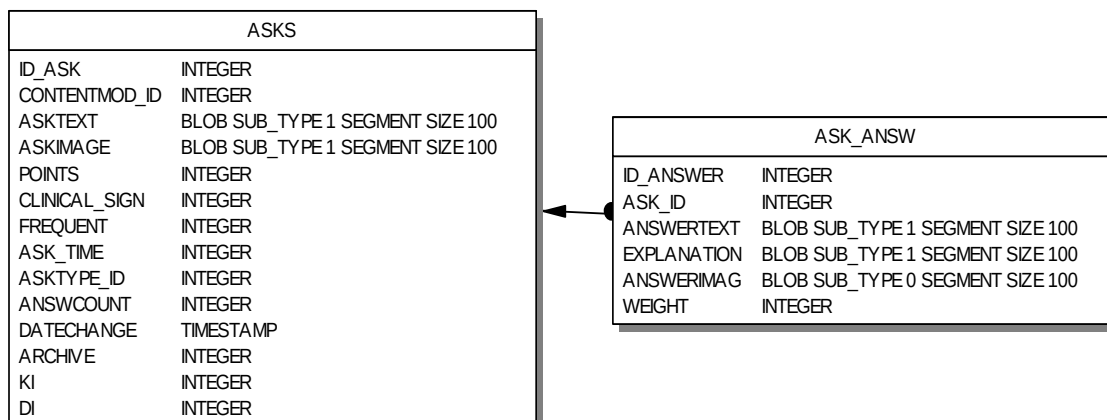


Рис. 3. Структура бази завдань в експериментальному проєкті ІСПЗМО

Автоматизована Інформаційна Система "Центр Тестування ТДМУ"

Головна Підрозділи Користувачі Наук.напр. Питання Предмети Тести Вийти

Редактор тестів по навчальних предметах

Підрозділ: Кафедра медичної інформатики Предмет: Медична інформатика

Перелік тестів по навчальному предмету:

Назва тесту	Питань	Час виконання	Примітки	Дата створення	Автор
вступне тестування	15	10	15		oluna2

Зберегти зміни Обновити

Назва тесту:

Кількість питань:

Час виконання (хв.):

Примітка:

Добавити тест!

Рис. 4. Виконання серверу «Редактор тестів» у вікні веб-браузера

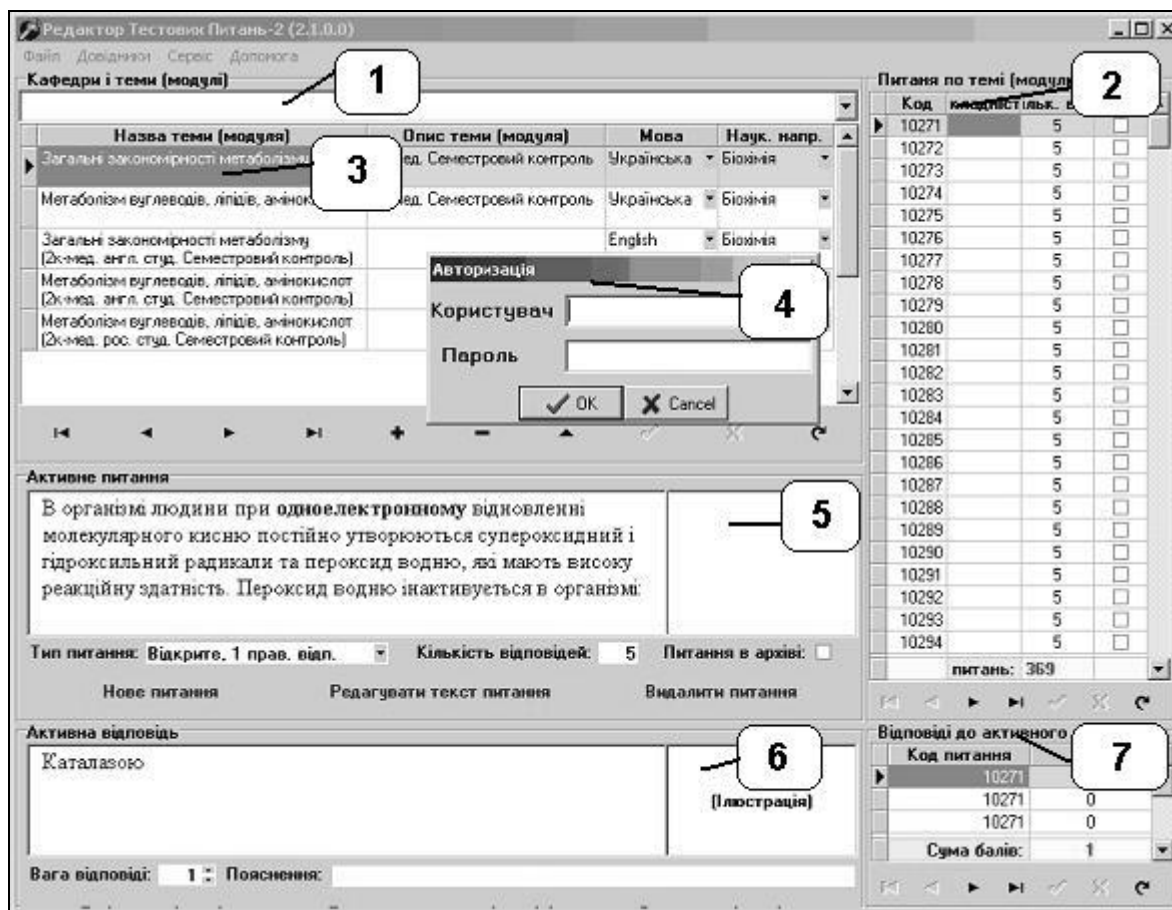


Рис. 5. Головне вікно програми «Редактор тестів 2»

- 1) - перелік підрозділів ВНЗ (доступний для вибору лише адміністратору системи тестового іспиту)
- 2) - перелік питань по активному модулю.
- 3) - перелік модулів по активній кафедрі (підрозділу).
- 4) - вікно авторизації.
- 5) - текст та властивості активного питання.
- 6) - текст та властивості активної відповіді.
- 7) - перелік відповідей на активне питання.

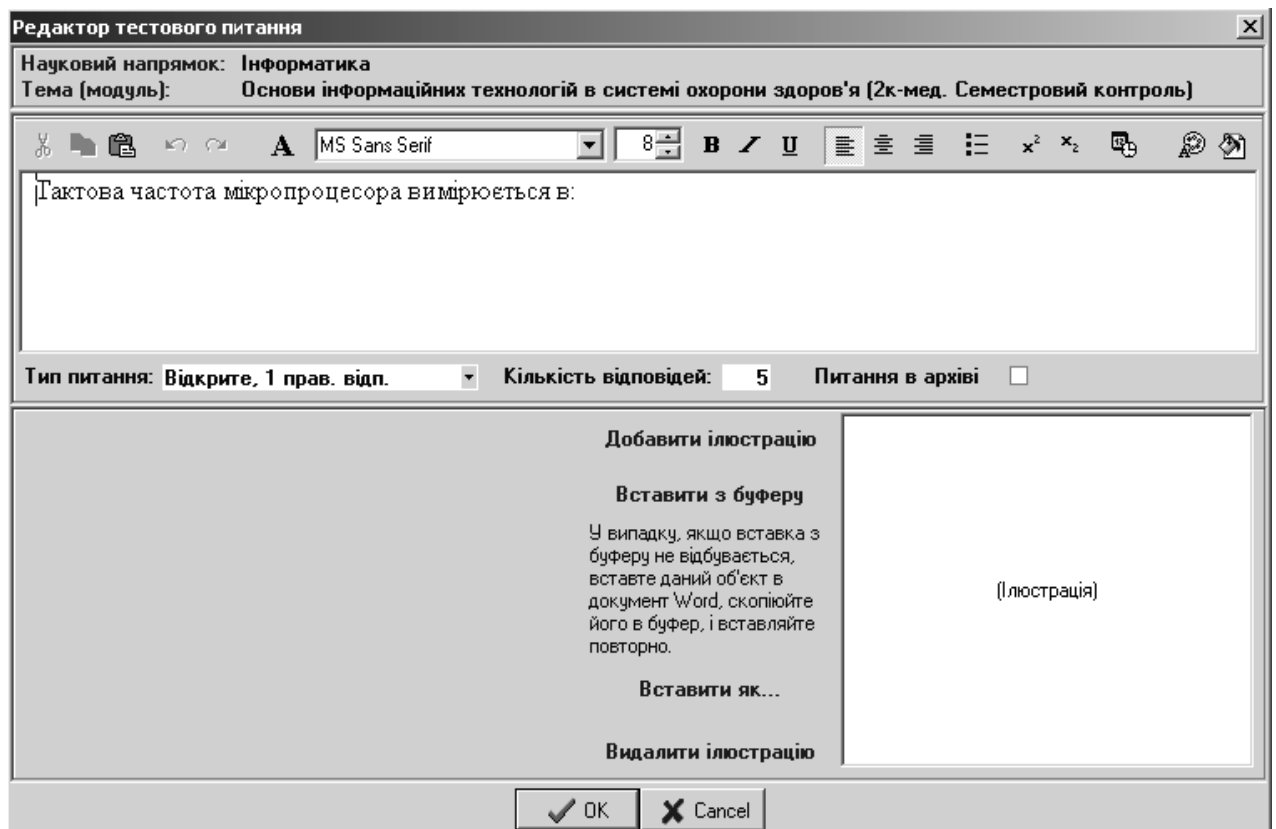


Рис. 6. Діалог «Редактор тестового питання»



Рис. 7. Контекстне меню в списку питань

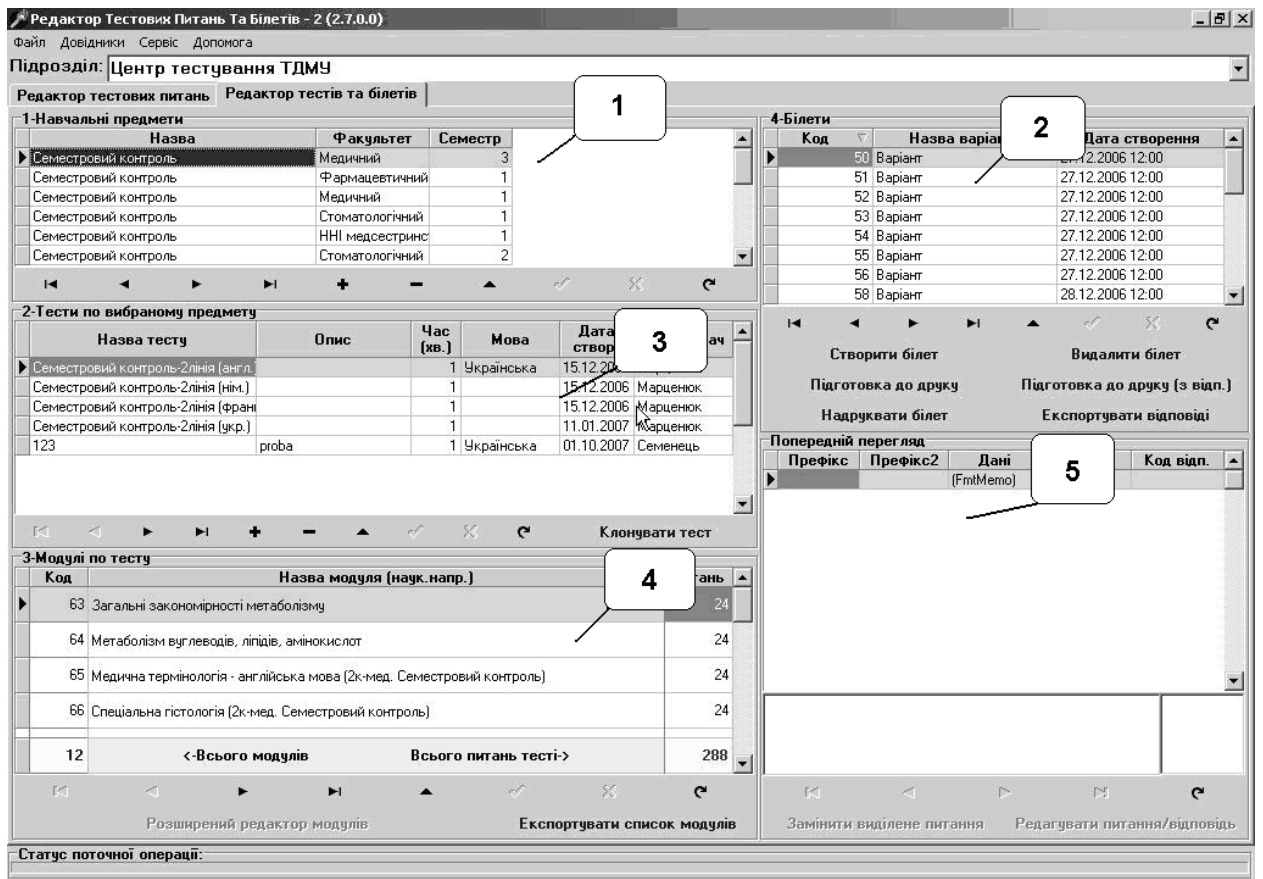


Рис. 8. Редагування списку тест-білетів у програмі «Редактор тестів 2»

- 1) панель з переліком навчальних предметів.
- 2) панель з переліком підготовлених тест-білетів з даного предмету.
- 3) - панель з переліком тестів з активного предмету.
- 4) - панель з переліком модулів (розділів), що включені в даний тест.
- 5) - панель попереднього перегляду тест-білета перед друком.

Редактор списку модулів тесту

Предмет: Семестровий контроль Факультет: Медичний Семестр: 3 Тест: Новий тест111

Перелік всіх модулів (наук. напр.):

Кафедра	Мова	Код	Назва модуля (наук. напр.)	Опис	Сем.	Питань:
Кафедра ІІМСН - інформатика, вища ма						
Кафедра ІІМСН - інформатика, вища математика, біофізика	Українська	5	Основи інформаційних технологій в системі охорони здоров'я	2к-мед. Семестрови	4	612
Кафедра ІІМСН - інформатика, вища математика, біофізика	Українська	25	Медичні знання та прийняття рішень в медицині (2к-мед. Семестровий контроль)	2к-мед. Семестрови	4	439
Кафедра ІІМСН - інформатика, вища математика, біофізика	Українська	28	Математична обробка медико-біологічної інформації	1к-мед. Семестрови	-1	215
Кафедра ІІМСН - інформатика, вища математика, біофізика	Українська	29	Біологічна фізика 2007-2008 н.р. (Модуль 2)	1к-мед. Семестрови	1	370
Кафедра ІІМСН - інформатика, вища математика, біофізика	Українська	44	Інформаційні системи в системі охорони здоров'я (2к-мед. Семестровий контроль)	2к-мед. Семестрови	4	262
Кафедра ІІМСН - інформатика, вища математика, біофізика	Українська	51	Вища математика з математичною статистикою (1к-фарм. Семестровий контроль)	2007-2008 н.р.	1	618

Додати модуль в тест!

Вибрані для теста модулі:

Код. мод.	Назва модуля (наук.напр.)	Сем.	Пит.
5	Основи інформаційних технологій в системі охорони здоров'я	4	24
25	Медичні знання та прийняття рішень в медицині (2к-мед. Семестровий контроль)	4	24
44	Інформаційні системи в системі охорони здоров'я (2к-мед. Семестровий контроль)	4	24

3 <Всього модулів Всього питань тесті> 72

Видалити модуль з тесту!

Apply

Рис 9. Діалогове вікно «Редактор списку модулів тесту»

ДОДАТОК Д

І. Вхідна анкета для студентів (спеціальність «Медицина»)

ГОТОВНІСТЬ ДО ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНИХ ЗАСОБІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ ЛІКУВАЛЬНОЇ СПРАВИ

Мета: самооцінювання стану готовності до використання комп'ютерно орієнтованих засобів навчання студентами-медиками

Шановний респондент, просимо Вас відповісти на запитання анкети що стосуються використання комп'ютерно орієнтованих засобів під час проходження навчання у закладі вищої освіти (аудитора, самостійна, наукова робота).

Бланк анкети

Прізвище, ініціали

Група _____

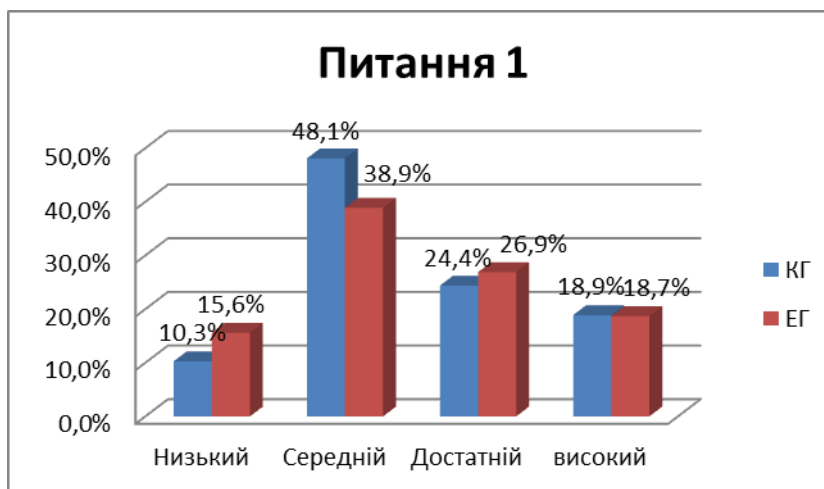
1. Як Ви вважаєте, який у Вас рівень підготовки для використання комп'ютерних технологій в аудиторній та самостійній роботі?
☐ високий
☐ достатній
☐ середній
☐ низький
2. Як Ви оцінюєте Ваше вміння використовувати технічні засоби на заняттях?
☐ високий
☐ достатній
☐ середній
☐ низький
3. Як Ви оцінюєте Ваше володіння програмним забезпеченням, такими як web-браузер, програми для комунікації та обміну даними?
☐ високе
☐ достатнє
☐ середнє
☐ низьке
4. На якому рівні Ви володієте технічною підготовкою і знанням ресурсів ІКТ з метою здобуття знань, необхідних для Вашої майбутньої професії?
☐ на високому
☐ на достатньому
☐ на середньому
☐ на низькому

5. Як Ви оцінюєте власне вміння виконувати наукові дослідження, використовуючи ІКТ?
- ☐ високе
 - ☐ достатнє
 - ☐ середнє
 - ☐ низьке
6. Якою мірою Ви відчуваєте потребу у опануванні фаховимизнаннями з використанням комп'ютерно орієнтованих засобів в межах медичної спеціалізації?
- ☐ високою
 - ☐ достатньою
 - ☐ середньою
 - ☐ низькою
7. На скільки добре Ви знаєте де, коли і як можна використовувати ІКТ при розв'язуванні прикладних задач?
- ☐ дуже добре
 - ☐ добре
 - ☐ посередньо
 - ☐ погано
8. Як Ви оцінюєте рівень знань з ІКТ і здатністю застосовувати їх гнучко і різних життєвих ситуаціях?
- ☐ високий
 - ☐ достатній
 - ☐ середній
 - ☐ низький
9. Як Ви оцінюєте рівень знань з ІКТ і здатністю застосовувати їх гнучко і різних професійних ситуаціях?
- ☐ високий
 - ☐ достатній
 - ☐ середній
 - ☐ низький
10. Як Ви оцінюєте свою можливість до навчання впродовж усього життя, використовуючи ІКТ?
- ☐ високо
 - ☐ достатньо
 - ☐ середньо
 - ☐ низько

II. Відповіді студентів експериментальної та контрольної груп на початок експерименту щодо готовності щодо готовності використання комп'ютерно орієнтованих засобів в навчальному процесі

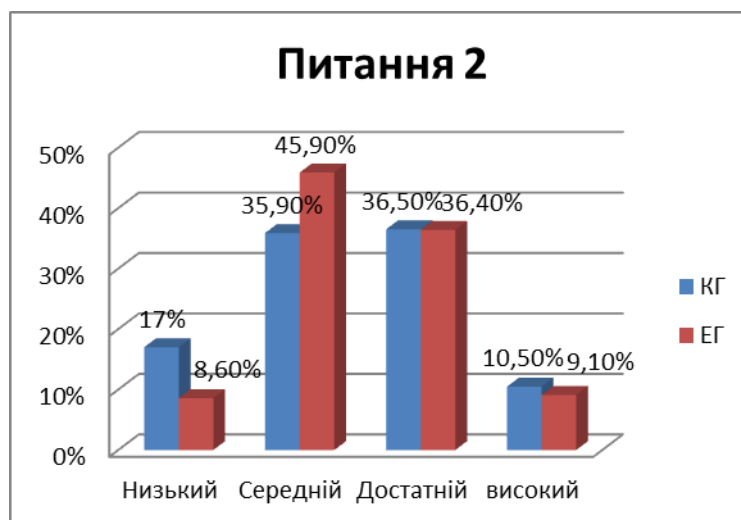
Питання 1. Як Ви вважаєте, який у Вас рівень підготовки для використання комп'ютера в аудиторній та самостійній роботі?

Рівні	КГ(к-сть студентів)	ЕГ(к-сть студентів)
низький	32	51
середній	150	127
достатній	76	88
високий	59	61



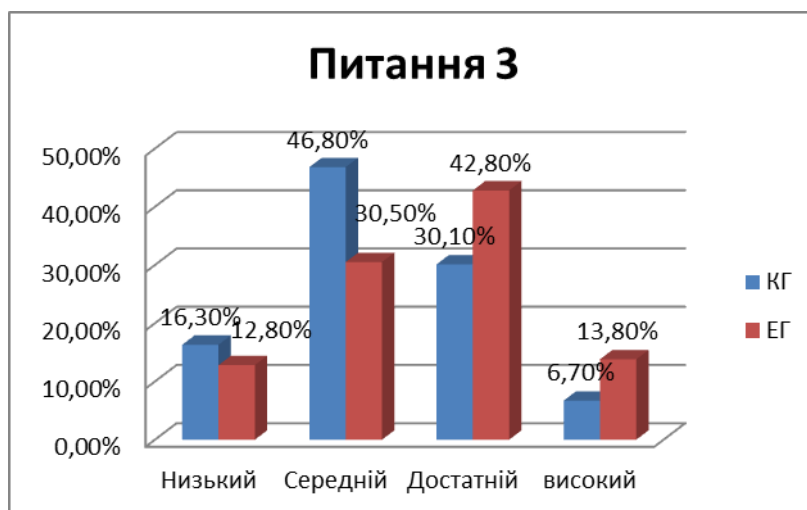
Питання 2. Як Ви оцінюєте Ваше вміння використовувати технічні засоби на заняттях?

Рівні	КГ(к-сть студентів)	ЕГ(к-сть студентів)
низький	53	28
середній	112	150
достатній	114	119
високий	33	30



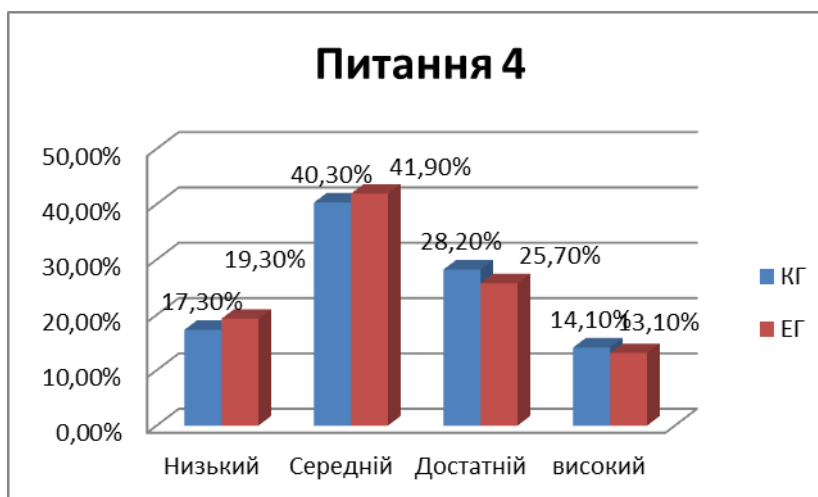
Питання 3. Як Ви оцінюєте Ваше володіння програмним забезпеченням, такими як web-браузер, програми для комунікації та обміну даними?

Рівні	КГ(к-сть студентів)	ЕГ(к-ість студентів)
низький	51	41
середній	146	100
достатній	94	140
високий	21	45



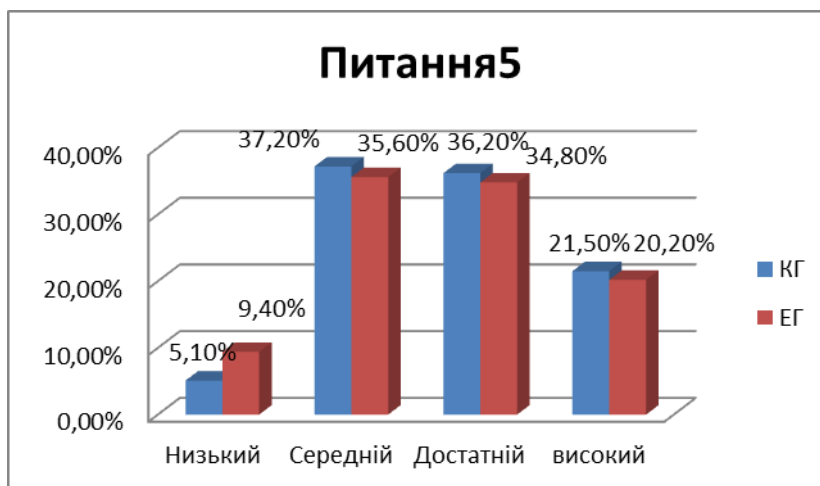
Питання 4. На якому рівні Ви володієте технічною підготовкою і знанням ресурсів електронної мережі з метою здобуття знань, необхідних для Вашого професійного зростання?

Рівні	КГ(к-сть студентів)	ЕГ(к-ість студентів)
низький	54	63
середній	126	137
достатній	88	84
високий	44	43



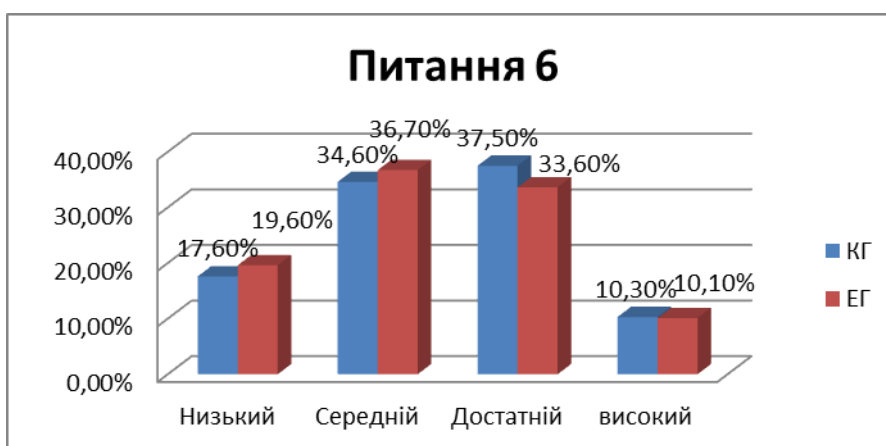
Питання 5. Як Ви оцінюєте власне вміння писати наукові тексти?

Рівні	КГ(к-сть студентів)	ЕГ(к-ість студентів)
низький	16	31
середній	116	116
достатній	113	114
високий	67	66



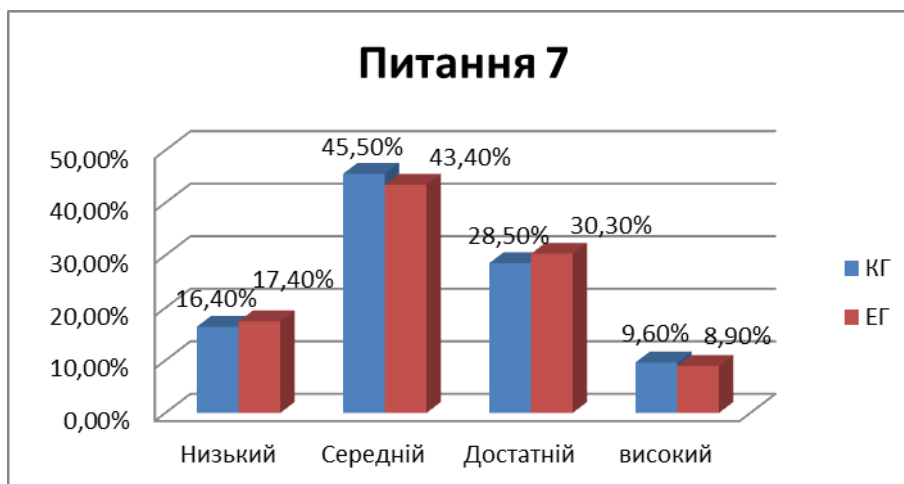
Питання 6. Якою мірою у Вас виражений недолік у компетентностях, безпосередньо пов'язаних із профілем професійної діяльності?

Рівні	КГ(к-сть студентів)	ЕГ(к-ість студентів)
низький	55	64
середній	108	120
достатній	117	110
високий	32	33



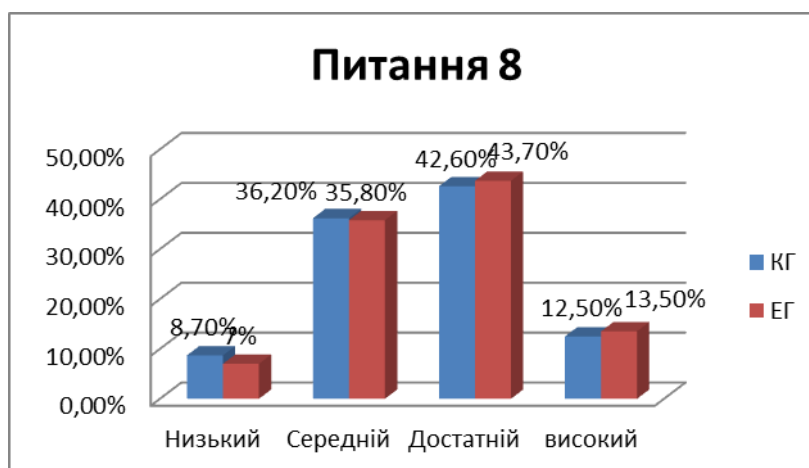
Питання 7. Якою мірою Ви знаєте де, коли і як слід (або не слід) використовувати ІКТ при розв'язуванні прикладних задач?

Рівні	КГ(к-сть студентів)	ЕГ(к-ість студентів)
низький	51	57
середній	142	142
достатній	89	99
високий	30	29



Питання 8. Як Ви оцінюєте рівень знань з ІКТ і здатністю застосовувати їх гнучко і різних ситуаціях?

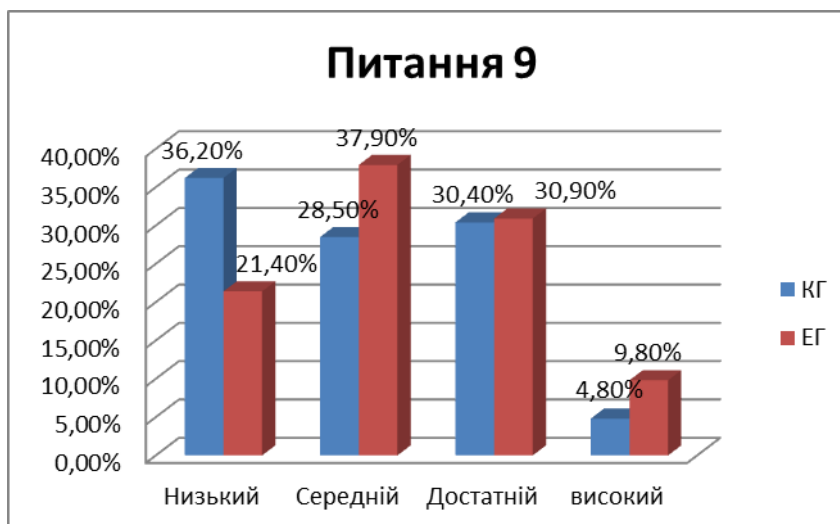
Рівні	КГ(к-сть студентів)	ЕГ(к-ість студентів)
низький	27	23
середній	113	117
достатній	133	143
високий	39	44



Питання 9. На якому рівні Ви можете самостійно опанувати функціональні характеристики ІКТ і гнучко використовувати її у різних ситуаціях?

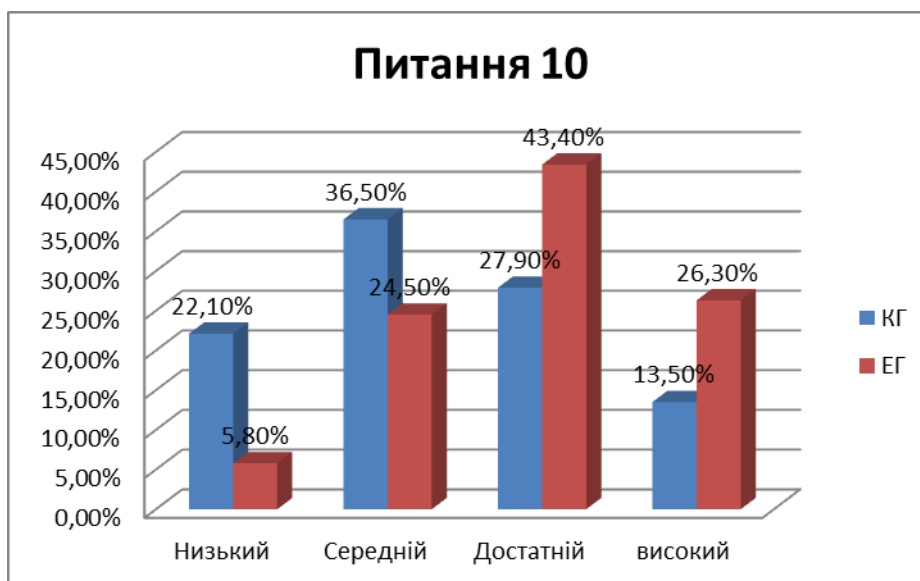
Рівні	КГ(к-сть студентів)	ЕГ(к-ість студентів)
низький	113	70
середній	89	124
достатній	95	101

високий	15	32
---------	----	----



Питання 10. Як Ви оцінюєте свою можливість і схильність до експериментування і безперервного навчання?

Рівні	КГ(к-сть студентів)	ЕГ(к-ість студентів)
низький	69	19
середній	114	80
достатній	87	142
високий	42	86

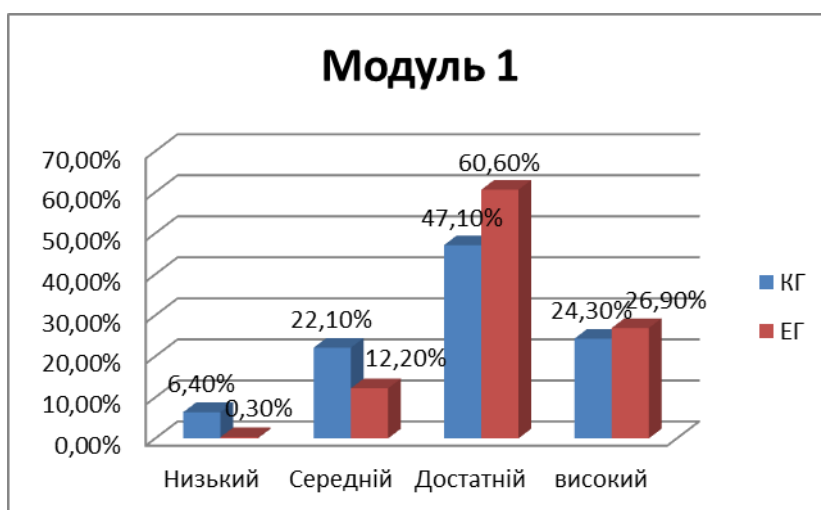


ДОДАТОК Е

Порівняння результатів контрольної та експериментальної груп після складання практикуму

Модуль 1. «Частини мови»

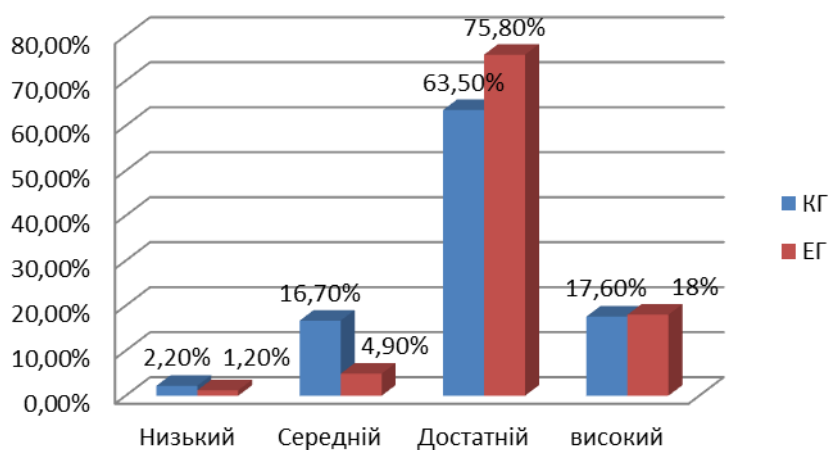
	Модуль 1	
Результати	Кг(к-сть студентів)	Ег (к-сть студентів)
відмінно	76	88
добре	147	189
задовільно	69	40
незадовільно	20	10



Модуль 2. «Клінічна термінологія»

	Модуль 2	
Результати	Кг(к-сть студентів)	Ег (к-сть студентів)
відмінно	55	59
добре	198	248
задовільно	52	16
незадовільно	7	4

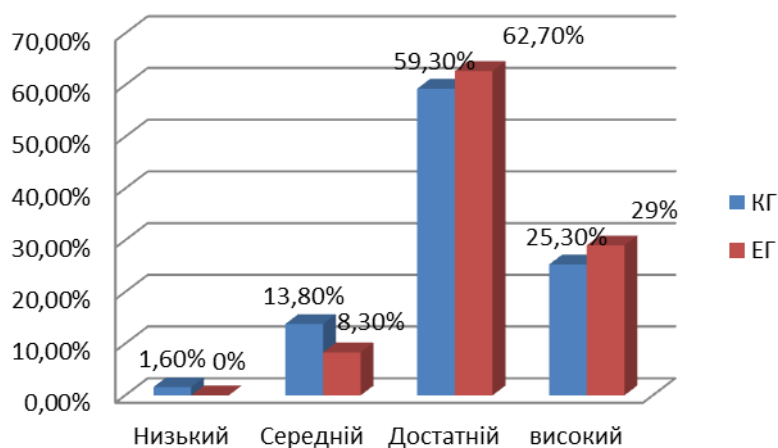
Модуль 2



Модуль 3. «Рецептура»

Модуль 3		
Результати	Кг(к-сть студентів)	Ег (к-сть студентів)
відмінно	76	88
добре	147	189
задовільно	69	40
незадовільно	20	10

Модуль 3



ДОДАТОК Ж

Протоколи ранжування успішності студентів за результатами експерименту у контрольній та експериментальній групах

I. ПРОТОКОЛ РАНЖУВАННЯ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ (КГ)

Міністерство охорони здоров'я України

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я.Горбачевського
МОЗ України

Спеціальність 222 - медицина (магістр)
Підрозділ медичний факультет
Навчальний рік 2018/19 Курс 1

ПРОТОКОЛ РАНЖУВАННЯ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ

ЗА ШКАЛОЮ ECTS № ЛМ ВІД 08.05.2019 _____

3 Латинська мова та медична термінологія
(назва дисципліни)

Усього за даним протоколом проранжовано **312 студентів**, із них 2 студентів не набрало мінімальну кількість балів (F) або не склало підсумковий модульний контроль (FX). Не ранжувалося 0.

Після проведення ранжування студентів розподілено наступним чином:

Оцінка ECTS	Граничні значення балів		Статистичний показник (%)	Кількість студентів
	Від	до		
A	180,00	200,00		16
B	160,00	179,99		106
C	140,00	159,99		148
D	120,00	139,99		40
E	100,10	119,99		1
FX				1
F				0

Традиційні оцінки були отримані абсолютним ранжуванням відповідно до шкали:

Оцінка	Граничні значення балів	
	від	до
5	170,00	200,00
4	140,00	169,99
3	116,00	139,99

II. ПРОТОКОЛ РАНЖУВАННЯ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ (ЕГ)

Міністерство охорони здоров'я України

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я.Горбачевського
МОЗ України

Спеціальність	222 - медицина (магістр)		
Підрозділ	медичний факультет		
Навчальний рік	2019/20	Курс	1

ПРОТОКОЛ РАНЖУВАННЯ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ

ЗА ШКАЛОЮ ECTS № ЛММТ ВІД 05.05.2020 _____

3	Латинська мова та медична термінологія
(назва дисципліни)	

Усього за даним протоколом проранжовано **327 студентів**, із них 0 студентів не набрало мінімальну кількість балів (F) або не склало підсумковий модульний контроль (FX). Не ранжувалося 0.

Після проведення ранжування студентів розподілено наступним чином:

Оцінка ECTS	Граничні значення балів		Статистичний показник (%)	Кількість студентів
	Від	до		
A	180,00	200,00		20
B	160,00	179,99		158
C	140,00	159,99		140
D	120,00	139,99		9
E	100,10	119,99		0
FX				0
F				0

Традиційні оцінки були отримані абсолютним ранжуванням відповідно до шкали:

Оцінка	Граничні значення балів	
	від	до
	170,00	200,00

ДОДАТОК 3

Додаткове підтвердження отриманих результатів експерименту за критерієм Колмогорова-Смирнова

λ -критерій Колмогорова-Смирнова. Для підтвердження отриманих результатів розподілу χ^2 виконаємо перевірку отриманих під час формувального експерименту вибірок за λ -критерієм Колмогорова-Смирнова. Цей критерій є непараметричним і застосовується за наступних умов:

- вибірки випадкові та незалежні;
- категорії впорядковані за зростанням або спаданням.

Наведені умови виконуються для отриманих вибірок, тому застосування λ -критерію для оцінювання відхилення розподілу в експериментальних групах від розподілу в контрольних групах є можливим. Позначимо:

$F(x)$ – невідома функція розподілу рівня засвоєних знань в контрольних групах;

$G(x)$ – невідома функція розподілу рівня засвоєних знань в експериментальних групах.

Нульова гіпотеза $H_0 : F(x) = G(x)$

Альтернативна гіпотеза $H_1 : F(x) \neq G(x)$

Коли гіпотеза $H_0 : F(x) = G(x)$ справджується, відхилення

$$D = \sup_x |G(x) - F(x)|$$

мале, а коли гіпотеза H_0 не справджується, це відхилення велике.

Результати опрацювання експериментальних даних наведені в таблиці 4.6, з якої отримуємо $D = 0,153$.

$$\text{Емпіричне значення критерію } \lambda_{\text{емп}} = D \cdot \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}} = 0,153 \cdot \sqrt{\frac{312 \cdot 327}{312 + 327}} \approx 1,93$$

Враховуючи, що $\alpha = 0,05$ по таблиці визначаємо критичне значення критерію: $\lambda_{\text{кр}}(0,05) = 1,36$.

Таблиця 4.6

Обчислення критерію Колмогорова

Бали	Абсолютна		Накопичена		Відносна		D
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	
0 (F)	0	0	0	0	0,000	0,000	0,000
1 (FX)	1	0	1	0	0,003	0,000	0,003
2 (E)	1	0	2	0	0,006	0,000	0,006
3 (D)	40	9	42	9	0,135	0,028	0,107
4 (C)	148	140	190	149	0,609	0,456	0,153
5 (B)	106	158	296	307	0,949	0,939	0,010
6 (A)	16	20	312	327	1,000	1,000	0,000

Отримаємо $\lambda_{\text{емп}} = 1,93 > 1,36 = \lambda_{\text{кр}}$, тобто у відповідності з λ -критерієм Колмогорова-Смирнова нульова гіпотеза $H_0 : F(x) = G(x)$ відхиляється, а приймається альтернативна гіпотеза $H_1 : F(x) \neq G(x)$. Це означає, що існує відмінність розподілу рівня засвоєних знань студентами, які навчалися за традиційною методикою та експериментальною. Таким чином, студенти, що навчалися в експериментальних групах, наприкінці навчання мали більш високий рівень сформованості знань з курсу "Латинська мова та медична термінологія". На рис.4.5 подано графічну інтерпретацію розподілів $F(x)$ та $G(x)$.

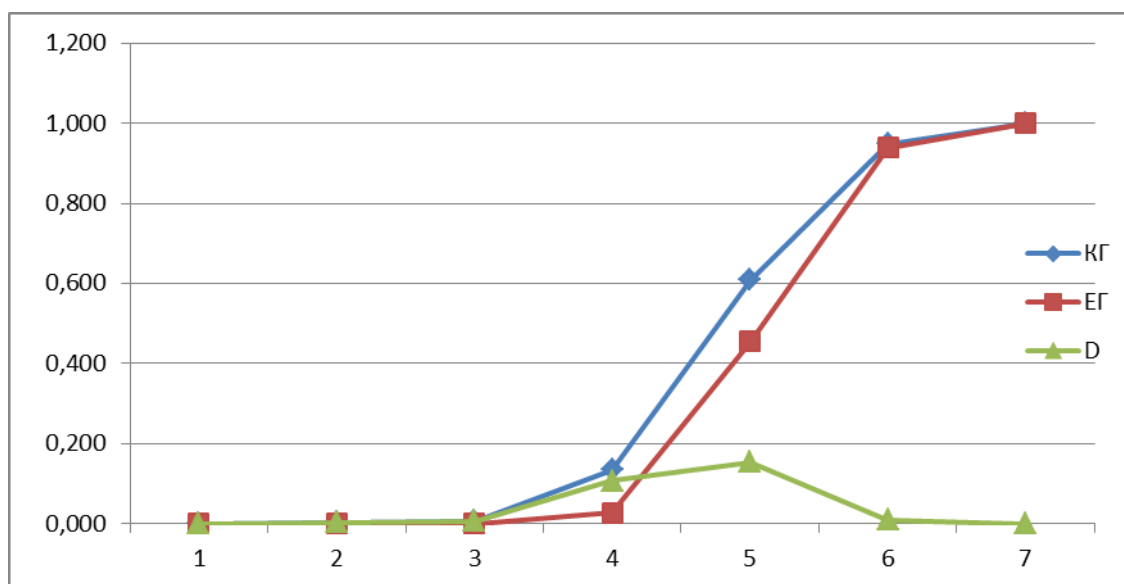


Рис. 4.5. Графіки функцій розподілу студентів у КГ та ЕГ за кількістю набраних балів та модуля їх різниці (D)

ДОДАТОК И

Відомості про апробацію результатів дисертації

Основні теоретичні та практичні результати проведеного дослідження, а також концептуальні положення й загальні висновки були представлені у вигляді доповідей, зокрема на конференціях та семінарах:

міжнародних: «Наука страны как гарант стабильного развития» (Горлівка, 2012), «Психолого-педагогічні виклики сучасності: шляхи розв'язання та новітні перспективи» (Одеса, 2013), «Сучасний вимір педагогічних та психологічних наук» (Київ, 2013), «Інформаційні технології та взаємодії» (Київ, 2015), «Інновації в сучасній науці» (Київ, 2016), «Трансформаційні процеси в освіті та медицині: вітчизняний та зарубіжний контекст» (Тернопіль, 2018), «Соціальна робота і проблеми міграційних процесів у глобалізованому світі» (Чернівці, 2018);

всеукраїнських: «Мовна комунікація: наука, культура, медицина» (Тернопіль, 2012), «Інформаційні технології у професійній діяльності» (Рівне, 2013), конференції молодих вчених «Наукова молодь, (Київ, 2014–2017), «Мовна комунікація: наука, культура, медицина» (Тернопіль, 2020) звітних конференціях Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України (Київ, 2014–2017)

науково-практичних конференціях «Сучасна психологія і педагогіка: дослідження та розробки (Харків, 2012), «Сучасні тенденції та фактори розвитку педагогічних та психологічних наук» (Київ, 2016). Основні результати дослідження доповідались і обговорювались на всеукраїнських методологічних семінарах для молодих науковців «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті і науці» (Київ, 2014–2017).

ДОДАТОК К

Список опублікованих праць за темою дисертації Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати

Колективна монографія:

1. Коцюба Р. Б. Формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (зарубіжний досвід). *Advanced trends of the modern development of psychology and pedagogy in European countries : collective monograph*. Riga : Izdevniecība "Baltija Publishing", 2019. Р. 218–234

Методичні рекомендації:

2. Розвиток іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням ІКТ : методичні рекомендації / Р. Б. Коцюба. Тернопіль : ТНМУ «Укрмеднига», 2020. 140 с.

Статті у наукових фахових виданнях України

3. Марценюк В. П. Коцюба Р. Б. Інформаційна система представлення навчально-методичних матеріалів як інструмент якісної медичної освіти. Міжнародний та український досвід. Нова педагогічна думка. 2009. Спецвип. № 1. С. 299–312.

4. Коцюба Р. Б. Методика комп'ютерно-інтегрованого вивчення іноземних мов CALL в медичній освіті. *Наукові праці [Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу "Києво-Могилянська академія"]*. Сер. : Педагогіка. 2010. Т. 144, Вип. 131. С. 130–138.

5. Марценюк В. П., Коцюба Р. Б. Метод аналізу ієрархій для визначення ефективності інноваційних методик вивчення іноземної медичної лексики. *Педагогіка і психологія*. 2010. № 2. С. 96-105.

6. Коцюба Р. Б. Педагогічні засади впровадження інформаційних технологій у навчальний процес. Методика «єдиного дня». Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору. Київ, 2011. Т. IV (29), дод. 2 до № 3. С. 176–183.

7. Марценюк В. П., Коцюба Р. Б. Кореляційний аналіз поточної та підсумкової успішності студентів-медиків і показників сертифікатів незалежного оцінювання та атестатів про середню освіту з іноземної професійної медичної лексики. *Сучасні тенденції в комп'ютеризованому навчанні іноземних мов* : збірник наукових праць. 2011. № 6. С. 248–255.

8. Коцюба Р. Б. Обґрунтування значення методики «єдиного дня» для теоретичної та практичної підготовки студентів і вивченні іноземної професійної медичної лексики. *Медична освіта*. 2012. № 4. С. 78–82.

9. Марценюк В. П., Коцюба Р. Б. Педагогічно-психологічні аспекти комп'ютерно-орієнтованого вивчення іноземних мов. *Медична освіта*. 2012. № 3. С. 52–54.

10. Коцюба Р. Б. Використання віртуальних навчальних програм при вивченні іноземної мови професійного спрямування. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2013. Т. 37, № 5. С. 43–52.

11. Коцюба Р. Б. Набуття навичок аудіювання за допомогою веб-орієнтованої методики вивчення іноземних мов. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2015. Т. 50, № 6. С. 120–127.

12. Марценюк В. П., Коцюба Р. Б. Інформаційні ресурси як засіб розвитку іншомовних компетенцій у школярів: перспективи використання в навчальних закладах III–IV освітніх етапів Республіки Польща. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2016. № 6. С. 9–16.

13. Коцюба Р. Б. Роль комп'ютерно орієнтованих засобів навчання для розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи. *Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. Серія: Проблеми фізико-математичної і технологічної освіти*. 2017. Т. 2. № 11. С. 169–176.

14. Kotsyuba R. B., Prokop I. A. Formation of foreign language ecommunication competence of future medical specialists through information and communication technologies (foreign experience). *Медична освіта*. 2020. № 2. С. 81–87.

Наукові праці, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

15. Коцюба Р. Б. Використання сучасних інформаційних технологій у навчанні іноземних мов. *Мовна комунікація: наука, культура, медицина* : матеріали всеукр. наук.-практ. конф., 9-10 жовтня 2012 р. Тернопіль, 2012. С. 76-78.

16. Коцюба Р. Б. Методи вивчення іноземних мов – метод полієкранної технології. *Наука страны как гарант стабильного развития* : матеріали XXIII междунар. науч.-практ. конф. по философским, филологическим, юридическим, педагогическим, экономическим, психологическим, социологическим и политическим наукам, 26-27 июля 2012 г. Горловка, 2012. С. 88–91.

17. Коцюба Р. Б. Педагогічні основи використання комп'ютерних технологій в процесі навчання іноземній мові студентів вищих навчальних закладів. *Сучасна психологія і педагогіка: дослідження та розробки* : матеріали науково-практ. конф., 18-19 травня 2012 р. Харків, 2012. С. 9–11.

18. Коцюба Р. Б. Використання віртуальних навчальних програм при вивченні іноземної мови професійного спрямування. *Сучасний вимір педагогічних та психологічних наук* : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. 25 травня 2013 р. Київ, 2013. С. 35–38.

19. Коцюба Р. Б. Використання мультимедійних технологій у вивченні іноземної мови студентами ВНЗ. *Інформаційні технології в професійній діяльності* : матеріали VII всеукр. наук.-практ. конф., 11 квітня 2013 р. Рівне, 2013. С. 79-81.

20. Коцюба Р. Б. Використання сучасних методів контролю і оцінювання при вивченні іноземної мови. *Психолого-педагогічні виклики сучасності: шляхи розв'язання та новітні перспективи* : зб. наук. робіт учасників міжнар. наук.-практ. конф., 5-6 квітня 2013 р. Одеса, 2013. С. 96–100.

21. Коцюба Р. Б. Сутність і структура іншомовної комунікативної компетенції майбутніх фахівців різного професійного спрямування. *Наукова молодь-2014* : зб. матеріалів II Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених / за ред. В. Ю. Бикова, О. М. Спіріна. Київ : ІТЗН НАПН України, 2014. С. 40–43.

22. Коцюба Р. Б. Використання інформаційно-комунікаційних технологій при викладанні дисципліни «Іноземна мова». *Наукова молодь-2015* : зб. тез III всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених, 10 грудня 2015 р. Київ, 2015. С. 43–47.

23. Коцюба Р. Б. Дослідження ефективності комп'ютерно-орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетенції на прикладі медичної освіти. *Інформаційні технології та взаємодії* : зб. тез доповідей II міжнар. наук.-практ. конф., 3-5 листопада 2015 р. Київ, 2015. С. 269–270.

24. Коцюба Р. Б. Набуття навичок аудіювання за допомогою Web-орієнтованої методики вивчення іноземних мов CALL. *Збірник тез міжнар. наук.-практ. конф.*, 9-10 жовтня 2015 р. Харків : Східноукраїнська організація «Центр педагогічних досліджень», 2015. С. 8–12.

25. Коцюба Р. Б. Використання інформаційних ресурсів як засобу розвитку іншомовних компетенцій в школярів республіки Польща. *Інновації в сучасній науці* : матеріали II міжнар. конф., 31 серпня 2016 р. Київ, 2016. С. 84–88.

26. Коцюба Р. Б. Використання сучасних інформаційно-комунікативних технологій під час викладання іноземної мови. *Сучасні тенденції та фактори розвитку педагогічних та психологічних наук* : збірник наук. робіт учасників міжнар. наук.-практ. конф., 5-6 лютого 2016 р. Київ, 2016. С. 26–29.

27. Коцюба Р. Б. Віртуальне навчальне середовище формування і розвитку іншомовної комунікативної компетентності. *Трансформаційні процеси в освіті та медицині: вітчизняний та зарубіжний контекст* : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 12-13 жовтня 2018 р. Тернопіль : ТДМУ, 2018. С. 129–132.

ДОДАТОК Л
Довідки про впровадження результатів дисертаційного дослідження
(фотокопії)



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з наукової роботи
Харківського національного
медичного університету
проф. В.В. М'ясоєдов
«3» лютого 2021 р.

АКТ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ

1. Найменування пропозиції: «Комп'ютерно орієнтована методика розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи».
2. Ким і коли запропонований: Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, кафедра іноземних мов з медичною термінологією, м. Тернопіль, 2020 рік.
3. Джерело інформації (методичні рекомендації, інформаційний лист, звіт про НДР, дисертація, монографія, з'їзди, конференції, семінари та ін.):

Методичні рекомендації: Розвиток іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням ІКТ : методичні рекомендації / Р. Б. Коцюба. – Тернопіль, ТНМУ, 2021. – 116 с.

Статті:

1. Kotsyuba R. B., Prokop I. A. Formation of foreign language communication competence of future medical specialists through information and communication technologies (foreign experience). Медична освіта. – № 2. –2020.– С. 81-87.
2. Коцюба Р.Б. Роль комп'ютерно орієнтованих засобів навчання для розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи / Коцюба Р.Б. // Наукові записки. Серія: Проблеми фізико-математичної і технологічної освіти, 2017. - Випуск 11. Том 2. – С. 169-176.
3. Марценюк В.П. Інформаційні ресурси як засіб розвитку іншомовних компетенцій у школярів: перспективи використання в навчальних закладах III–IV освітніх етапів Республіки Польща / Марценюк В.П., Коцюба Р.Б. // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2016, №6. – С. 9-16.
4. Коцюба Р.Б. Набуття навичок аудіювання за допомогою веб-орієнтованої методики вивчення іноземних мов / Коцюба Р.Б. // Інформаційні технології і засоби навчання, 2015. - Випуск 50/6. – С. 120-127.
5. Коцюба Р.Б. Використання віртуальних навчальних програм при вивченні іноземної мови професійного спрямування / Коцюба Р.Б. //

Інформаційні технології і засоби навчання, 2013. - Випуск 37/5. – С. 43-52.

6. Коцюба Р.Б. Обґрунтування значення методики «єдиного дня» для теоретичної та практичної підготовки студентів і вивченні іноземної професійної медичної лексики / Коцюба Р.Б. // Медична освіта №4, 2012. – С. 78-82.

7. Марценюк В.П. Педагогічно-психологічні аспекти комп'ютерно-орієнтованого вивчення іноземних мов / Марценюк В.П., Коцюба Р.Б. // Медична освіта №3, 2012. – С. 52-54.

8. Марценюк В.П. Кореляційний аналіз поточної та підсумкової успішності студентів-медиків і показників сертифікатів незалежного оцінювання та атестатів про середню освіту з іноземної професійної медичної лексики / Марценюк В.П., Коцюба Р.Б. // Сучасні тенденції в комп'ютеризованому навчанні іноземних мов. Збірник наукових праць №6., - Луганськ, 2011. – С. 248-255.

9. Коцюба Р.Б. Педагогічні засади впровадження інформаційних технологій у навчальний процес. Методика «єдиного дня» / Коцюба Р.Б. // Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору. Додаток 2 до №3, том IV (29). – К., 2011. - С.176-183.

10. Марценюк В.П. Метод аналізу ієрархій для визначення ефективності інноваційних методик вивчення іноземної медичної лексики / Марценюк В.П., Коцюба Р.Б. // Педагогіка і психологія: Науково-теоретичний та інформаційний журнал. – Київ: Педагогічна думка, 2010. - №2. – С. 96-105.

11. Коцюба Р.Б. Методика комп'ютерно-інтегрованого вивчення іноземних мов CALL в медичній освіті / Коцюба Р.Б. // Наукові праці, випуск 131, 2010. – Том 144. – С. 130-139.

12. Марценюк В.П. Інформаційна система представлення навчально-методичних матеріалів як інструмент якісної медичної освіти. Міжнародний та український досвід / Марценюк В.П. Коцюба Р.Б. // Нова педагогічна думка. – Спецвипуск №1, грудень 2009, Рівне. – С. 299-312.

Колективна монографія: Коцюба Р.Б. Формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (зарубіжний досвід) // Advanced trends of the modern development of psychology and pedagogy in European countries: Collective monograph. Riga: Izdevnieciba "Baltija Publishing", 2019 – p. 218-234.

4. Де і коли впроваджено: кафедра латинської мови та медичної термінології Харківського національного медичного університету, 2020 рік.

5. Результати застосування методу за період 2020 року: Впровадження комп'ютерно орієнтованої методики розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів у навчальний процес показало свою високу ефективність. Застосування методів дослідження у науковій роботі поглиблює теоретико-методологічну

базу використання комп'ютерних технологій під час вивчення латинської мови та медичної термінології.

6. Ефективність впровадження за критеріями, висловленими в джерелі інформації (п.3): Матеріали дисертаційного дослідження можуть бути використані під час викладання навчальної дисципліни «Латинська мова та медична термінологія». У науковій роботі кафедри латинської мови та медичної термінології доцільними є теоретичні, емпіричні методи, метод моделювання, а також педагогічний експеримент, запропоновані у представленій роботі. Під час опрацювання даних ефективність показують методи експертних оцінок, математичної статистики (Колмогорова-Смірнова, Пірсона) та ІКТ, за допомогою яких можна здійснювати перевірку робочої гіпотези.
7. Зауваження, пропозиції : немає.

Відповідальний за впровадження – доц. Дерев'янченко Н. В.

3.02.2021

(дата)



(підпис)

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Коцюби Романа Богдановича
**«Комп'ютерно орієнтована методика розвитку іншомовної комунікативної
компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи»**

Даною довідкою засвідчується впровадження результатів дисертаційного дослідження Коцюби Романа Богдановича на тему «Комп'ютерно орієнтована методика розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи» у науково-освітню діяльність університету протягом 2020-2021 н. р.

Дисертант запропонував використовувати комп'ютерно орієнтовані засоби та технології для розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

Загальні теоретичні і практичні положення оприлюднені у наукових доповідях на семінарах та проведених вебінарах для науково-педагогічних працівників кафедри на тему: «Досвід використання комп'ютерно орієнтованих технологій і засобів вивчення іноземних мов у закладах вищої освіти України і зарубіжжя», де детально були проаналізовані найпоширеніші засоби і технології, які використовуються для покращення розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів медиків лікувальної справи.

Довідка надається для представлення до спеціалізованої вченої ради Д.26.459.01 Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України за спеціальністю 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті.

Завідувач кафедри іноземних мов

Буковинського державного медичного університету

к. філол. н., доцент

Олександр РАК

Підпис	<i>Рак О</i>
Начальник відділу кадрів	
Буковинського державного медичного університету	





**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО
МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**

Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001, тел. (0352) 52-44-92, 52-50-10
E-mail: university@tdmu.edu.ua, Web: http://tdmu.edu.ua; код ЄДРПОУ 02010830

03.03.2021 № 03/680

На № _____ від _____

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Коцюби Романа Богдановича

**«Комп'ютерно орієнтована методика розвитку іншомовної комунікативної
компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи»,**

на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
зі спеціальності 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті

Коцюба Р.Б. протягом 2018-2019 рр. проводив навчальні семінари на кафедрі іноземних мов ТНМУ ім. І.Я.Горбачевського з тем: «Досвід використання комп'ютерно орієнтованих засобів для вивчення іноземних мов у закладах вищої медичної освіти в Україні та зарубіжних країнах. Їх особливості» та «Комп'ютерно орієнтовані технології оцінювання іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи» в рамках виконання дисертаційного дослідження та тему «Комп'ютерно орієнтована методика розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи».

Дисертантом була представлена організаційно-педагогічна модель розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи.

Методичні рекомендації дисертанта Коцюби Р.Б. «Розвиток іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи з використанням ІКТ» впроваджені на кафедрі іноземних мов (протокол ЦМК №4 від 8.04.2020).

Дисертант є одним із розробників робочої програми з дисципліни «Латинська мова та медична термінологія» спеціальності 222 «Медицина» та автором «Практикуму з латинської мови для студентів I курсу з використанням інструментів та засобів ІКТ».

Довідка надається для представлення до спеціалізованої вченої ради Д.26.459.01 Інституту інформаційних технологій та засобів навчання НАПН України за спеціальністю 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті.

Проректор з наукової роботи

проф. Кліш І.М.



001758



Міністерство охорони здоров'я України
**УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА
СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
(«УМСА»)

вул. Шевченка, 23, м. Полтава 36011
тел./факс (0532) 60-20-51
e-mail: mail@umsa.edu.ua
web: www.umsa.edu.ua
Код ЄДРПОУ 02010824

Ministry of Public Health of Ukraine
**UKRAINIAN MEDICAL
STOMATOLOGICAL ACADEMY**
(«UMSA»)

23 Shevchenko Str., Poltava, Ukraine, 36011
tel/fax (0532) 60-20-51
e-mail: mail@umsa.edu.ua
web: www.umsa.edu.ua
EDRPOU Code 02010824



18.08.2021 № 01-01/854

На № _____ від _____

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Коцюби Романа Богдановича

**«Комп'ютерно орієнтована методика розвитку іншомовної комунікативної
компетентності майбутніх спеціалістів лікувальної справи»,**

на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
зі спеціальності

13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті

Дисертант Коцюба Р.Б. протягом 2018-2019 рр. проводив навчальні семінари для викладачів кафедри іноземних мов з латинською мовою та медичною термінологією Української медичної стоматологічної академії з тем: «Використання комп'ютерно орієнтованих методик вивчення іноземних мов як педагогічна проблема» і «Місце іншомовної комунікативної компетентності в системі підготовки майбутніх спеціалістів лікувальної справи». На цих семінарах було виокремлено роль дистанційного та змішаного навчання, що дозволяє студентам вивчати іноземну мову і в аудиторії, і дистанційно, або онлайн; у цьому контексті показана роль викладача іноземної мови, який виконує функції організатора, розробника, менеджера, адміністратора і промоутера, щоб максимізувати активність, ініціативність і творчість студентів; детально проаналізовано поняття «іншомовна комунікативна компетентність» та «іншомовна комунікативна компетентність майбутніх спеціалістів лікувальної справи» і виокремлено їх складові.

Дисертант Коцюба Р.Б. представив модель розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх лікарів.

Довідка надається для представлення до спеціалізованої вченої ради Д.26.459.01 Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України за спеціальністю 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті.

Перший проректор
з науково-педагогічної роботи

виконавець: Беляєва О.М.

проф. Дворник В.М.

030504

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Коцюби Романа Богдановича

**«Комп'ютерно орієнтована методика розвитку іншомовної комунікативної
компетентності**

майбутніх спеціалістів лікувальної справи»,

на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

зі спеціальності

13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті

Дисертант Коцюба Р.Б протягом 2018-2019 н.р. на кафедрі романо-германської філології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка провів навчальні семінари: «Теоретичні засади використання комп'ютерно орієнтованих методик вивчення іноземних мов», «Досвід формування іншомовної комунікативної компетентності за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій», «Розбудова середовища розвитку іншомовної комунікативної компетентності» в рамках виконання дисертаційного дослідження та тему «Комп'ютерно орієнтована методика розвитку іншомовної комунікативної компетентності».

Коцюба Р.Б. здійснив опитування студентів засобами анкетування, що дозволило визначити стан та рівень сформованості інформаційно-комунікаційної компетентності.

Завідувач кафедри

романо-германської філології

17.11.2020

проф. Косович О. В.

Підпис *Косович О.В.*
засвідчую *Підпис*
начальника відділу кадрів

