МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

ДОБРОВОЛЬСЬКА НАТАЛІЯ ЛЕОНІДІВНА

УДК 378:004]:811.111:005.336.2](043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ
ФОРМУВАННЯ В МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ЧИТАННІ ТА ГОВОРІННІ

011 Освітні, педагогічні науки
Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело
_____ Н. Л. Добровольська

Науковий керівник: **Задорожна Ірина Павлівна**, доктор педагогічних наук, професор

Тернопіль – 2021

АНОТАЦІЯ

Добровольська Н. Л. Формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 – Освітні, педагогічні науки. – Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Тернопіль, 2021.

Наукова новизна дослідження і основні її досягнення полягають в тому, що в ньому вперше теоретично обґрунтовано, розроблено й експериментально перевірено методику формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні, яка передбачає взаємопов'язане та поетапне формування навичок і вмінь читання та говоріння (підготовчий, основний, завершальний етапи); використання системи вправ, що корелює з етапами і включає підсистеми і групи вправ, спрямовані на оволодіння студентами мовленнєвими навичками читання і говоріння, вміннями використовувати стратегії, розуміти фахові тексти, продукувати монолог-презентацію та брати участь в діалозі-обговоренні; реалізацію моделі організації навчання, яка передбачає цілеспрямоване формування навчально-стратегічної компетентності за допомогою відповідних груп вправ; удосконалено зміст формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні, критерії відбору навчального матеріалу; подальшого розвитку набуло визначення критеріїв оцінювання рівня сформованості англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Практичне значення отриманих результатів полягає у: відборі навчального матеріалу, розробці комплексів вправ, укладанні методичних рекомендацій для викладачів щодо формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні, створенні навчально-методичного посібника англійською мовою.

Англомовна компетентність в читанні та говорінні майбутніх фахівців з інформаційних технологій – це здатність особистості розуміти та аналізувати інформацію з фахових текстів і використовувати її у власній усномовленнєвій англомовній діяльності у монологічній та діалогічній формах, вибирати відповідні ситуації та завданням вербальні і невербальні засоби з метою ефективної реалізації типових комунікативних та професійних завдань.

На основі здійсненого аналізу та з урахуванням результатів сучасних досліджень серед найбільш істотних спільних ознак читання та говоріння виділено: предмет діяльності, важливість мотивації, процес породження та реалізації (впродовж спонукально-мотиваційної, орієнтовно-дослідницької (смислоутворювальний і формулювальний рівні) та виконавчої фаз), єдність внутрішнього та зовнішнього планів, важливість внутрішнього мовлення, функціонування спільних психологічних механізмів (осмислення, мовленнєвої пам'яті, випереджаючого синтезу, ймовірного прогнозування), суб'єктивні фактори, які впливають на процес навчання (досвід студентів, рівень сформованості англомовної компетентності в читанні та говорінні). Відмінності двох видів мовленнєвої діяльності зумовлені різною спрямованістю процесів читання та говоріння, що відображаються у різних складових психологічних механізмів, у характері зовнішньої виразності, результаті та продукті діяльності. Зроблено висновок про взаємний позитивний вплив читання та говоріння у випадку їх взаємопов'язаного навчання; ймовірність позитивного переносу окремих навичок, умінь у процесі інтеграції двох видів мовленнєвої діяльності; доцільність диференціації у процесі формування навичок та вмінь з їх подальшою інтеграцією.

Лексичним ядром сфери інформаційних технологій є терміни, професіоналізми та жаргонізми. Для англомовного професійного дискурсу характерними є також синоніми, оцінні та експресивні конотації, метафоричні і метонімічні номінації, значна кількість фразеологічних одиниць, формальні знаки-символи та одиниці, утворені за допомогою літерно-цифрової абревіації.

Визначено жанри фахових текстів, на яких потрібно зосереджувати особливу увагу в навчанні студентів – інструкції та описи програмної продукції. Доведено доцільність формування вмінь студентів реалізовувати монолог-презентацію та брати участь у діалозі-обговоренні.

Визначено цілі (практичну, професійну, розвивальну, виховну, освітню) та конкретизовано зміст (в єдності предметного і процесуального аспектів) формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні. У складі предметного аспекту виокремлено професійну сферу спілкування, комунікативні ситуації (презентація продукту, розробок колегам, клієнтам; обговорення технічних рішень з колегами, клієнтами; обговорення продукту з клієнтами, виступ на конференції; встановлення контактів з іноземними колегами; співбесіда з клієнтом); комунікативні наміри (переконати аудиторію, повідомити про технічне рішення, запитати думки, поради, дати відповіді на запитання, аргументувати рішення, проаналізувати, переконати, запитати інформацію, повідомити про продукт, унаочнити дані); теми, проблеми і тексти (інструкції та описи програмної продукції); лінгвосоціокультурний матеріал; лінгвістичний матеріал (фонетичний, лексичний, граматичний); навчальні (мнемічні, когнітивні, метакогнітивні) та комунікативні (компенсаторні) стратегії. До процесуального аспекту змісту навчання віднесено вміння читання і говоріння; вміння розуміти та застосовувати лінгвосоціокультурний матеріал, у тому числі в професійній комунікації; лексичні, граматичні, фонетичні навички; вміння оперувати навчальними (мнемічними, когнітивними та метакогнітивними) і комунікативними (компенсаторними) стратегіями, вправи для розвитку окреслених навичок та вмінь, відповідні знання.

Обґрунтовано одиницю відбору навчального матеріалу (текст), принципи (необхідності та достатності, поширеності та вживаності, відповідності потребам та інтересам студентів, тематичної цілісності та функціональної обумовленості) та критерії (автентичності, професійної значущості інформації, доступності та посильності, послідовності викладу,

обсягу тексту) відбору навчального матеріалу для формування у майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні. Відібрано 36 англомовних автентичних текстів, які увійшли до розроблених комплексів вправ.

Визначено дидактичні (інтегрованого навчання, наочності, свідомості, активності, доступності, систематичності та послідовності, розвивального навчання, індивідуалізації, проблемності) та методичні (комунікативності, автономії, домінувальної ролі вправ, рефлексивності, автентичності, професійної спрямованості навчання, диференціації та інтеграції формування англомовної компетентності в читанні та говорінні) принципи формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Обгрунтовано етапи формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні: підготовчий, основний, завершальний. Підготовчий етап спрямований на формування мовленнєвих навичок читання і говоріння та стратегічної усвідомленості. Основний етап передбачає формування вмінь ознайомлювального, вивчаючого, переглядового читання, вмінь аналізувати та узагальнювати інформацію, структурувати монолог-презентацію, вживати засоби міжфразового зв’язку, продукувати монолог-презентацію та брати участь в діалозі-обговоренні, подальший розвиток стратегічної усвідомленості, розширення лінгвосоціокультурних знань та формування відповідних умінь для забезпечення ефективної комунікації. На завершальному етапі відбувається інтегроване вдосконалення вмінь читання та говоріння, а також навичок та вмінь, на яких зосереджувалась увага на попередніх етапах.

Запропонована система вправ для формування англомовної компетентності в читанні та говорінні корелює з етапами і складається із чотирьох підсистем, які включають групи вправ, виокремлені з урахуванням психологічних передумов взаємопов’язаного формування навичок та вмінь,

лінгвістичних особливостей англомовного професійного дискурсу сфери інформаційних технологій, а також уточненого змісту навчання.

Запропонована модель формування у майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні побудована з урахуванням об'єкту навчання (процес формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні), мети навчання (формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні на рівні, передбаченому програмою), суб'єктів навчання (майбутні фахівці з інформаційних технологій, які здобувають вищу освіту за галуззю знань 12 «Інформаційні технології»), очікуваного результату (відповідний рівень сформованості англомовної компетентності в читанні та говорінні), ступеня навчання (початковий), навчальної дисципліни (Англійська мова для професійних цілей), засобів навчання (навчальні матеріали); передбачає поетапну реалізацію на підготовчому, основному та завершальному етапах, контроль результатів (вхідний, поточний, підсумковий вкінці семестру та вкінці року, самоконтроль, взаємоконтроль). Запропоновано два варіанти моделі. У варіанті А передбачено цілеспрямоване формування стратегічної усвідомленості за допомогою відповідної підсистеми вправ у межах підготовчого етапу та її подальший розвиток на наступних етапах. У варіанті Б моделі відсутня окрема група вправ на формування стратегічної усвідомленості, яка розвивається на всіх етапах.

Для перевірки ефективності авторської методики, дієвості розробленої системи вправ, а також визначення більш оптимального варіанту методики в 2018–2019 та 2019–2020 н. р. проведено експеримент серед серед 60 студентів першого курсу факультету комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» галузі знань 12 «Інформаційні технології» Одеської національної академії харчових технологій.

Визначено критерії оцінювання рівня сформованості англомовної компетентності в читанні **(**розуміння загального змісту тексту (ознайомлювальне читання); віднаходження необхідної інформації (переглядове читання); розуміння деталей тексту (вивчаюче читання) та говорінні (монологічне мовлення – розкриття теми, логіко-структурна побудова, граматична, лексична і фонетична правильність; діалогічне мовлення – граматична, лексична і фонетична правильність, досягнення комунікативної мети, ініціативність і вільність мовлення).

Отримані результати засвідчили ефективність запропонованої методики формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні, а також більшу ефективність варіанту А, який передбачав цілеспрямований розвиток стратегічної усвідомленості шляхом виконання студентами спеціальної підсистеми вправ.

Достовірність та об’єктивність одержаних результатів було перевірено й доведено за допомогою багатофункціонального статистичного критерію φ* – кутового перетворення Фішера. За результатами проведеного дослідження укладено методичні рекомендації для викладачів.

Ключові слова: англомовна компетентність в читанні та говорінні, майбутні фахівці з інформаційних технологій, інтеграція, навички, вміння, стратегії, знання, система вправ, модель, експеримент.

SUMMARY

Dobrovolska N. L. Development of prospective information technology specialists' English competence in reading and speaking. Qualifying scientific paper. As a manuscript.

Thesis for the Doctor of Philosophy Degree, specialty 011 – Educational, Pedagogical Studies. – Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, 2021.

The scientific novelty of the research consists in theoretical substantiation, development and experimental verification of the methodology of development of prospective information technology specialists' English competence in reading and speaking, which involves integrated and staged formation of reading and speaking skills; application of the system of exercises that correlates with stages and provides subsystems and groups of exercises aimed at students mastering vocabulary, grammar and phonetic skills, ability to use strategies, comprehend professional texts, produce a monologue-presentation and participate in a dialogue-discussion; implementation of the model of teaching, which provides for the purposeful formation of strategic competence with the help of special groups of exercises; refining the content of the development of prospective information technology specialists' English competence in reading and speaking, criteria of teaching materials selection; further development of the criteria for assessing the level of English competence in reading and speaking.

The practical significance of the obtained results lies in: selecting teaching materials, elaborating complexes of exercises, composing methodological recommendations for teachers on developing prospective information technology specialists' English competence in reading and speaking, elaborating a manual in English.

English competence in reading and speaking of prospective information technology specialists is the ability to understand and analyze information from professional texts and use it in spoken production and spoken interaction, choose

appropriate to the situations and tasks verbal and nonverbal means to effectively fulfil communicative and professional objectives.

The analysis of the modern research results show that among the most important common features of reading and speaking are the following: the subject of activity, the importance of motivation, the process of generation and implementation (within motivational, indicative research (meaningful and formulative levels) and executive phases), unity of internal and external expressions, the importance of internal speech, common psychological mechanisms (comprehension, speech memory, synthesis and anticipation), subjective factors that influence teaching and learning process (students' experience, the level of English competence in reading and speaking). The differences between reading and speaking are due to different directions of the processes of reading and speaking, which are reflected in various components of psychological mechanisms, in the nature of external expression, results. The conclusion has been made on positive mutual impact of reading and speaking; positive transfer of some skills, abilities in case of their integrated learning; expediency of differentiation in the formation of skills and abilities with their further integration.

Terms, professionalisms and jargons form the lexical core of the information technology field. Synonyms, evaluative and expressive connotations, metaphoric and metonymic nominations, a great number of phraseological units, formal signs-symbols and units formed by alphanumeric abbreviations are also typical of English professional discourse.

Instructions and software product description have been identified as genres of professional texts to focus on. The expediency of forming students' skills to produce a monologue-presentation and participate in a dialogue-discussion has been proved.

The objectives (practical, professional, developmental, educational) have been defined and the content (as a unity of subject and procedural aspects) of developing prospective information technology specialists' English competence in reading and speaking has been specified. The subject aspect includes the professional sphere of communication, communicative situations (product

presentation to colleagues, clients; discussion of technical solutions with colleagues, clients; product discussion with clients; presentations at conferences; establishing contacts with foreign colleagues; interview with a client); communicative intentions (to convince the audience, inform about the technical decision, ask for advice, opinions, give answers to questions, ground the decision, analyze, convince, ask for information, inform about a product, present data); topics, problems and texts (instructions and software product description); linguo-sociocultural material; linguistic material (phonetic, lexical, grammar); learning (memory, cognitive, metacognitive) and communication (compensatory) strategies. The procedural aspect of the content includes reading and speaking skills; ability to understand and apply linguistic and sociocultural material; vocabulary, grammar, phonetic skills; ability to apply learning (memory, cognitive and metacognitive) and communication (compensatory) strategies; exercises to develop the abovementioned skills, relevant knowledge.

The unit of teaching materials selection (a text); principles (necessity and sufficiency, prevalence and applicability, correspondence to students' needs and interests, thematic integrity and functional conditionality) and criteria (authenticity, professional significance of information, accessibility and feasibility, sequence of presentation, text volume) of teaching materials selection for the development of prospective information technology specialists' English competence in reading and speaking have been substantiated. 36 English authentic texts were selected and included in the developed complexes of exercises.

Didactic (integrated learning, visualization, consciousness, active participation, accessibility, systematicity and consistency, developmental learning, individualization, problem-based learning) and methodological (communicativeness, autonomy, dominant role of exercises, reflexivity, authenticity, professional learning, differentiation and integration of the development of English competence in reading and speaking) principles of developing prospective information technology specialists' English competence in reading and speaking have been grounded.

Stages of development of prospective information technology specialists' English competence in reading and speaking (preparatory, main, final) have been substantiated. The preparatory stage is aimed at developing vocabulary, grammar, phonetic skills in reading and speaking as well as strategic awareness. The main stage involves the development of skimming, scanning, detailed reading skills, skills to analyze and summarize information, structure a monologue-presentation, use linking words, produce a monologue-presentation and participate in a dialogue-discussion; further development of strategic awareness, expansion of linguosociocultural knowledge and development of appropriate skills to ensure effective communication. At the final stage, there is an integrated refinement of reading and speaking skills, as well as skills focused on at the previous stages.

The suggested system of exercises for the development of prospective information technology specialists' English competence in reading and speaking correlates with the stages and consists of four subsystems, which include groups of exercises, developed with regard for the psychological preconditions of integrated skills development, linguistic features of English professional discourse in the field of information technology as well as specified learning content.

The model of the development of prospective information technology specialists' English competence in reading and speaking, which takes into account the object (process of development of prospective information technology specialists' English competence in reading and speaking), purpose (development of prospective information technology specialists' English competence in reading and speaking at the level provided by the program), target audience (students in the field of knowledge 12 "Information technologies"), expected results (appropriate level of English competence in reading and speaking), stage (the first year of study), academic discipline (English for specific purposes), teaching aids (teaching materials); presupposes step-by-step implementation at the preparatory, main and final stages, control of results (diagnostic, current, final at the end of the semester and at the end of the year, self-control, mutual control). Two variants of the model have been offered. Version A provides for the purposeful formation of strategic

awareness through an appropriate subsystem of exercises within the preparatory stage and its further development at the following stages. In variant B of the model there is no separate group of exercises for the formation of strategic awareness, which is to be developed at all stages.

To test the effectiveness of the suggested methodology, efficacy of the developed system of exercises, as well as to determine a more effective version of the methodology an experiment was conducted in 2018–2019 and 2019–2020 academic years among 60 first-year students of the Faculty of Computer Engineering, Programming and Cyber Defense, specialty 123 "Computer Engineering", field of knowledge 12 "Information Technology" of Odessa National Academy of Food Technologies.

Criteria for assessing the level of English competence in reading (understanding the general content of the text (skimming), finding the specific information (scanning), understanding the details of the text (detailed reading)) and speaking (spoken production – topic coverage, logical structure, grammar, lexical and phonetic correctness; spoken interaction – grammar, lexical and phonetic correctness; achieving the communicative goal, initiative and fluency) have been grounded.

The obtained results testified to the effectiveness of the suggested methodology of the development of prospective information technology specialists' English competence in reading and speaking, as well as greater efficiency of version A, which provided for the purposeful development of strategic awareness by students performing a special subsystem of exercises.

The reliability and objectivity of the obtained results were checked and proved with the help of the multifunctional statistical criterion φ* – Fisher's angular transformation. According to the results of the research, methodical recommendations for teachers have been suggested.

Key words: English competence in reading and speaking, prospective information technology specialist, integration, skills, abilities, strategies, knowledge, system of exercises, model, experiment.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті, в яких опубліковані основні наукові результати дослідження

1. Добровольська Н. Проблема інтегрованого формування у студентів англомовної компетентності в читанні та говорінні. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка*. 2016. №4. С. 222–227.

2. Добровольська Н. Л. Психологічні передумови взаємопов'язаного навчання студентів читання та говоріння англійською мовою. *Педагогічний альманах: збірник наукових праць*. Херсон, 2017. Вип. 33. С. 50–59.

3. Добровольська Н. Л. Навчальний матеріал для взаємопов'язаного формування в майбутніх інженерів сфери комп'ютерних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи.* 2018. Вип. 64. С. 72–77.

4. Добровольська Н. Експериментальна перевірка ефективності розробленої методики взаємопов'язаного формування англомовної компетентності в читанні та говорінні майбутніх фахівців з інформаційних технологій. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Дрогобич, 2020. Вип. 31. Том 3. С. 144–149.

5. Добровольська Н. Система вправ для формування в майбутніх фахівців інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.* Суми, 2020. № 3–4 (97–98). С. 26–39.

6. Dobrovolska N. The development of competence in students of non-language high schools in reading and speaking via blended learning. *Analele Universitatii din Craiova. Seria Stiinte Filologice, Linguistica.* 2018. Anul XL, Nr. 1–2. P. 50–57 (Scopus).

7. Dobrovolska N. Methodology of developing future IT-specialists' competence in reading and speaking. *Pedagogika.sk. Slovak Journal for Educational Sciences.* 2021. Vol. 12, No. 1. P. 5–17.

Праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

8. Dobrovolska N. Computer Systems Engineering (English for Specific Purposes): навчальний посібник. Одеса: ОНАХТ, 2020. 130 с.

9. Добровольська Н. Л. Проблема мотивації студентів до професійно-орієнтованого читання іноземною мовою в технічному ВНЗ. *Психологія та педагогіка: сучасні методики та інновації, досвід практичного застосування*: зб. тез наук. робіт учасників міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 23–24 жовтня 2015 р.). Львів : ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2015. С. 55–58.

10. Добровольська Н. Модель професійно-орієнтованого навчання іноземної мови студентів немовних факультетів вузів. *Актуальні проблеми вищої професійної освіти*: матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 17 березня 2016 р.). Київ, 2016. С. 58–59.

11. Добровольська Н. Л. Психологічні передумови процесів аудіювання та говоріння. *International Scientific-Practical Conference Theoretical and applied researches in the field of pedagogy, psychology and social sciences*: conference proceedings. (Kielce, Poland, December 28–29, 2016). 2016. P. 60–62.

12. Добровольська Н. Л. Взаємозв'язок англомовного монологічного мовлення та інформативного читання. *Stav, problémy a perspektívy pedagogického štúdia a sociálnej práce:* zborník príspevkov z medzinárodnej vedecrej konferencie (Sládkovičovo, Slovakia, 28–29 Októbra 2016 r.). Sládkovičovo, 2016. S. 91–93.

13. Добровольська Н. Основні тенденції у вивченні взаємопов'язаного навчання іноземних мов. *Актуальні проблеми германо-романської філології та освітній соціокультурний процес*: матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. (м. Тернопіль, 11–12 листопада 2016 р.). Тернопіль, 2016. С. 249–250.

14. Dobrovolska N. The formation of professional competence of students in the process of professionally-oriented training in a foreign language in a technical university. *IRCEELT 2016. The 6th International Research Conference on Education, English Language Teaching, English Language and Literature in English:* conference proceedings (Tbilisi, Georgia, April 22–23, 2016). Tbilisi, 2016. P. 383–387.

15. Добровольська Н. Л. Комунікативні потреби майбутніх фахівців з комп'ютерної інженерії в англомовному читанні і говорінні в ситуаціях навчально-професійного спілкування. *Ключові питання наукових досліджень у сфері педагогіки та психології у XXI ст.*: зб. тез наук. робіт учасників міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 27–28 січня 2017 р.). Львів: ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2017. С. 96–97.

16. Добровольська Н. Л. Психофізіологічна обумовленість читання і говоріння. *Глобальні виклики педагогічної освіти в університетському просторі:* матеріали III Міжнародного Конгресу (м. Одеса, 18–21 травня 2017 р.). Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2017. С. 534–535.

17. Добровольська Н. Моделювання процесу сприймання англомовного письмового мовлення (тексту) і породження англомовного мовлення (монологу). *Актуальні проблеми іноземної філології та освітній соціокультурний процес:* матеріали III міжнародної науково-практичної конференції (м. Тернопіль, 8–9 грудня 2017 р.). Тернопіль, 2017. С. 230–232.

18. Добровольська Н. Л. Цілі взаємопов'язаного навчання читання та говоріння англійською мовою майбутніх фахівців сфери комп'ютерних технологій. *Інноваційні технології у контексті іншомовної підготовки фахівця:* матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Полтава, 24 квітня 2018 р.). Полтава : ПолтНТУ, 2018. С. 51–53.

19. Добровольська Н. Л. Розробка системи вправ для взаємопов'язаного формування в майбутніх фахівців з комп'ютерної інженерії англомовної компетентності в читанні та говорінні. *Eurasian Scientific Congress:* Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. (Barcelona, Spain, May 17–19, 2020). Barcelona : Barca Academy Publishing, 2020. P. 421–425.

20. Veretina I., Popel O., Dobrovolska N., Baidak Y. Hierarchical Interdependence of Language Aspects in Virtual Educational Environment. *ICVL 2019. Virtual Learning – Virtual Reality. Models and Methodologies, Technologies, Software Solutions:* Proceedings of the 14 th International Conference on Virtual Learning. (Bucharest, Romania, October 25–26, 2019). Bucharest: Bucharest University Press, P. 236–242 (Web of Science).

Праці, які додатково відображають зміст дисертації

21. Добровольська Н. Лінгвістична характеристика англомовних професійних адаптованих перекладних і автентичних текстів для читання і говоріння у галузі комп'ютерної інженерії. *Теоретична і дидактична філологія: збірник наукових праць. Серія «Філологія».* Переяслав-Хмельницький, 2017. Вип. 26. С. 14–24.

З М І С Т

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ 19

ВСТУП 20

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ В МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ЧИТАННІ ТА ГОВОРІННІ 27

1.1. Стан дослідження проблеми формування англомовної компетентності в читанні та говорінні 27

1.2. Психологічні передумови взаємопов'язаного формування англомовної компетентності в читанні та говорінні 38

1.3. Лінгвістичні особливості англомовного професійного дискурсу сфери інформаційних технологій 55

1.4. Цілі та зміст формування у майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні . 74

Висновки до першого розділу 92

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ В МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ЧИТАННІ ТА ГОВОРІННІ 97

2.1. Відбір навчального матеріалу 97

2.2. Принципи навчання та система вправ для формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні 106

2.3. Модель формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні 142

Висновки до другого розділу 155

РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ В МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ЧИТАННІ ТА ГОВОРІННІ 158

3.1. Організація експериментального навчання 158

3.2. Хід, аналіз та інтерпретація результатів експерименту 175

3.3. Методичні рекомендації щодо формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні 192

Висновки до третього розділу 203

ВИСНОВКИ 205

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 210

ДОДАТКИ 246

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ЕГ – експериментальна група

ЗВО – заклад вищої освіти

ІМ – іноземна мова

ІТ – інформаційні технології

МД – мовленнєва діяльність

ОНАХТ – Одеська національна академія харчових технологій

ВСТУП

Останнє десятиліття характеризується зростанням потреби у кваліфікованих фахівцях з інформаційних технологій (ІТ), здатних до міжкультурної комунікації з метою ефективної співпраці та обміну досвідом із зарубіжними партнерами, клієнтами.

Висококваліфікованому спеціалісту з ІТ необхідно розуміти фахові тексти, вміти представляти програмні продукти та обговорювати їх із клієнтами і колегами, спілкуватися з представниками іноземних компаній, брати участь у міжнародних конференціях і симпозіумах, здійснювати аналіз технічних рішень засобами англійської мови. Таким чином, актуальними для фахівців, які працюють в галузі ІТ, є володіння англомовною компетентністю в читанні та говорінні.

Формування іншомовної комунікативної компетентності було предметом досліджень низки науковців (О. Б. Бігич [26; 27; 252], Н. Ф. Бориско [39], І. П. Задорожної [107; 108; 109], С. Ю. Ніколаєвої [184; 185], О. Б. Тарнопольського [133; 247; 248; 249], Д. Нунан (D. Nunan) [310], Д. Ріддел (D. Riddel) [315], Дж. Хармер (J. Harmer) [299] та ін.).

Наукові доробки вчених зазвичай стосуються навчання окремих видів мовленнєвої діяльності (МД), зокрема, іншомовного письма (О. Ю. Гальченко [64]; Г. М. Дзіман [81], Г. С. Скуратівська [232] та ін.); читання (Ю. В. Британ [42], І. В. Корейба [138], Ю. В. Романюк [215], С. Ю. Фоломкіна [263] та ін.); говоріння (О. В. Баб'юк [13], Л. В. Боднар [32], О. П. Дацків [78; 79]; Я. О. Дьячкова [99], В. В. Черниш [267] та ін.); аудіювання (І. П. Білянська [29]; О. Ю. Бочкарьова [41], Н. І. Гупка-Макогін [74], Я. А. Крапчатова [145] та ін.).

Разом із тим, увага науковців дедалі більше зосереджується на інтегрованому формуванні навичок та вмінь (М. І. Буряк [44], Б. В. Кукса [150], Н. Я. Скіба [229] та ін.), у тому числі на окремих проблемах взаємопов'язаного навчання читання та говоріння іноземною мовою (ІМ).

Зокрема, дисертація М. О. Нуждіної присвячена дослідженню управління процесом породження усномовленнєвого висловлювання на основі тексту для читання [186]; Н. Ю. Кабанової – навчанню майбутніх інженерів іншомовного діалогічного мовлення у взаємозв'язку з професійно-орієнтованим інформативним читанням [118]; Л. В. Малетіної – навчанню іншомовного монологічного висловлювання у взаємозв'язку з інформативним читанням в процесі професійної підготовки майбутнього інженера [167]; Н. І. Беришвілі – використанню читання як засобу навчання говоріння студентів нефілологічних спеціальностей [20]; А. А. Вейзе – навчанню породження вторинного тексту в студентів [52].

Різні аспекти іншомовної підготовки фахівців з ІТ досліджували З. М. Корнєва (професійно орієнтоване англомовне навчання студентів технічних спеціальностей у закладах вищої освіти (ЗВО) [140], Н. А. Шандра (формування англомовної лексичної компетентності у професійно орієнтованому писемному спілкуванні майбутніх фахівців з ІТ в умовах магістратури) [271], І. З. Семеряк (формування стратегій іншомовного професійно орієнтованого спілкування майбутніх програмістів на основі соціокогнітивного підходу) [220], Г. М. Дзіман (формування у майбутніх військових фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в академічному письмі) [81]; О. С. Синекоп (диференційоване навчання професійно орієнтованого англомовного спілкування майбутніх ІТ-фахівців) [224; 225].

Незважаючи на увагу науковців до проблем підготовки фахівців сфери ІТ, а також питань інтегрованого навчання, в сучасній методичній науці недослідженою залишається проблема формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні. Питання набуває особливої ваги з огляду на недостатню кількість годин, які зазвичай відводяться на вивчення ІМ в ЗВО і таким чином зумовлюють доцільність розробки відповідної методики з урахуванням сучасних вимог, змісту, лінгвістичних особливостей професійного англомовного дискурсу сфери ІТ.

Таким чином, актуальність дисертаційної роботи зумовлена:

– необхідністю вдосконалення англомовної підготовки майбутніх фахівців з ІТ з огляду на сучасні вимоги до працівників галузі;

– потребою підвищення рівня сформованості в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні;

– доцільністю вдосконалення процесу формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні, потребою у розробці та впровадженні відповідної методики.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Проблематика даної роботи пов'язана із науково-дослідною темою кафедри англійської філології та методики навчання англійської мови Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка «Теорія і практика навчання іноземних мов у закладах освіти різних типів» (номер держреєстрації 0118U003128). Тему дисертації затверджено вченою радою Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (протокол № 4 від 25.10.2016 р.), Міжвідомчою радою з координації наукових досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології в Україні (витяг № 3 від 16.05.2017 р.).

Об'єктом дослідження є процес формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Предметом – методика взаємопов'язаного формування англомовної компетентності в читанні та говорінні в майбутніх фахівців з інформаційних технологій.

Мета роботи полягає в теоретичному обґрунтуванні й розробці методики формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні та експериментальній перевірці її ефективності.

Це зумовлює необхідність вирішення таких **завдань**:

1) проаналізувати сучасний стан дослідження проблеми, визначити психологічні та лінгвістичні передумови формування англомовної компетентності в читанні та говорінні майбутніх фахівців з інформаційних технологій;

2) уточнити цілі та зміст формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні;

3) обґрунтувати критерії відбору навчального матеріалу та здійснити цей відбір;

4) виділити етапи формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні, розробити систему вправ та створити відповідну модель;

5) експериментально перевірити ефективність запропонованої методики, укласти методичні рекомендації щодо організації і проведення відповідного навчання.

Різні етапи наукового дослідження характеризуються застосуванням певних **методів:**

– *теоретичних:* вивчення сучасних вітчизняних та зарубіжних наукових джерел з методики, педагогіки, психології, лінгвістики для визначення теоретичних передумов дослідження; аналіз нормативних документів, робочих програм для виявлення вимог до рівня англомовної підготовки фахівців у сфері ІТ; моделювання навчального процесу із застосуванням запропонованої методики.

– *емпіричні:* наукове спостереження за навчальним процесом у закладах вищої освіти України; опитування студентів для визначення стану англомовної підготовки майбутніх фахівців з ІТ, інтересів студентів, ефективності запропонованої методики; опитування фахівців з ІТ для аналізу сучасних потреб ринку та професійних обов’язків; тестування студентів для визначення рівня сформованості в них англомовної компетентності в читанні та говорінні на доекспериментальному та післяекспериментальному зрізах; експериментальне навчання з метою формування в студентів англомовної компетентності в читанні та говорінні для перевірки ефективності та достовірності розробленої методики;

– *методи математичної статистики:* критерій φ* – кутового перетворення Фішера для визначення достовірності результатів, одержаних під час експериментальної перевірки ефективності авторської методики.

Наукова новизна дослідження і основні її досягнення полягають в тому, що в ньому *вперше* теоретично обґрунтовано, розроблено й експериментально перевірено методику формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні, яка передбачає взаємопов'язане та поетапне формування навичок і вмінь читання та говоріння (підготовчий, основний, завершальний етапи); використання системи вправ, що корелює з етапами і включає підсистеми і групи вправ, спрямовані на оволодіння студентами мовленнєвими навичками читання і говоріння, вміннями використовувати стратегії, розуміти фахові тексти, продукувати монолог-презентацію та брати участь в діалозі-обговоренні; реалізацію моделі організації навчання, яка передбачає цілеспрямоване формування навчально-стратегічної компетентності за допомогою відповідних груп вправ;

– *удосконалено* зміст формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні, критерії відбору навчального матеріалу;

– *подальшого розвитку набуло* визначення критеріїв оцінювання рівня сформованості англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Практичне значення отриманих результатів полягає у: відборі навчального матеріалу, розробці комплексів вправ, укладанні методичних рекомендацій для викладачів щодо формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні, створенні навчально-методичного посібника англійською мовою.

Основні положення та результати дослідження **впроваджено** у навчальний процес чотирьох ЗВО: Одеської національної академії харчових технологій (довідка про впровадження №449/Р1 від 30.12.2020 р.), Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (довідка про впровадження №1161-33/03 від 04.12.2020 р.),

Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя (довідка про впровадження № 2/28-2599 від 31.12.2020 р.), Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (довідка про впровадження № 14/17-522 від 22.02.2021 р.).

Апробація результатів роботи здійснювалась на міжнародних науково-практичних конференціях за межами України: «Теоретичні та прикладні дослідження в галузі педагогіки, психології та суспільних наук» (м. Кєльце, Республіка Польща, 28–29 грудня, 2016), «Стан, проблеми та перспективи педагогічних досліджень і соціальної роботи» (м. Сладковічево, Словацька Республіка, 28–29 жовтня, 2016), 6 Міжнародній науковій конференції з питань освіти, викладання англійської мови, англійської мови та англійської літератури **(**м. Тбілісі, Грузія, 22–23 квітня, 2016), ICVL Virtual Learning – Virtual Reality (м. Бухарест, Румунія, 25–26 жовтня, 2019); V Міжнародній науково-практичній конференції «Eurasian Scientific Congress» (м. Барселона, Іспанія, 17–19 травня, 2020); в Україні: «Психологія та педагогіка: сучасні методики та інновації, досвід практичного застосування» (м. Львів, 23–24 жовтня, 2015), IV Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми вищої професійної освіти» (м. Київ, 17 березня, 2016), II Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми германо-романської філології та освітній соціокультурний процес» (м. Тернопіль, 11–12 листопада, 2016), «Ключові питання наукових досліджень у сфері педагогіки та психології у XXI ст.». (м. Львів, 27–28 січня, 2017), III Міжнародному конгресі «Глобальні виклики педагогічної освіти в університетському просторі» (м. Одеса, 18–21 травня, 2017), III Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми іноземної філології та освітній соціокультурний процес» (м. Тернопіль, 8–9 грудня, 2017), IV Міжнародній науково-практичній конференції «Інноваційні технології у контексті іншомовної підготовки фахівця» (м. Полтава, 24 квітня, 2018).

Публікації. Основні положення дисертації викладено у 21 публікації авторки, серед яких 5 статей у фахових педагогічних виданнях України, 2 – у зарубіжних виданнях, з яких 1 – в наукометричній базі Scopus, матеріали 12 доповідей на наукових конференціях і навчально-методичний посібник англійською мовою «Computer Systems Engineering (English for Specific Purposes)» [287].

Особистий внесок здобувача. Наукові результати, представлені у дослідженні, отримані автором самостійно. У матеріаліх доповіді «Hierarchical Interdependence of Language Aspects in Virtual Educational Environment» [322] автором здійснено аналіз психологічних передумов навчання та запропоновано низку мовних та мовленнєвих вправ для навчання видів мовленнєвої діяльності.

Структура роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, списку використаних джерел із 346 найменувань (із них 67 – іноземними мовами) і 9 додатків. Її повний обсяг – 290 сторінок, зокрема 182 сторінки основного тексту. У роботі подано 39 таблиць, 3 рисунки.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ В МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ЧИТАННІ ТА ГОВОРІННІ

Для визначення теоретичних передумов формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні необхідно проаналізувати сучасний стан вивчення окресленої проблеми, визначити основні положення, на які ми опиратимемось під час розробки авторської методики; конкретизувати психологічні передумови взаємопов'язаного формування англомовної компетентності в читанні та говорінні, лінгвістичні особливості англомовного професійного дискурсу сфери ІТ; уточнити цілі та зміст формування англомовної компетентності в читанні та говорінні майбутніх фахівців з ІТ.

1.1. Стан дослідження проблеми формування англомовної компетентності в читанні та говорінні

Розпочата модернізація вітчизняної системи вищої освіти націлена на покращення її якості та інтеграцію у світовий освітній простір, у тому числі для забезпечення визнання українських фахівців за кордоном. Зрозуміло, що така інтеграція може бути успішною за умови володіння спеціалістами англомовною компетентністю в усіх видах МД.

Загальновідомо, що основними видами МД є читання, аудіювання, говоріння і письмо, які фактично є основним видами взаємодії людей під час вербального спілкування. За характером спілкування виокремлюють види МД, які: а) забезпечують усне спілкування (говоріння й аудіювання), б) залучені до письмового спілкування (читання і письмо). Розрізняють також продуктивні (говоріння і письмо) та рецептивні (аудіювання і читання) види МД. Інколи їх відповідно називають активними і пасивними видами МД [197; с. 54], хоч

Ю. І. Пассов заперечує існування пасивних видів МД. Ми повністю підтримуємо думку науковця, згідно з якою будь-яка діяльність є зовнішньою чи внутрішньою активністю людини, характер і форми прояву якої можуть відрізнятися залежно від виду МД [197, с. 14].

За допомогою рецептивних видів МД (слухання, читання) реципієнт, адресат здійснює прийом і переробку мовленнєвого повідомлення (осмислення, оцінювання, інтерпретація). Через продуктивні види МД (говоріння й письмо) комунікант, адресант реалізовує процеси вираження думки, почуттів, переживань, бажань, ставлення, волевиявлення в усній і письмовій формах, здійснює вербальне повідомлення в різних формах спілкування.

Види МД мають багато спільних ознак і водночас відрізняються один від одного за певними характеристиками. Серед основних відмінностей І. О. Зимня [114, с. 95] виокремлює: а) характер вербального спілкування; б) роль виду МД у вербальному спілкуванні; в) спрямованість МД на прийом або продукування повідомлення; г) спосіб формування і формулювання думки; д) характер зовнішньої виразності; е) характер задіяного у МД зворотного зв'язку.

Теоретичні передумови для розробки методики навчання видів МД постають у роботах відомих психологів, педагогів-методистів і лінгвістів. Так, М. І. Жинкін, І. О. Зимня вважали, що всі види МД мають єдину психофізіологічну основу [102, с. 26–38.]

Загальновідомо, що МД розвивається паралельно із загальним інтелектуальним розвитком людини, в якому «мовлення опосередковує становлення і якісну своєрідність функціонування вищих психічних процесів і станів, які, в свою чергу, обумовлюють саме мовленнєвий розвиток» [73, с. 364]. Традиційно вважається, що саме В. Гумбольдт відзначив внутрішній зв'язок рецептивної та продуктивної сторін МД. Вчений вперше розгадав сутність мовленнєвої діяльності «як взаємопосередкованої кореляції двох доповнюючих один одного процесів, з яких один розпадається на фази формування мовлення-

думки і її звукового кодування, а інший – протилежний за своєю спрямованістю процес, який складається з декодування і подальшого відтворення думки з опорою на знання мови і свій особистий досвід» [73, с. 107–108].

Окрім твердження про єдину психофізіологічну основу всіх видів МД, передумовами взаємопов'язаного навчання видів МД є твердження: 1) про фазовий характер породження і відтворення мовленнєвої діяльності [61; 156; 164 та інші]; 2) про принципи організації мовленнєвої діяльності [5; 31; 258; 259]; 3) про властивості і закономірності сприйняття і розуміння мовлення [10; 54]; 4) про фактори впливу на розвиток мовленнєвих здібностей людини [119; 270].

При розробці методики навчання всіх видів МД ядром інтересу педагогічних досліджень постають такі концептуальні проблеми, як вибір стратегій педагогічної взаємодії та їх вплив на ефективність спілкування [23; 121; 213], а також роль спілкування у розвитку мовленнєвих здібностей людини [6; 156; 141].

Наукові доробки вчених часто стосуються навчання окремих видів МД. Однак, на сучасному етапі дедалі більше уваги науковці зосереджують на інтегрованому формуванні мовленнєвих навичок та вмінь.

Ще автори античної риторики запропонували риторичний канон – спеціальний механізм, який передбачав продуманий і поступовий шлях переходу внутрішнього мовлення у зовнішнє для висловлення думок, ідей тощо. Фактично це ідеальна модель мовних дій, кінцевою метою яких є підготовлене усне мовлення (презентаційний виступ), що відображає весь процес від осмислення теми автором до його виступу перед аудиторією. Зазначена послідовність розгортання мовленнєвого висловлювання, апробована століттями, і сьогодні лежить в основі продукування висловлювання текстового рівня [176; 201].

На нашу думку, така ідеальна модель поєднує в собі всі види МД, починаючи з усного (аудіювання) та письмового (читання) сприйняття інформації, підготовки і написання тексту (письмо) і завершуючи власне

виступом перед слухачами (говоріння). Тому вважаємо, що запропонований ще в епоху античності риторичний канон підтверджує комплексне використання всіх видів МД.

Сьогодні взаємопов'язане навчання видів МД вважається одним із сучасних провідних методичних принципів у навчанні ІМ, в основу якого закладене інтегроване формування знань, навичок та вмінь. Започаткування даного принципу сягає середини минулого століття. Так, І. В. Рахманов розглядав його як *принцип паралельного розвитку вмінь і навичок*. Під паралельним навчанням різних видів МД І. В. Рахманов розумів формування навичок і вмінь мовлення у комплексі. Наприклад, граматичні та лексичні навички формуються й удосконалюються в процесі вправляння в говорінні, письмі, аудіюванні і читанні [210].

На думку М. Я. Дем'яненка, *принцип диференційованого і взаємопов'язаного навчання видів МД* передбачає використання різних методів і прийомів навчання, різних вправ у залежності від цілей навчання, видів МД, етапів навчання, мовленнєвого матеріалу. Це означає, що навчати говорінню, читанню, аудіюванню та письму слід по-різному, але в комплексі, враховуючи особливості формування навичок та вмінь у кожному виді МД. Сутність принципу полягає також у тому, що навчання одного аспекту чи виду МД (цілі навчання) обов'язково передбачає застосування інших як засобів [80].

Принцип комплексного навчання видів МД (принцип комплексності), яке за необхідності переходить в аспектне навчання, був запропонований В. А. Бухбіндером. Загалом принцип відображає об'єктивну вимогу забезпечення єдності організації навчання всіх видів МД та перевірку результатів такого навчання в комплексі [45]. За К. М. Ружиним, принцип означає «комплексне оволодіння видами МД та їх структурними компонентами і відображає, з одного боку, тісну взаємодію фонетичного, лексичного, граматичного аспектів у процесі навчання слова, понадфразової єдності, а також збереження комплексного підходу у формуванні вмінь

мовленнєвої діяльності – аудіювання, говоріння, читання і письма, з іншого боку – враховується специфіка кожного аспекту мови і виду МД» [216, с. 261].

Принцип інтегрованого і диференційованого навчання видів МД (Г. В. Рогова, Є. Г. Азімов та інші) реалізується через поєднання свідомих і підсвідомих компонентів навчання. Процес навчання ІМ має відбуватися з урахуванням специфіки кожного аспекту мови і виду МД, а також взаємопов'язано на рівні мови (фонетика, орфографія, лексика, граматика), у процесі навчання видів МД [2, с. 214].

Принцип інтегрованого навчання видів МД та аспектів мови (С. Ю. Ніколаєва та ін.) включає паралельний розвиток мовленнєвих умінь на основі спільного мовного матеріалу з урахуванням визначеного програмою послідовно-часового співвідношення [172, с. 115].

Принцип інтегрованого формування мовленнєвих умінь (за Е. Хінкель) передбачає, що тексти для читання та аудіювання повинні бути ефективною основою для розвитку вмінь говоріння та письма, що зумовлює доцільність зосередження в навчальному процесі на комунікації та текстовій діяльності студентів [303, с. 116].

Проведений аналіз дає змогу зробити висновок, що згадані принципи передбачають загалом паралельне та взаємопов'язане формування навичок та вмінь у чотирьох видах МД, врахування характерних ознак кожного виду МД, а отже й особливостей функціонування психологічних механізмів під час їх реалізації.

Значний внесок у теорію взаємопов'язаного навчання видів МД було зроблено В. І. Статівкою, яка проаналізувала формування вмінь у різних видах МД під час створення текстів різних жанрів [242, с. 40]. Під взаємопов'язаним навчанням дослідниця розуміла паралельне навчання видів МД на основі спільного матеріалу, яке включає: а) певну послідовність опанування видами МД (від рецептивних до продуктивних у таких варіантах: слухання – говоріння; слухання – говоріння (монологічне і діалогічне мовлення) – лист, читання – говоріння, читання – говоріння (монологічне і діалогічне

мовлення) – письмо); б) формування предметного плану висловлювань; в) організацію самостійної пізнавальної та мовленнєвої діяльності [242, с. 40].

С. В. Гапонова розглядає взаємопов'язане навчання видів МД в таких співвідношеннях: недиференційоване-диференційоване навчання, послідовне-паралельне навчання, аспектизоване-інтегроване навчання [65, с. 13]. Авторка наголошує, що «сутність цих опозицій полягає у різних поглядах на проблему навчання всіх видів іншомовної комунікації, а саме аудіювання, говоріння, читання і письма» [65, с. 13]. С. В. Гапонова також аналізує низку важливих питань: 1) чи потрібно розділяти навчання рецептивних і продуктивних видів МД? 2) які види МД (усні чи письмові) розвивати спочатку? 3) яке навчання – комплексне чи аспектизоване – повинно бути домінувальним? У результаті авторка наголошує, що принцип взаємопов'язаного навчання видів МД не завжди означає їх одночасне навчання, натомість він передбачає послідовну роботу над кожним видом МД, для чого необхідно враховувати специфіку кожного виду МД. Дослідниця висловлює думку про недоцільність і помилковість використання одного й того ж матеріалу для навчання всіх видів МД. Те ж саме стосується методичних прийомів, вибір яких повинен залежати від виду МД, якого навчають. С. В. Гапонова пропонує навчати видів МД, об'єднуючи їх таким чином: 1) усні (говоріння, аудіювання) і письмові (письмо, читання); 2) рецептивні (аудіювання, читання) і продуктивні (говоріння, письмо) [65, с. 13].

Наші погляди суголосні з трактуванням С. В. Гапоновою принципу взаємопов'язаного навчання видів МД. Погоджуючись із дослідницею щодо логічності й доцільності врахування можливості інтеграції зазначених видів МД, вважаємо перспективним також взаємопов'язане навчання читання і говоріння, оскільки, з одного боку, тексти можуть використовуватись як основа для розвитку навичок та вмінь говоріння (тексти як джерело інформації, взірець мовлення тощо), а, з іншого, говоріння може сприяти кращому розумінню текстів [90, с. 225].

Ми погоджуємось із міркуваннями С. А. Логвіної, що відсутність взаємопов'язаної основи навчання рецептивних та продуктивних видів МД значною мірою гальмує оволодіння кожним видом та досягнення запланованих результатів [162]. Викликає сумніви можливість розвитку певного вміння окремо від інших комунікативних умінь, адже навчаючи, наприклад, письму, ми паралельно розвиваємо вміння читання, яке може стати основою для формування вмінь говоріння, а також і аудіювання. У даному контексті доцільно б ужити таке поняття, як «синергія», іншими словами, сумарний ефект, згідно з яким при взаємодії кількох факторів їх кінцевий результат суттєво переважає сумарний ефект кожного окремого компонента [273, с. 560]. З методичного погляду це явище є взаємодією, поєднанням, інтеграцією окремих видів МД для досягнення більшої ефективності навчального процесу на противагу навчанню кожного виду окремо або по черзі [162].

Вважаємо за доцільне детальніше проаналізувати дослідження, які стосуються взаємопов'язаного формування іншомовної компетентності в читанні та говорінні для того, щоб визначити коло питань, які потребують вирішення, а також виокремити науково доведені положення, які є актуальними в контексті нашого дослідження і які ми враховуватимемо в процесі його реалізації [90, с. 225].

Під терміном «взаємопов'язане формування іншомовної компетентності в читанні та говорінні» розуміємо інтегрований та за необхідності диференційований його характер, який передбачає комплексне формування знань, навичок і вмінь читання та говоріння з урахуванням їхніх сутнісних характеристик та спільних психологічних механізмів [90, с. 225].

Вартою уваги у контексті нашого дослідження є робота М. О. Нуждіної, присвячена дослідженню управління процесом породження усномовленнєвого висловлювання на основі тексту для читання [186]. Хоча робота стосується учнів старшої школи, вважаємо, що основні наукові здобутки можуть бути використані при навчанні студентів нефілологічних

спеціальностей. У дисертації переконливо доведено, що читання є ефективною основою для удосконалення інших видів мовленнєвої діяльності, оскільки текст є універсальною одиницею комунікації [186, с. 3–4]. При цьому підтверджена висунута дослідницею гіпотеза, що за умови управління процесом породження усномовленнєвого висловлювання на основі тексту для читання більш цілеспрямованою стає робота над текстом, удосконалюються навички та вміння як читання, так і говоріння, а також підвищується автономія учнів, що є необхідною умовою готовності до подальшого вдосконалення рівня володіння ІМ [186, с. 6]. Важливим також є висновок авторки, що вид усномовленнєвого висловлювання значною мірою залежить від методичної організації роботи з текстом, яка уможливлює та готує студентів до створення певного висловлювання [186, с. 40].

У дисертації обґрунтовано етапи управління процесом породження усного мовленнєвого висловлювання на основі тексту, які ми братимемо до уваги при розробці методики формування англомовної компетентності в читанні та говорінні майбутніх фахівців з ІТ: перший етап – реалізація навчально-комунікативної ситуації, яка передує власне читанню і визначає його стратегію; другий етап – власне читання; третій етап – контроль розуміння тексту; четвертий етап – створення усних мовленнєвих висловлювань на основі тексту [186, с. 62–63].

Досліджуючи навчання майбутніх інженерів іншомовного діалогічного мовлення у взаємозв’язку з професійно-орієнтованим інформативним читанням, Н. Ю. Кабанова базується на ідеї, що в реальній професійній діяльності будь-якого фахівця існує тісний зв’язок читання професійних джерел із використанням вилученої з них інформації в діалогічному спілкуванні [118, с. 5]; при цьому читання текстів забезпечує студентів інформаційною основою з проблеми та відповідними мовними засобами, що дозволяє підготувати їх до діалогічного спілкування та подолати певні бар’єри [118, с. 12]. Авторкою запропоновано комплекс вправ, який включає чотири групи: репродукція вилученої з тексту інформації (не у формі діалогу), репродукція

вилученої з тексту інформації на основі простих моделей діалогу, формування вмінь іншомовної діалогічної мовленнєвої діяльності на основі покрокових моделей, формування вмінь іншомовної діалогічної мовленнєвої діяльності з метою обміну інформацією з використанням складних моделей [118, с. 13].

Ми погоджуємось із думкою дослідниці щодо доцільності застосування текстів для створення інформаційної та мовленнєвої основи висловлювання та враховуватимемо окреслені групи вправ при розробці власної системи вправ.

У роботі Л. В. Малетіної досліджується проблема навчання іншомовного монологічного висловлювання у взаємозв'язку з інформативним читанням у процесі професійної підготовки майбутнього інженера. Продуктивними є ідеї авторки щодо доцільності відбору інформативно значимих лексичних одиниць і їх структурна організація як лексикону тезаурусного типу; формування вмінь фіксації інформації з тексту як інформаційної основи монологічного висловлювання, логічного структурування зафіксованої інформації та підготовки програми монологічного висловлювання, самостійного монологічного висловлювання з опорою на програму, інформативного читання кількох джерел та фіксування інформації з проблеми, її структурування та підготовки програми монологічного висловлювання [167, с. 13–14].

Не заперечуючи доцільності фіксування інформації, її структурування тощо для підготовки монологічного висловлювання, вважаємо, однак, що у процесі навчання потрібно готувати студентів і до непідготовленого монологічного мовлення.

Цінною є також думка Л. В. Малетіної щодо необхідності врахування в процесі навчання особливостей професійного дискурсу [167, с. 19], а також типу читання, що допоможе забезпечити ефективність процесу навчання говоріння [167, с. 38].

У дослідженні Н. І. Беришвілі доведено подібність читання та говоріння в психолого-лінгвістичному плані, важливість та ефективність переносу в говоріння тих умінь, які формувались в процесі читання; а також

запропоновано методичну класифікацію навичок та вмінь читання і говоріння: визначено спільні навички читання та говоріння, подібні, але різноспрямовані навички та вміння читання і говоріння, а також специфічні навички та вміння читання і говоріння. У результаті було запропоновано вправи, які будуть спрямовані на одночасний розвиток спільних та подібних навичок і вмінь, а також на їх перенос із читання в говоріння [20].

Вважаємо за необхідне враховувати можливості переносу у процесі інтегрованого навчання читання і говоріння, причому не лише при навчанні говоріння, але й при навчанні читання. Крім того, цінними для розробки подальшої методики може бути запропонована Н. І. Беришвілі класифікація навичок та вмінь читання і говоріння.

Вивчаючи теорію та практику породження вторинного тексту в процесі навчання іноземних мов у ЗВО, А. А. Вейзе обґрунтував і запропонував систему підготовчих і мовленнєвих вправ, спрямованих на осмислення тексту, проникнення в його глибинну структуру, оволодіння текстовими трансформаціями в процесі створення його скороченого варіанту, формування вмінь створення різних видів вторинного тексту [52]. Вважаємо за доцільне враховувати запропоновану систему вправ при розробці методики взаємопов’язаного читання та говоріння студентів.

Хоча дисертація М. П. Андреєвої [8] присвячена навчанню читання та обговорення прочитаного старшокласниками, її аналіз уможливив виокремлення важливих в контексті тематики нашого дослідження положень, а саме: ретельний відбір текстів як джерела інформації та мовленнєвого наміру, використання письма як засобу самопідготовки, фіксації певної інформації та власних ідей, створення опори для побудови подальшого висловлювання, розробки ефективних матеріалів.

Західні вчені дедалі більше уваги приділяють проблемі інтегрованого навчання чотирьох видів МД і культури. Зокрема, пропонується здійснювати формування лінгвосоціокультурних умінь інтегровано з уміннями аудіювання та говоріння чи читання і письма [321, с. 273]. Ми вважаємо, що інтегроване

навчання читання та говоріння повинно передбачати паралельне оволодіння лінгвосоціокультурними знаннями та вміннями і може бути ефективним за умови методично коректної організації навчання [90, с. 225].

За Р. Керном, розуміння складних текстів для читання вимагає інтеграції багатьох умінь, а також лінгвосоціокультурних знань. З іншого боку, на думку науковця, для того, щоб правильно, повно висловлюватися в усній чи письмовій формах, потрібно добре володіти вміннями читання, щоб мати змогу ознайомитись із відповідними моделями та отримати необхідну інформацію (стосовно теми, мовних засобів). Таким чином, Р. Керн зробив висновок, що навчання повинно зосереджуватися навколо текстів [307, p. 5]. Такий підхід свідчить про доцільність інтеграції читання, говоріння і письма, а також про особливе значення, якого Р. Керн надає читанню для навчання говоріння та письма [90, с. 225].

Про залежність сформованості вмінь читання від рівня вмінь говоріння йдеться, в свою чергу, в дослідженні Е. Б. Бернхардт та Дж. А. Хаммадоу [282].

Таким чином, аналіз науково-методичної літератури дав змогу виокремити ідеї, які доцільно врахувати при розробці методики формування в студентів англомовної компетентності в читанні та говорінні [90, с. 225–226]:

- трактування читання і говоріння як цілей і засобів навчання;
- підготовка студентів до усномовленнєвого висловлювання на основі роботи з текстом;
- використання текстів із метою створення інформаційної та лінгвістичної основи висловлювання;
- урахування особливостей професійного дискурсу;
- ретельний відбір текстового матеріалу;
- залучення механізму переносу навичок та вмінь читання та говоріння;
- письмова фіксація інформації, власних ідей;
- оволодіння лінгвосоціокультурними знаннями та вміннями паралельно з навчанням читання та говоріння.

Крім того, аналіз досліджень з окресленої проблематики спонукає до висновку, що в більшості наукових джерел читання трактується як засіб навчання говоріння. Погоджуючись із важливістю читання для навчання говоріння, вважаємо, що говоріння теж може сприяти формуванню навичок та вмінь читання. Водночас недостатньо вивченим на сучасному етапі залишається питання можливості переносу навичок та вмінь говоріння у читання як ефективному способу інтенсифікації навчального процесу.

Для розробки методики формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні розглянемо психологічні особливості взаємопов'язаного навчання зазначених видів МД.

1.2. Психологічні передумови взаємопов'язаного формування англомовної компетентності в читанні та говорінні

Усі види МД мають спільні і відмінні риси. Відповідно до характеру спілкування види МД поділяються на ті, які забезпечують усне спілкування (говоріння й аудіювання), і ті, що залучені до писемного спілкування (читання і письмо).

Усні види МД формуються першими в онтогенезі для здійснення міжособистісної комунікації. Ми згідні з думкою В. П. Глухова про те, що до цих видів МД людина має певну готовність чи спадкову схильність. МД є результатом інтелектуальної діяльності, яка реалізовується із залученням великих півкуль кори головного мозку. Існують наукові дані, що до моменту народження у дитини вже приблизно на дві третини сформовані вищі (коркові) відділи головного мозку, і це забезпечує їй можливість оволодіння мовою. Інтенсивний розвиток кори головного мозку відбувається вже впродовж першого року життя дитини, під час «передмовленнєвого періоду», і до початку оволодіння зовнішнім мовленням кора головного мозку значною мірою завершує своє формування [68].

С. В. Гапонова вважає усні види МД *базовими* і припускає, що до цих видів формується генетична готовність як до інструменту, за допомогою якого людина здійснює спілкування з іншими людьми [65, с. 13]

Письмові види МД є складнішими, «надбудовними» або *вторинними* за походженням, оскільки формуються на основі усних видів МД. Письмові види МД реалізують письмову форму породження і реалізації думки, яка є складнішою за усну. «Писемне мовлення нібито виростає з усного, первинного мовлення, але неможливе без усного» [65, с. 14].

В. П. Глухов виокремлює *ініціальні* й *реактивні* види МД з огляду на роль, яку вони виконують в процесі спілкування. Говоріння і письмо, які є ініціальними процесами спілкування, стимулюють слухання і читання, які, в свою чергу, є відповідними реактивними процесами і в той же час необхідною умовою процесів говоріння і письма [68, с. 77].

І. О. Зимня диференціює види МД:

– за характером ролі під час спілкування: ініціальні (говоріння, письмо), що спонукають до читання та слухання, і реактивні (читання та аудіювання), що слугують основою для письма і говоріння;

– за способом вираження: продуктивні (говоріння та письмо), що мають зовнішньою виражену активність та рецептивні (читання та аудіювання), які не виражаються зовнішньо і характеризуються процесами внутрішньої активності;

– за характером зворотнього зв’язку, який здійснює регуляцію цих процесів: зокрема, під час говоріння та письма реалізується як внутрішній зворотній зв’язок від органа, що виконує певну дію, до відповідної ділянки кори головного мозку, так і зовнішній зворотній зв’язок – слуховий у говорінні та зоровий у письмі [112, с. 70–72].

Вітчизняні та зарубіжні науковці неодноразово підкреслювали взаємозв’язок між видами МД. І. О. Зимня вказує на трифазність МД, яка передбачає спонукально-мотиваційну фазу, в основі якої лежить комунікативно-пізнавальна потреба; орієнтовно-дослідницьку фазу, що

включає планування, програмування та внутрішню мовну організацію із використанням відібраних засобів; а також виконавчу фазу [112, с. 57–58].

МД реалізується із залученням мовленнєвих аналізаторів. У рецептивних видах МД функціонують, перш за все, мовленнєвослуховий і мовленнєвозоровий аналізатори, а в продуктивних активуються, в першу чергу, мовленнєвомоторний і мовленнєвографічний аналізатори. Таким чином, коли людина слухає, автоматично активується мовленнєвослуховий аналізатор. Під час говоріння відповідно починає функціонувати мовленнєвомоторний аналізатор, а процес читання, в свою чергу, регулюється мовленнєвозоровим аналізатором. У письмі залучений мовленнєвографічний аналізатор. Цілком очевидно, що мовленнєві аналізатори функціонують не відокремлено, а знаходяться у взаємозв'язку. Відповідно всі мовленнєві аналізатори працюють паралельно, одночасно й інтегровано, тобто перебувають у взаємопов'язаній і взаємозалежній системі, не втрачаючи свої індивідуальні особливості і зберігаючи при цьому свої відмінності [112, с. 39], що свідчить на користь доцільності інтегрованого формування відповідних навичок та вмінь.

Для видів МД характерними є спільні породжувальні характеристики [65, с. 14]. Ідентичність породження прослідковується у рецептивних (аудіювання і читання) і продуктивних (говоріння і письмо) видах МД. Ми згідні з висновком С. В. Гапонової, що спільність породжувальних характеристик видів МД свідчить про спільність чи зв'язок умінь, які потрібно розвивати для їх реалізації [65, с. 14]. Зокрема, для рецептивних видів МД спільними можна вважати вміння смислової переробки отриманої інформації, а для продуктивних – уміння висловлювати власну думку, почуття, бажання тощо [92, с. 51].

Вартим уваги є погляд В. П. Глухова на єдність внутрішнього і зовнішнього змісту МД як найважливішої її характеристики. «Внутрішньою стороною» МД, яка організовує, програмує, планує діяльність, є низка психічних функцій, через які вона реалізується, серед яких – необхідність,

емоції, мислення, пам'ять, сприйняття, увага. Їх поєднання трактують як психологічний механізм, за допомогою якого реалізується як діяльність взагалі, так і МД зокрема [68]. Так, внутрішньою стороною або основним психологічним механізмом, характерним для рецептивних видів МД, є «смислове вирішення», а внутрішньою стороною, притаманною продуктивним видам МД – процес смисловираження, формування і формулювання думки [113; 157].

Здійснений нами порівняльний аналіз особливостей видів МД свідчить, що вони мають *суб'єкт-суб'єктний характер*. З одного боку – це суб'єкт (мовець чи автор письмового твору), діяльність якого спрямована на певних суб'єктів (слухачів чи читачів) з іншого, які сприймають і аналізують мовленнєві висловлювання в усній чи письмовій формах [92, с. 52].

Отже, для всіх видів МД характерною є трифазність реалізації, спільність породжувальних характеристик, включення в процес МД способу формулювання думки за допомогою мови, визначальна роль мотиву, залучення мовленнєвих аналізаторів, єдність структури та предметного змісту, а також внутрішнього і зовнішнього змісту, суб'єкт-суб'єктний характер [92, с. 52].

Неможливо не відзначити, що всі види МД відрізняються один від одного за характером *зворотного зв'язку*.

Наприклад, у говорінні як продуктивному виді МД здійснюється нервово-м'язовий зворотний зв'язок від органу, що виконує певний вид роботи (апарату артикуляції) до ділянки кори головного мозку, яка відповідає за вибрану діяльність. Цей зворотний зв'язок за допомогою механізму «зворотної аферентації», як зазначає В. П. Глухов, реалізує функцію внутрішнього контролю та корекції [68]. У читанні як рецептивному виді МД зворотний зв'язок здійснюється зазвичай через внутрішні канали смислового контролю і смислового аналізу, механізм яких ще недостатньо вивчений на даний час [68]. Під час читання ефект зворотного зв'язку певною мірою виявляється у регресивних рухах очей і паузах, впродовж яких відбувається фіксація погляду.

Розглянемо види МД з урахуванням форми комунікації – *усної чи письмової*. Як уже зазначалось, до усних видів відносять аудіювання і говоріння, а до письмових (графічних) – читання і письмо. Зазвичай ці пари об'єднують за спільністю форми комунікації, але диференціюють за структурою, мовними засобами тощо. Так, для писемного мовлення характерний складний синтаксис, відповідна лексика і складні граматичні структури, а усне мовлення зазвичай відзначається меншим обсягом мовних засобів, вживанням загальновживаної лексики і часто не передбачає використання складних граматичних структур [92, с. 52].

Отже, класичним поєднанням видів МД для подальшого формування відповідних умінь можемо вважати: *рецептивні і репродуктивні, ініціальні і реактивні,* а також *усні і письмові, базові й похідні* [92, с. 52].

Проведені дослідження [52; 65; 68; 113; 114; 129; 156] свідчать, що, попри відмінності, для видів МД, в тому числі читання і говоріння, характерними є спільні ознаки. Розглянемо детальніше спільні та відмінні риси читання та говоріння для обгрунтування психологічних передумов нашого дослідження.

У процесі говоріння реалізуються мовленнєвослуховий та мовленнєворуховий аналізатори. Під час читання активуються мовленнєворуховий, мовленнєвослуховий та зоровий аналізатори, свідченням чого є, наприклад, явище внутрішнього промовляння, розгорнутість якого залежить від проблемності та новизни мисленнєвої та мовленнєвої задачі [20, с. 13–14; 237, с. 24]. Таким чином, у процесі говоріння та читання здійснюється взаємодія різних аналізаторів.

До перерахованих відмінностей, можна додати такі: одиницею діяльності в говорінні виступає мовленнєвий вчинок, а в читанні – смислове рішення; продуктом діяльності у говорінні є зміст висловлювання, а в читанні – судження; результат діяльності в говорінні визначається певною дією комуніканта та розумінням закладеного змісту повідомлення, а в читанні – відповідним емоційним станом чи/та поведінкою читача; під час

говоріння план вираження відображає процес переходу від внутрішнього до зовнішнього плану – від замислу до реалізації мовлення, а під час читання – навпаки, від зовнішнього до внутрішнього плану, тобто від мовлення до осмислення [20, с. 17].

Як уже зазначалось, обидва процеси читання і говоріння характеризуються трьома фазами [20, с. 57–58].

Перша фаза – спонукально-мотиваційна, обумовлена взаємодією низкою потреб, певних мотивів, визначених цілей, а особливістю її реалізації у кожному з двох видів МД є закладений характер установки. Другою фазою є орієнтовно-дослідницька, яка представлена двома рівнями – смислоутворювальним та формулювальним. Під час говоріння на смислоутворювальному рівні відбувається процес створення основного задуму передбачуваного висловлювання, що реалізовуватиметься за допомогою одиниць внутрішнього коду, що в подальшому репрезентують цілісну модель висловлювання. На формулювальному рівні відбувається граматичне розгортання висловлювання, підбір слів, словосполучень та визначення порядку їх розміщення у висловлюванні [20, с. 21–22].

Під час читання на формулювальному рівні здійснюється процес декодування закладеної інформації у тексті шляхом застосування різних операцій (комбінація, порівняння, визначення смислових зв’язків). Так, на думку Н. І. Беришвілі, ця фаза включає: 1) прогнозування змісту, що передбачає висунення гіпотези, зумовленої мовленнєвим досвідом читача; 2) активізацію семантичного поля, що здійснюється для зіставлення графічних образів з еталонними та встановлення зв’язків між словом, поняттям та образом предмета; 3) визначення смислових зв’язків за допомогою активізації асоціативного ланцюжка; 4) формулювання смислу, який відображає інформацію, ідеї, представлені в тексті. Таким чином, на орієнтовно-дослідницькій фазі відбувається процес всебічного синтезу прочитаного [20, с. 22–24].

Виконавча фаза говоріння, що відзначається зовнішньо вираженим характером, передбачає артикулювання та інтонування. У свою чергу, під час читання ця фаза не є зовнішньо вираженою (за винятком читання вголос) і відображає внутрішню реакцію на представлену в тексті інформацію [20, с. 22–24]. Варто зазначити, що читання вголос, яке передбачає зовнішнє мовлення і спільну з говорінням мету (передачу інформації), на думку С. Ю. Фоломкіної, є ефективним засобом говоріння, оскільки дає можливість опрацьовувати виразність мовлення, його темп, зверненість [263, с. 21].

Особливістю як читання, так і говоріння є внутрішнє мовлення, яке характеризується згорнутістю, еліптичністю та граматичною аморфністю. Дане поняття трактують як спосіб формування та висловлення думки за допомогою засобів мови та предметно-образного коду, який застосовується з метою: 1) планування власного висловлювання, створення внутрішньої синтаксичної структури, яка під час говоріння розгортається у зовнішньому мовленні; 2) трансформації зовнішньо вираженої структури у внутрішню в процесі читання [20, с. 26].

Розглянемо тепер мовленнєві механізми, спільні для читання та говоріння.

Згідно з концепцією В. О. Артемова, М. І. Жинкіна, І. О. Зимньої, мовленнєва діяльність, у тому числі читання і говоріння, характеризуються такими психологічними механізмами як: *осмислення, мнемічна організація чи мовленнєва пам'ять, а також випереджуючий аналіз і синтез мовлення* [103; 114].

Дослідники розглядають *механізм осмислення* як такий, що сприяє налагодженню смислових зв'язків через аналіз і синтез. У його фізіологічній основі закладена робота кори головного мозку, тобто аналітико-синтетична діяльність, яка відповідає за всі розумові дії та операції, а саме сприймання, осмислення, зіставлення, узагальнення, класифікацію, аналіз, синтез. Процес осмислення відбувається шляхом внутрішнього формування і оформлення висловлювання, тобто за допомогою внутрішнього мовлення, і відображається в більшості під час читання [112].

Варто відзначити, що спочатку відбувається осмислення саме предмету мови, тобто певного фрагменту дійсності, явища або події, відображених у МД. Функціонування механізму осмислення забезпечується усвідомленням мотивів та цілей комунікації; орієнтуванням в умовах, які визначають МД (відбувається процес всебічного аналізу ситуації мовленнєвої комунікації чи отриманої під час читання інформації). Механізм осмислення дозволяє також планувати та програмувати як комунікативний акт у цілому, так і одиничне висловлювання. Робота цього механізму виступає основою для контролю перебігу МД та її результатів [192, с. 79].

Механізм осмислення в читанні характеризується розумінням тексту і визначенням усіх змістових зв'язків, виокремленням в тексті змістових віх, перекодуванням словесного в образне [185, с. 14], а також створенням концепту певної комунікативної єдності, яка зберігається в довготривалій пам'яті і за необхідності реалізується, розгортається у зовнішньому мовленні [52, с. 206].

У методичній літературі існують різні погляди щодо рівнів розуміння тексту під час читання. Так, З. І. Кличнікова [129, с. 98–101] виокремила сім рівнів (1–4 – розуміння загального змісту через розуміння слів, словосполучень, речень; 5 – розуміння деалей; 6 – розуміння імпліцитної інформації, 7 – спонукання до певної діяльності на основі змісту тексту, в тому числі мовленнєвої). А. А. Брудний [43, с. 142] виділяє три паралельних рівні (*рівень монтажу*, який характеризується послідовним рухом від одного елементу тексту до іншого, в результаті якого відбувається, так би мовити, монтаж текстового фрагмента у свідомості читача шляхом поетапного нагромадження речень, що формують абзаци, а потім і цілі розділи; *рівень перецентрування*, який характеризується зміщенням мисленнєвого центру ситуації; формування загального смислу тексту у свідомості читача, який значною мірою залежить від його попереднього досвіду та знань. Незважаючи на різні погляди, дослідники єдині у твердженні, що розуміння прочитного є рівневим, нелінійним процесом, який пов'язаний з низкою аспектів і спонукає до подальших активних дій.

Існують фактори, які впливають на процес осмислення, серед яких виділяють *смислоорганізованість* вербального матеріалу, що сприймається реципієнтом, та *структуру* самого *тексту*, яка може бути ланцюговою (послідовне розгортання думок) або розгалуженою (одночасне розгортання думок у двох і більше напрямах) [253].

У процесі говоріння встановлюються зв'язки на всіх рівнях – між відповідними поняттями, між членами речення, окремими реченнями, темою та основним змістом (ремою) [20, с. 29].

Для відтворення прочитаного реципієнтом породжується вторинний текст, який містить зміст початкового (первинного) тексту, виражений іншими мовними та мовленнєвими засобами [185, с. 17].

Мнемічний механізм або механізм мовленнєвої пам'яті під час МД забезпечує реалізацію мовленнєвого процесу, який складається із двох аспектів – змістовного та мовного вираження. Відтворення прочитаного матеріалу унеможливлюється за відсутності певних знань і уявлень у реціпієнта. Іншими словами, відображення в мові певного предмету чи дії навколишньої дійсності стає неможливим без залучення знань та уявлень, які існують в пам'яті людини про предмет, явище або дію. Подібно до цього, відображення в мові певного предмету, явища або дії відбувається шляхом активізації у свідомості реципієнта образів-уявлень про знаки мови та правила їх застосування під час комунікації [103].

До механізму мовленнєвої пам'яті науковці (І. О. Зимня, В. О. Артемов та М. І. Жинкін) відносять [103]:

– *механізм довготривалої пам'яті (мовленнєва пам'ять)* – пам'ять про засоби, способи та правила ведення комунікації, де засобами є знаки мови, а правила відображають соціальні норми мовного етикету відповідно до ситуації;

– *оперативну пам'ять*, яка відповідає за утримування всіх складових висловлювання в процесі породження або сприймання [114].

І. О. Зимня, В. О. Артемов та М. І. Жинкін до функцій мовленнєвої пам'яті відносять:

1) актуалізацію знань і уявлень, яким чином реалізувати МД;

2) механічний підбір знань про соціальні норми МД залежно від ситуацій спілкування;

3) застосування граматичних правил оформлення передбачуваного висловловлювання, що відповідають нормам мови, засобами якої здійснюється комунікація;

4) вилучення з пам'яті мовленнєвих, мовних та соціальних одиниць, елементів та понять, якими характеризуються МД у певних своїх проявах [12; 103; 114].

Механізм пам'яті відіграє важливу роль як для читання, так і для говоріння. І. О. Зимня вважає, що пам'ять – це складний психічний процес обробки, збереження, запам'ятовування і за необхідності подальшого відтворення раніше здобутого особистого досвіду [113, с. 121]. Під час читання людина знайомиться з новою інформацією, яку при потребі може застосувати у відповідній комунікативній ситуації. Отримана інформація зазвичай зберігається в довготривалій пам'яті у вигляді згорнутих вербальних і невербальних кодів, які в потрібний момент можуть розгортатися і використовуватися для відтворення сприйнятого матеріалу (в усній чи письмовій формі).

Не менш важливою для читання та говоріння є оперативна пам'ять, яка уможливлює зберігання та утримування в пам'яті інформації на період її опрацювання під час читання [185, с. 19] та запам'ятовування запланованого змісту висловлювання під час говоріння [20, с. 31].

Ще одним механізмом, актуальним як для читання, так і для говоріння, є *механізм випереджаючого відображення* (у говорінні – випереджаючий синтез, у читанні – ймовірне прогнозування). На думку О. М. Леонтьєва, основним його принципом є евристичний принцип організації МД. Вчений довів, що під час МД відбувається зчитування запрограмованих елементів, які

насправді є основними чинниками у виборі стратегії мовленнєвого висловлювання і передбачають різні шляхи оперування висловлюванням залежно від етапів творення чи сприймання мовлення [156].

Процес *випереджаючого синтезу* реалізується на рівні фрази, а також тексту в цілому і характеризується трьома етапами реалізації цього механізму.

Початковий етап відображає випереджаючу дію артикуляційних рухів, а також інтонаційне забарвлення слів. Так, будь-які звуки не можуть існувати окремо, вони також можуть зазнавати змін під впливом інших звуків, саме тому необхідно розглядати склад як фонетичну одиницю, в якій звуки, з яких складається слово, випереджаються артикуляцією.

Основний етап демонструє взаємозалежність (парадигматичну і синтагматичну) усіх слів, які людина зберігає у пам'яті. Цей факт взаємозв'язку пояснюється тим, що людина, вимовляючи одне слово, програмує автоматично можливі варіанти наступних слів, які можуть пов'язуватися з ним.

Завершальний етап характеризується прогнозуванням тексту шляхом підбору слів та доповнень чи визначень для уточнення певних загальних чи абстрактних понять і значень слів [156].

Іншими словами, в говорінні механізм реалізує випередження по лінії:

1) словесно-артикуляційних стереотипів (для утримування вимовленого елементу або ж частини інтонаційної моделі та підготовки до вимови наступного елемента чи частини моделі);

2) лінгвістичних зобов'язань (прогнозування можливої сполучуваності слів та вживання граматичних структур);

3) змістових зобов'язань і розкриття задуму (прогнозування закладеної ідеї через усвідомлення задуму всього висловлювання, що зумовлюється контекстом і певною ситуацією) [113, с. 117].

Під час читання механізм ймовірного прогнозування залучається послідовно: реципієнт сприймає певне слово, і в його свідомості виникає синтаксична схема, яку він заповнює наступними словами; за умови появи якоїсь невідповідності реципієнт умовно будує нову синтаксичну схему [234].

Процес прогнозування тексту відбувається також і на змістовому рівні через осмислення попередніх його частин або речень та усвідомлення логічної структури закладеного змісту. Наприклад, початок фрази: *«Студент заплакав ...»* уможливлює припущення її завершення шляхом встановлення: 1) причини – *«від розпачу»,* 2) часу – *«коли побачив картину»,* 3) місця – *«перед входом до аудиторії»* і т.д. Особливості ймовірного прогнозування зумовлюються попереднім досвідом реципієнта, зокрема, його комунікативним досвідом [234].

Отже, механізм випереджаючого відображення притаманний як читанню, так і говорінню, але з різницею у тому, що під час говоріння відбувається випередження власного висловлювання, а під час читання – прогнозування тексту.

Таким чином, отримані результати здійсненого аналізу психологічних механізмів свідчать як про специфіку їх функціонування в читанні та говорінні, так і про певні спільні риси, що дозволяє нам зробити припущення щодо можливості їх позитивного переносу та доцільності цілеспрямованого розвитку в читанні та говорінні. Відмінності зумовлені різною спрямованістю процесів читання та говоріння і відображаються у специфіці реалізації психологічних механізмів, в характері зовнішньої вираженості, продукті та результаті мовленнєвої діяльності [92, с. 55].

Підкреслимо, що важливим фактором під час реалізації обидвох видів МД є індивідуальний досвід студента і рівень сформованості відповідних навичок та вмінь.

Таким чином, здійснений аналіз процесів читання та говоріння свідчить про їх спільні та відмінні риси.

У контексті тематики нашого дослідження актуальною є проблема сприймання та породження тексту, який є продуктом говоріння і об'єктом читання, відіграючи важливу роль в обидвох видах МД.

Серед особливостей *сприймання* виділяють: особистісну активність реціпієнта, який сприймає об’єкт, і осмисленість образу за допомогою аналізу, порівняння та узагальнення об’єкта сприймання [231].

Осмисленість тексту – це синтез даних (їх узагальнення в єдиний цілісний образ), що здійснюється на основі аналізу значення слів і змісту речень з урахуванням загального контексту, певної ситуації, що відображається у тексті [159]. Тому ще однією особливістю сприймання вважають єдність змісту і форми образу сприймання, адже кожний предмет, явище чи дія характеризується цією єдністю під час сприймання їх реципієнтом [159].

Під час сприймання тексту відбувається виокремлення лексичної, граматичної, фонетичної форми та смислового змісту тексту. Сприймання мовної форми покращує розуміння тексту. Можна виокремити ще одну характерну рису сприймання – *явище апперцепції*, що відображає залежність сприймання від попереднього індивідуального досвіду людини, її мотивів та цілей, установок, вікових й індивідуальних особливостей [231].

Сприймання тексту характеризується процесом розпізнавання елементів мови, встановленням зв’язків між ними і створенням уявлень про значення. Звідси випливає, що сприймання розвивається у двох напрямах – власне сприймання і розуміння [159].

Ми згідні із твердженням О. О. Селіванової, що, на відміну від сприймання мовлення, розуміння писемного мовлення є когнітивною операцією осмислення й засвоєння змісту текстового повідомлення шляхом сприймання семантичної моделі висловлювань, їхньої смислової обробки із створенням імпліцитного плану змісту тексту, активізації знань і тезаурусу реципієнта, норм комунікації при певних ситуаціях в рамках іншомовної культури [218].

Розуміння писемного мовлення здійснюється шляхом поєднання усвідомлюваного і неусвідомленого, в результаті розпізнавання та накладання сприйнятого змісту на інформацію, що знаходиться у пам’яті реципієнта.

Залучення процедур категоризації, обробки й переробки нової інформації призводять до формування якісно нового змісту, що відрізняється від початкового, породженого мовцем [218].

В. П. Белянін вважає, що розуміння має власні характеристики, зокрема, глибину і якість, і пропонує виділяти три рівні розуміння англомовного тексту.

Початковий рівень демонструє розуміння основного предмета письмового висловлювання. Читач може розповісти про те, що він прочитав, тобто про що йдеться, але без відтворення змісту письмового висловлювання.

Другий рівень передбачає розуміння смислового змісту всього прочитаного висловлювання, представлення і розгортання думки автора та її аргументації. На цьому етапі відбувається розуміння основного змісту повідомлення з цитуванням деяких частин тексту.

Вищий рівень визначається розумінням основного змісту повідомлення з цитуванням деяких частин тексту з подальшим визначенням основної думки, теми і мети тексту, а також засобів їх вираження [19].

Враховуючи погляди Л. С. Виготського [62], вважаємо, що сприймання писемного мовлення реалізується шляхом розпізнавання певних елементів мови, встановлення їх зв’язку і створення уявлень про них, усвідомлення структури тексту, змісту, особливостей мовленнєвого оформлення, зіставлення отриманої інформації з власними уявленнями та судженнями, а також перевірки змісту прочитаного стосовно можливості чи неможливості існування в уявленнях читача.

У сучасній зарубіжній психолінгвістиці популярною є концепція Ч. Осгуда, який розглядав проблеми сприймання і породження мовлення на основі власної теорії рівнів мови. Так, він вважав, що процес породження мовлення (кодування мовлення) характеризується чотирма рівнями.

Перший – мотиваційний рівень, де основною одиницею є речення у широкому значенні. Саме на цьому рівні людина приймає рішення говорити чи не говорити, а також обирає форму висловлювання (стверджувальна, питальна, заперечна, наказова) та тип інтонації.

Другий – семантичний рівень, який відображає послідовність слів у реченні.

Рівень послідовності характеризує слово як фонетичну, а не семантичну одиницю. Саме на цьому рівні відбувається визначення тривалості інтервалів між словами; встановлюється послідовність граматичних структур.

Інтеграційний рівень, де одиницею виступає склад, передбачає реалізацію механізмів кодування, звукове оформлення висловлювання [311].

Неможливо оминути ще одну відому модель породження мовлення В. Левелта, яку вдало описує О. О. Залевська. Авторка погоджується із поглядами американського науковця, який ділить модель породження мовлення як систему на підсистеми, що передають певну інформацію і представляють певний продукт. Науковець виокремлює три підсистеми, якими є концептуалізатор, формувальник і артикулятор. Продуктом першої є довербальне повідомлення, друга підсистема забезпечує граматичне й фонологічне кодування у поєднанні з лексиконом, а третя перетворює фонетичний план (іншими словами внутрішнє мовлення) у зовнішнє. Для позначення одиниці граматичного кодування повідомлення В. Левелт уводить поняття «лема» як дофонологічний продукт роботи концептуалізатора і формувальника. Під час породження мовлення учений враховує особливості дискурсу, індивідуальні знання (енциклопедичні та знання про певні ситуації), які можуть здійснювати вплив на концептуалізатор при довербальному повідомленні. В. Левелт також наголошує на важливості декларативних та процедурних знань [110, с. 69, 219].

Декларативні знання є ситуативними й енциклопедичними і містяться, наприклад, у концептуалізаторі у вигляді структур речень. Процедурні знання пов’язані з оволодінням узагальненими способами дій [110].

Окрім того, О. О. Залевська вважає, що під час продукування мовлення, окрім кінцевого продукту, є й проміжні: образ результату дії, смислова програма і саме висловлювання, які вступають у дію тоді, коли здійснюється

контроль за рішеннями на всіх стадіях продукування висловлювання. Образ результату дії створюється на початку мовленнєво-мисленнєвого процесу, і зрештою під впливом домінувальної мотивації формується модель ситуації і з урахуванням попереднього досвіду приймається рішення. Результатом процесу смислового програмування є смислова програма, яка забезпечує добір необхідних слів, використання стратегій переходу від внутрішнього коду до зовнішнього, використання правил комбінаторики слів і моторної реалізації. О. О. Залевська таку модель називає холістичною, оскільки вона побудована на залученні різнорівневих одиниць лексикону як самоорганізованої системи, що розвивається [110, с. 214–215].

З описаних моделей можна зробити висновок про важливість мовленнєвого досвіду читача та мовця, декларативних та процедурних знань, у тому числі знань комбінаторики слів, а також доцільність навчання студентів як підготовленого (у тому числі з метою навчання студентів створювати програму висловлювання), так і непідготовленого мовлення.

Враховуючи описані моделі, вважаємо, що процес породження висловлювання на основі текстів для читання включає етапи рецептивної й продуктивної МД і передбачає розуміння, осмислення нової інформації, її запам’ятовування, а також її відтворення та інтерпретацію, виокремлення і утворення нових елементів мовлення шляхом поєднання вже існуючих або цілком нових за аналогією [16; 113]. Зазначені компоненти враховуватимемо при розробці системи вправ для формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Таким чином, проведений порівняльний аналіз читання та говоріння засвідчує наявність їх спільних та відмінних рис. Враховуючи положення наукових досліджень [20; 185] та результати здійсненого нами аналізу, до спільних ознак читання та говоріння відносимо [92, с. 55]:

- предмет МД;
- мотивацію;

- процеси породження та відтворення (з притаманними їм спонукально-мотиваційною, орієнтовно-дослідницькою та виконавчою фазами);
- єдність внутрішнього та зовнішнього планів;
- важливість внутрішнього мовлення;
- залучення спільних психологічних механізмів;
- суб'єктивні фактори (досвід студентів, рівень сформованості в них відповідних навичок та вмінь).

У свою чергу, відмінності двох видів МД характеризуються різною спрямованістю цих процесів, що відображаються у різних складових психологічних механізмів, у характері зовнішньої виразності, результаті та продукті діяльності.

Взаємопозитивний вплив читання і говоріння вбачаємо у взаємодоповненні один одного. Прикладом, що розкриває суть даного твердження, може бути той факт, що один вид МД виступає метою навчання, а інший – засобом і навпаки. Наприклад, перед тим як підготувати доповідь чи презентацію, студенти шукають інформацію, тобто читають і вивчають необхідну літературу, а перед читанням нового інформативно наповненого тексту викладач організовує обговорення питань, які будуть розглянуті в тексті для активізації знань, психологічних механізмів тощо. У першому випадку навчання говоріння здійснюється на основі читання, а в другому підготовка до читання відбувається із залученням говоріння.

Отже, аналіз психологічних передумов зумовлює висновок щодо взаємного позитивного впливу читання та говоріння у випадку їх взаємопов'язаного навчання, ймовірності позитивного переносу окреслених механізмів, а також навичок, умінь у процесі інтегрованого навчання двох видів МД.

Наступним кроком нашого дослідження стане вивчення лінгвістичних особливостей англомовного професійного дискурсу сфери ІТ.

1.3. Лінгвістичні особливості англомовного професійного дискурсу сфери інформаційних технологій

Розробка ефективної методики формування англомовної компетентності в читанні і говорінні неможлива без аналізу особливостей професійного мовлення у сфері ІТ з подальшим їх урахуванням при відборі навчального матеріалу, створенні системи та комплексів вправ. Тому основними завданнями цього підрозділу є аналіз англомовного професійного дискурсу сфери ІТ, характеристика фахового тексту; визначення типів монологів і діалогів, які найчастіше використовуються фахівцями з ІТ та їх лінгвістичних особливостей.

Проблема професійно орієнтованого мовлення майбутніх фахівців не нова і розглядалась багатьма вченими [33; 13; 35; 51; 98; 128; 165; 205; 251]. Хоча лінгвістичні особливості англомовного професійного дискурсу сфери ІТ перебувають в центрі уваги науковців, вони потребують подальшого аналізу в межах даної роботи з метою їх урахування при розробці методики формування англомовної компетентності в читанні та говорінні майбутніх фахівців ІТ.

Сфера ІТ характеризується стрімким розвитком, що призводить до утворення в англійській мові значної кількості нових лексичних, семантичних і фразеологічних одиниць черед виникнення нових напрямів науково-технічного розвитку [49], оскільки нові предмети, явища, процеси і факти потребують відповідного позначення у мові. Це відбувається шляхом розширення словникового складу лексичними і фразеологічними інноваціями, переосмисленням готового мовного матеріалу [269, с. 17].

Загалом сфера ІТ використовує засоби і методи збору, обробки і передачі даних для отримання певного інформаційного продукту. Основним середовищем для ІТ є інформаційні системи, в які входять загальносистемне та спеціальне програмне забезпечення. Перше є комплексом програм, передбачених для вирішення простих завдань з обробки інформації широким колом користувачів, а друге – програми, спеціально розроблені для певної

інформаційної системи. Окрім того, необхідно виокремити й технічну документацію, яку використовують при проектуванні, створенні та експлуатації інформаційних продуктів. Такі документи описують завдання з алгоритмізації, містять моделі задач та контрольні приклади [59].

Неможливо не погодитись із О. С. Чирвоним, що стрімкий розвиток ІТ сприятливо вплинув на виникнення глобальної мережі Інтернет, яка з часом стала не тільки соціокультурним явищем чи утворенням, а цілим самостійним середовищем. Як наслідок, розвиток Інтернету й ІТ загалом вплинув і досі не перестає впливати на англійську мову, яка слугує основним засобом спілкування та діяльності у мережі Інтернет [269].

Англомовне професійно спрямоване мовлення сфери ІТ характеризується широким використанням професійної термінології, вживанням слів і зворотів, які відображають її специфіку. Терміни сфери ІТ слугують основою лексичного фонду. Вони можуть бути виражені різними частинами (терміни – іменники, дієслова, прикметники, прислівники) [171].

Переглянувши та дослідивши англомовну лексику ІТ, нам видається можливим умовно поділити її на тематичні групи, запропоновані М. І. Матвійчук [169], що відображають професійну діяльність фахівців сфери ІТ, і, опираючись на які, ми зможемо послідовно представити необхідний лексичний матеріал у комплексах вправ.

1. Фахівець сфери ІТ, тобто його професіограма. Йдеться про модель, що описує особливості професії та вимоги щодо необхідних якостей особисті. Професіограма фахівця ІТ представлена професійними вміннями (*professional skills: sociability, initiative, adaptability, organization; understanding of professional, ethical, social responsibility; awareness of the need for professional development; ability to use modern technologies* тощо.*)* [241].

2. Робота з комп’ютером, що потребує розуміння фахівцем з ІТ загального його опису та характеристики діяльності, а також необхідні знання дискретних структур і вміння їх застосовувати для аналізу і синтезу складних систем тощо (*memory unit, binary-coded form, integrated circuit chip, input/output*

interface chip, large-scale integration circuit, binary digit, set of instructions, keyboard, input device, output device, operating system, data, mouse, monitor, windows, operating system, program, make calculations).

3. Складові частини комп'ютера, тобто знання архітектури комп'ютерів, основ їх побудови *(hardware, system board, power supply, hard drive, video card, case, driver, system unit, keys, instructions manuals, remote control, software, proliferation).*

4. Програмні продукти, команди, файли, ігри, що забезпечуються знанням фундаментальних принципів сучасного програмування фахівцями з IT (*Wired Technology, Internet Routing Protocol, Dynamic Routing Protocol, Network Management and Performance, GCM – Google Cloud Messaging).*

5. Інтернет*:* теоретичні знання про можливості діяльності і вміння застосовувати при реалізації програмної продукції та проектів *(Network, Public Internet, search program, computer spanning, database, information server, internet address, to find, to press, to search for information on the World Wide Web and FTP servers, in social networks, to restore online passwords, to speed up search result, isn't stored, to restore online passwords, web browser, internet resources, design and develop website)* [169].

Кожна з представлених груп містить в собі професійну лексику, тобто *терміни*, *професіоналізми* та *жаргонізми*, що складають лексичне ядро сфери IT:

1) *терміни*, тобто слова та словосполучення, що визначають спеціальні поняття сфери IT (наприклад, *cloud computing*, *cybersecurity*, *database*);

2) *професіоналізми*, тобто еквіваленти термінів, що вживаються тільки у цій сфері (наприклад, *wizard, cuckoo egg, earballs, switcher, black hole*);

3) *жаргонізми*, одиниці, які мають слабке номінативне та особливе конотативне забарвлення (наприклад, *warez, noob, flood, lamer, wonderware*) [169].

Д. С. Лотте стверджує, що під час вивчення професійної англомовної лексики сфери IT необхідно враховувати [163], що складність процесу аналізу

спеціальної лексики зумовлюється різноманітністю і неоднозначністю термінології (професіоналізми, жаргонізми тощо) і насиченістю засобами мовної експресії і мовної гри.

Особливістю термінів ІТ є те, що вони чітко представляють поняття і процеси, характерні для цієї сфери. Важливою їх характеристикою є співвіднесеність із конкретним поняттям, однозначність [163, с. 8].

Фахівцям з ІТ необхідно розуміти основні особливості будови термінів даної сфери для їх коректного вживання, роз'яснення чи перекладу за потребою.

Усі терміни за своєю морфологічною будовою поділяються на:

1) прості терміни (наприклад, *file, disk, program*);

2) складні терміни (наприклад, *hotlist, mainstream, bottleneck*);

3) терміни-словосполучення (наприклад, *burst speed, code review, fire button, log file*) [163, с. 9].

Характерною рисою, на думку М. А. Кізіль, для лексики сфери ІТ є наявність синонімів (наприклад, *flash drive, flash disk, USB flash drive*), антонімів (наприклад, *online mode – offline mode, digital native – digital immigrant*), оцінних та експресивних конотацій (наприклад, *cybersickness, flame war, crashing program, holy war*), метафоричних (наприклад, *fog index, flood, sleep mode*) і метонімічних номінацій (наприклад, *conslole jokey, skin*); фразеологічних одиниць (наприклад, *mother board, Trojan horse, to tickle a bug*) [127, с. 27].

Особливістю професійного дискурсу сфери ІТ є й формальні знаки-символи (наприклад, *http//, @)* та одиниці, утворені за допомогою літерно-цифрової абревіації (наприклад, *Web 2.0*) [127, с. 27].

Зазначені особливості лексики сфери ІТ враховуватимемо при розробці системи вправ для формування у майбутніх фахівців англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Перш ніж детально зупинитись на аналізі лінгвістичних особливостей англомовного професійного дискурсу сфери ІТ, зосередимось на визначенні дискурсу.

Поняття *дискурсу* використовується у низці суміжних наук і має численні варіанти свого тлумачення.

Так, дискурс розглядають як поєднання двох і більше взаємопов'язаних висловлювань [111; 179; 195].

У свою чергу, В. О. Кох розглядає дане поняття як текст або частину тексту з ознаками єдиного мотиву [142]. Це твердження поділяє і В. Г. Борботько, розглядаючи дискурс як текст, що складається із взаємопов'язаних між собою речень з єдиним змістовим зарядом [37, с. 81]. Спільним у представлених визначеннях є те, що дискурс розглядається як текст, але, в свою чергу, текст може виступати і дискурсом, і мовленнєвим матеріалом [37]. Відмінністю між цими поняттями є те, що дискурс не обмежується рамками певного мовленнєвого висловлювання, тобто тексту.

Ми поділяємо погляди науковців [50, с. 7; 75; 135, с. 40;] стосовного того, що дискурс є комунікативним явищем, яке складається з тексту і певних екстралінгвістичних факторів для його розуміння (соціокультурний контекст, ситуації, цілі адресанта тощо).

Отже, дискурс є лінгвістичною складовою комунікації, а основними його компонентами є текст та пов'язані з ним соціокультурний контекст і ситуація.

Розглянемо детальніше поняття та характеристики фахового тексту.

Згідно з філософським трактуванням поняттю текст відповідає дискурсивна єдність з багатозмістовою структурою, яка спроможна породжувати новий зміст; лінійна послідовність знаків, задана певними культурними кодами, що визначають форму вираження зв'язного висловлювання (письмова, усна, технотронна (запис повідомлення за допомогою засобів радіо, звукозапису, комп'ютерних технологій тощо) [261, с. 631].

О. Д. Кулик під текстом розуміє продукт МД, основну одиницю комунікації, якою послуговується індивід у процесі МД [151, с. 40].

У доробках з теорії мовленнєвої комунікації (М. І. Жинкін, І. О. Зимня, О. О. Леонтьєв) текст постає способом, засобом і продуктом породження і реалізації мовленнєвого висловлювання [103; 113; 156].

У психолінгвістиці текст розглядають як цілісне семіотичне утворення лінгвопсихоментальної діяльності особистості, що слугує прагматичною ланкою комунікації і діалогічно вбудовується у семіотичний універсум культури [218, с. 32].

Український лінгвіст М. П. Кочерган тлумачить текст як певну комунікативну форму, яка враховує особистісні особливості автора і адресата (психологічні, соціальні, культурні, ментальні тощо), а також специфіку ситуації (простір і час) [143, с. 161].

Ми поділяємо твердження В. В. Красних, що текст є елементарною одиницею дискурсу, яка має формально-змістову структуру і є одночасно лінгвістичним та екстралінгвістичним явищем [146, с. 133].

Подібної думки дотримується і М. О. Нуждіна, яка вважає текст одиницею змісту навчання, оскільки основною метою навчання є формування умінь розуміння та породження текстів [185]. Під час навчання ІМ текст є одночасно лінгвістичним явищем і об’єктом навчання, що чинить певний культурно-виховний вплив. Іншими словами, представлена іншомовна інформація несе лінгвокультурне та лінгвопрофесійне наповнення, яке майбутні фахівці використовуватимуть у своїй майбутній професійній діяльності.

Також у методиці навчання ІМ (іншомовним) текстом вважають визначений мовленнєвий відрізок у продуктивних і рецептивних видах МД (у нас – у читанні і говорінні), упорядковану певну кількість речень, що об’єднуються спільним між собою комунікативним завданням, завершений продукт МД, який характеризується цілеспрямованістю і прагматичністю [172, с. 73]. Навчальний текст є багатоаспектною одиницею навчання

нормативного іншомовного спілкування, а сама комунікація здійснюється з його допомогою відповідно до цілей та змісту навчання, реалізовуючи відповідні дидактичні і соціальні функції [172, с. 73].

Л. І. Мацько пропонує розглядати тексти як засоби створення ситуацій для здійснення реального спілкування [170]. Звісно, іншомовні тексти можна трактувати як основні джерела необхідної інформації про різні аспекти життєдіяльності носіїв мови, що вивчається.

Учені висувають до текстів певні вимоги, які вважають інформаційно-структурними та стилістичними категоріями тексту. Наприклад, Н. С. Валгіна виділяє 1) логічність; 2) зв'язність і цілісність; 3) чіткість, зрозумілість, доступність [47, с. 30].

До основних завдань тексту відносять становлення комунікативно-когнітивних умінь читача завдяки своєму інформаційному ядру (тематично-ситуативній інформації); забезпечення формування дискурсивної компетентності, що дозволяє логічно і зв'язно вибудовувати висловлювання шляхом структурування на абзаци представленої інформації за змістом тексту; забезпечення формування загальнонавчальної компетентності, що передбачає набуття досвіду розрізняти головне і другорядне, визначати основну думку, скритий смисл тощо [47]. З огляду на предмет нашого дослідження до перелічених завдань можемо додати: формування англомовної компетентності в читанні, а також діалогічному та монологічному мовленні з урахуванням поданої в тексті інформації та мовних засобів, формування навчально-стратегічної компетентності, розширення фахових знань.

Вирішення професійних питань потребує раціоналізму, досвіду, навіть інколи певної шаблонності, тому аналіз особливостей фахових текстів дозволить виокремити найбільш типові, які повинні бути враховані при відборі текстів, а також при розробці системи та комплексів вправ для формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Кожен текст має певні цілі, які значною мірою визначаються його змістом. Відповідно підбір текстового матеріалу залежить від того, де буде використовуватися представлена інформація та з якою метою. Тому функція тексту, під якою розуміють встановлені адресатом інструкції, спрямовані адресанту тексту [67], є важливим критерієм його аналізу. До прикладу, інформативний тип об'єднує в собі тексти, що передають інформацію, а тексти-інструкції є дескриптивними для реципієнтів.

Подібної думки притримується і М. О. Нуждіна, яка розподіляє тексти за прагматичною ціллю. Вчена вважає, що автентичні професійно орієнтовані тексти відображають життєдіяльність фахівців в англомовному середовищі (реклама, оголошення, плакати) і при цьому є носіями інформації про соціальні та культурні особливості англомовних країн [185, с. 29].

Фахові тексти мають багаторівневу структуру (два інформаційні прошарки: професійна та фонова інформація). Певною мірою фаховий текст відображає відповідний тип комунікації, а його сприйняття залежить від професійних знань та запиту реціпієнта [152, с. 35].

Використання вузькоспеціальних автентичних текстів закладає основи для роботи із складною формою та змістом, стимулює активний пошук необхідної інформації. Відповідно такий текст слугує джерелом для вивчення термінологічної лексики та виступає носієм необхідних знань та інформації зі спеціальності [41].

Характерними рисами фахового тексту є його практичне призначення і застосування, а важливою особливістю – наявність фахової лексики. Прагматичною ціллю такого тексту (інструкції, технічного проекту чи розробки, наукової статті) є задоволення інформаційних запитів реципієнта та надання йому відповідних інструкцій для подальшого виконання технічного завдання [297].

Спільним у всіх фахових текстів є їх прагматична мета – передача необхідних даних, певної фахової інформації, яка може міститися у коротких рекламних чи інформативних тестах (повідомленнях, брошурах, коротких

інструкціях, описі програмних продуктів), а також у наукових статтях чи науково-технічних розробках. Представлений текстовий матеріал відображає виробничу реальність, безпосередньо впливаючи на реціпієнта. Так, науково-технічні розробки, інструкції, короткі описи програмної продукції містять фактаж даних, деталізацію необхідних об'єктів для практичного їх застосування.

Серед характерних ознак фахових текстів можна виділити використання термінології, номенклатурних назв, символів, таблиць, діаграм, схем, графіків. У побудові текстів переважають складні речення. Фахові тексти можуть бути як в усній, так і в письмовій формах [191, с. 19].

У нашій роботі ми розглядатимемо такі жанри письмових текстів, як інструкції та короткі описи програмної продукції. До подібних висновків ми дійшли після опрацювання результатів опитування фахівців з ІТ щодо використання текстових матеріалів у повсякденній діяльності (Додатки А, Б). В анкетуванні брали участь співробітники фірм «Компютерний сервісний центр «Торенс» (14 фахівців) та ФОП Коваленко В.Є. (6 фахівців), яким було запропоновано обрати найуживаніші у роботі жанри фахових текстів. Загалом респонденти розташували жанри таким чином (1 – найбільш поширений жанр):

1. Короткий опис програмної продукції.
2. Інструкція.
3. Науково-технічна розробка.
4. Наукова стаття.

Фахові тексти характеризуються формально-логічним викладом фахового матеріалу, який обумовлюється підбором необхідних лексичних та граматичних (мовних) засобів та має ряд морфологічних, синтаксичних, лексичних, композиційно-структурних особливостей [191, с. 21].

Морфологічні особливості фахових текстів сфери ІТ характеризуються:

– використанням слів, утворених за допомогою афіксації (e-ticket (електронний квиток), e-wallet (електронний гаманець), e-business (купівля та

продаж через інтернет), e-learning (онлайн навчання)), телескопії – blending (netiquette від слів network (мережа) і etiquette (етикет), що означає правила спілкування в мережі) [331];

– обмеженим використанням особових форм дієслова, тобто зазвичай зустрічаються безособові конструкції або структури із займенником І-ої особи множини We для узагальнення: *It is likely that ...; If we choose this way ю.., We will have a big problem if ..., We cannot help if ....*

Ще однією особливістю є наявність неологізмів у сфері ІТ, нових понять, які з'являються в результаті виникнення нової програмної продукції. Поява таких утворень проявляється необхідністю номінації раніше неіснуючих реалій (*cyber squatter* – особа, яка перепродає адреси доменів; *hosting* – надання місця на диску, необхідного для зберігання певної кількості інформації на сервері; *copy-paste* – використання інформації з чужих ресурсів шляхом механічного копіювання).

До синтаксичних особливостей фахових текстів можна віднести такі: наявність більше іменних конструкцій і менше дієслівних задля більшого узагальнення без уточнення часу певної дії, прямий порядок слів, використання складних речень із підрядними [115, с. 153].

У фахових текстах сфери ІТ часто вживаються дієприкметникові комплекси, умовні речення. Наведемо відповідні приклади.

Дієприкметники та дієприкметникові комплекси:

The computer having been repaired, gamers were able to play computer games.

While writing a program text in these languages, she or he codes an algorithm, and this algorithm makes the processor work [323].

Умовні речення:

If the marketing manager had PowerPoint, she could make more effective presentations.

If you bring your digital video camera, we can make a movie on my PC [323].

Окрім того, зазначені тексти характеризуються вживанням пасивної форми дієслова: ... *further conclusion is needed ..., this idea is supported by ...* Даний факт пояснюється тим, що при описі певного процесу увага зосереджується не на особі, від якої він залежить, а саме на її діяльності.

Лексичні особливості полягають у вживанні багатоскладових, запозичених слів, що зазвичай мають простіші і коротші синоніми [11, с. 263]: *simultaneous, maximum-minimum, approximate, calculation, comprise, respectively.*

Тексти сфери ІТ часто характеризується відсутністю експресивності та фразеології, розмовної лексики і художніх прийомів (епітетів, гіпербол, метафор тощо), адже такі тексти покликані передавати об'єктивну інформацію за фахом [11, с. 33]. Тим не менше, у таких текстах присутні стилістичні засоби, які поділяють на зображальні та виражальні [217; 269]. Виражальні засоби відрізняються від зображальних тим, що вони забарвлюють та підсилюють емоційність мови, не створюючи образи, а шляхом застосування синтаксичних конструкцій (інверсії, риторичних запитань тощо). Виражальні засоби мови використовуються для увиразнення мовлення і його підсилення в емоційній чи логічній формах [3, с. 56]. У проаналізованих текстах переважають виражальні засоби. Наприклад:

Інверсія:

Not only did the IT – Specialist reboot the new file but also improved Hard Drive, Floppy Drives.

Little do we know when to start the presentation about Digital System Design.

Had it not been for that conference, an assistant would never have realized the difference between Software Engineering and Computer Engineering;

Риторичні запитання:

If practice makes perfect, and no one is perfect, then why practice?;

How could you be so clever to write this program?

Are these networks really as fast as they are said to be?

Паралельні конструкції:

Library management system is an online system intended to provide the members with a portal to search the available books in the library and also to check the status and access to the system online and perform multiple tasks related to the library [344].

Композиційно-структурні особливості фахових текстів зумовлені необхідністю представлення фахової інформації з елементами аргументації, суворим дотриманням почерговості викладу фактів для інформування, пояснення та переконання [178]. Дані тексти характеризуються логічністю зв’язків розгорнених складних речень, інколи з наявністю підрядних речень, що відповідає ієрархічному типу побудови. Фахові тексти насичені засобами зв'язку (сполучниками та сполучними прислівниками, модальними словами, вставними словами і реченнями) [132, с. 255].

Перелічені особливості фахових текстів забезпечують ясність, точність, об’єктивність, однозначність, логічність і аргументованість представлених фактів [11, с. 302].

Як ми зазначали вище, дискурс є лінгвістичною складовою комунікації, а текст є його основним компонентом, що реалізується у певній ситуації [75; 136, с.40; 49, с. 7]. Вчені виділяють дискурс за типами: письмовий чи усний; монологічний чи діалогічний [136, с. 100]. Розмежування на усний і письмовий типи дискурсу базується на основі використання каналу зв'язку. Окрім того, дискурс розрізняють і за формою спілкування – у формі монологу чи діалогу [77].

Розглянемо характеристики фахового англомовного монологу і діалогу.

Проблемі навчання професійно орієнтованого іншомовного монологу присвячено чимало праць [13; 35; 98; 99; 165; 82; 250].

Так, у сучасній методичній літературі монолог розглядають як усне односпрямоване мовлення, звернене на слухача, що не передбачає зворотної реакції [40, с. 15; 128, с. 132].

До основних характеристик монологу відносять [118, с. 37]:

– змістовну і смислову цілісність, яка реалізується тематичністю та інформативністю;

– логіко-стуктурну цілісність, яка забезпечується логіко-структурною побудовою та зв'язністю;

– функціонально-комунікативну цілісність, яка реалізується інтенціональністю, модальністю і контекстуальністю;

– мовну коректність.

Змістовно-смислова цілісність тексту монологу представлена єдністю і відповідності інформації темі висловлювання. Поняття цілісності тексту, що забезпечується тісним зв'язком його складових, прийнято називати у сучасній лінгвістиці когерентністю тексту. Його характеризують як структурну, смислову і комунікативну цілісність, що відображає форму, зміст і функцію [181, с. 17]. Структурна цілісність монологу відображає смислову та комунікативну цілісності [181, с. 27] і виражається єдністю речень, що пов'язані темою і прагматичною метою висловлювання.

Професійно орієнтований монолог відображає певну комунікативну ситуацію і, виконуючи конкретну функцію, формує власне середовище – контекст, що визначає лексичне наповнення повідомлення. Саме тому до характеристик монологу відносять контекстуальність [172, с. 344; 227 с. 17].

Існує чимало класифікацій монологів з урахуванням різних підходів. Заслуговує на увагу підхід І. П. Задорожної, яка пропонує виділяти такі їх типи:

– інформувальні (розповідь, опис, повідомлення, доповідь, презентація);

– пояснювальні (пояснення, доведення, спростування, коментар, порівняння, оцінка, міркування);

– активізувальні (вимога, прохання, наказ, похвала, переконання, заборона);

– контактовстановлювальні (вітання, привітання, запрошення, відмова, прощання) [109, с. 77–78].

Ураховуючи специфіку діяльності фахівців сфери ІТ, вважаємо за доцільне зупинитися на інформувальних монологах, оскільки саме цей тип використовується доволі часто. Наші висновки базуються на результатах опитування 20 співробітників спеціалізованих фірм м. Одеси («Компютерний сервісний центр «Торенс» (14 фахівців) та ФОП Коваленко В. Є. (6 фахівців)). Так, 75 % опитаних обрали *інформувальні монологи* як найзатребуваніші, особливо виділивши монолог-презентацію (70 %). Зміст анкети та її результати відображено в Додатках А, Б.

Під англомовним монологом-презентацією вчені розуміють підготовлене монологічне висловлювання фахової спрямованості, яке характеризується логічністю структури і передбачає передачу інформації або переконання реципієнтів з урахуванням соціокультурних та професійних особливостей [98; 175; 250].

О. Б. Тарнопольський і Ю. С. Авсюкевич розглядають англомовну презентацію як підготовлений професійно орієнтований монолог, що відображає реальну ситуацію, вирішує певні завдання, містить висновки конкретного дослідження, має чітку логіко-композиційну структуру і передбачає інформування, мотивування або переконання аудиторії [250, с. 135].

Професійно орієнтований монолог-презентацію фахівців сфери ІТ трактуємо як односпрямовану форму підготовленого чи непідготовленого усного мовлення, що має за мету передачу фахової інформації і відзначається логічністю побудови, послідовністю викладу інформації, чіткістю структури й аргументованістю положень.

Загалом монолог характеризується багатоскладністю речень, розгорнутістю висловлювань з експресивним забарвленням. Йому притаманна наявність засобів міжфразового зв’язку, а саме: лексичних і займенникових повторів, сполучників, прислівників, адвербалій (сполучення іменників з прикметниками як обставини місця і часу) [172, с. 344].

Характерною рисою монологу-презентації є чітка логіко-композиційна побудова. Традиційно прийнято вважати, що монолог має трикомпонентну структуру [167; 260]: вступ (постановка проблеми), основну частину (вирішення проблеми), висновки.

До основних лінгвістичних характеристик монологу-презентації можна віднести: структурну завершеність фраз, зв'язність мовлення, повноту висловлення, розгорнутість мовлення, різноструктурність фраз [120, с. 22–26].

Проведений нами аналіз професійно орієнтованих монологів-презентацій сфери IT, взятих з автентичних джерел за спеціальністю [302; 306; 309; 317] свідчить, що для них характерна:

1) стилістично нейтральна лексика: *source, click, select, control, to communicate, discuss;*

2) професійна лексика сфери IT: *technology, to produce, production; to transform, IT-technology, cloud computing, cooling, drying; hardware components, computer architecture, arithmetic and logical operations, computer engineering; digital circuit, motherboard, Software Engineering, Firmware, Digital Circuit Design, Algorithmic Complexity, Block Diagram of Communication System*;

3) полісемантичні слова, значення яких залежить від контексту: *reference, note, to process, a process, content, framework;*

4) кліше та сталі вирази, слова-маркери для початку, продовження та закінчення монологу: *to begin with; to continue, in order to, to be intended to, in fact, firstly, secondly, thirdly, on the one hand, on the other hand, next; let's leave it at that; finally,* а також: фрази привітання: *Welcome to [name of the company etc.]. Thank you all for visiting us;* представлення: *I am from [name of the company], I am responsible for … ;* заохочення щодо запитань: *If you have any questions, feel free to ask me;* привертання уваги аудиторії: *It is generally believed that … ,Most people will agree that …, Everybody knows that … , You can see … , As you can see … , it is important …;* систематизації інформації: *therefore; that is why; because of that; in short;*

5) вживання Present Simple, складнопідрядних (*When I am ready to settle in, I use Apple watch to strain my favourite music*), у тому числі умовних, речень, герундія (*I like reading the messages I receive every day from the users telling me how a gadget has changed their lives)*, прикметників у різних ступенях порівняння (*It's up to two times faster than …*) [302; 306; 309; 317].

Діалогічне мовлення у професійній діяльності займає особливе місце, адже без комунікації неможлива жодна діяльність. Перейдемо до визначення основних характеристик англомовного професійно орієнтованого діалогу фахівців з ІТ.

Так, основною комунікативною метою діалогу є досягнення взаєморозуміння між комунікантами. Ми згідні із твердженням, що діалог репрезентує наміри його учасників, які висловлюють негативне чи позитивне ставлення до певного факту чи явища, дають їм свою оцінку, використовуючи для цього певні лінгвістичні засоби [62].

Діалогічне мовлення – це складна мовленнєва діяльність, де мова кожного комуніканта залежить від мовленнєвої поведінки іншого, що репрезентується репліками. Останні, в свою чергу, перебувають у змістовному і конструктивному зв'язку: питання (спонукання) – відповідь – пояснення чи уточнення – згода чи заперечення [166, с. 30–32]. Іншими словами, діалог – це поєднання усних висловлювань, що послідовно породжуються двома і більше комунікантами, поєднані між собою ситуативно-тематичною спільністю і мають спільні комунікативні мотиви.

Услід за Л. О. Максименко під професійно орієнтованим англомовним діалогом майбутніх фахівців сфери ІТ розуміємо професійно і соціально спрямовану інтерактивну діяльність щонайменше двох комунікантів, що реалізується у формі чергування мовленнєвих інтеракцій, зумовлених певною ситуацією, має на меті вирішення конкретних професійних (комунікативних) завдань, і яка характеризується наявністю як вербальних, так і невербальних засобів спілкування, притаманних сфері ІТ [166, с. 184].

Як і монологічне, діалогічне мовлення виконує певні комунікативні функції, а саме:

1) запит чи повідомлення інформації;

2) пропозиція, прохання чи наказ і, відповідно, згода чи заперечення;

3) обмін думками і враженнями;

4) обґрунтування власної думки [150, с. 79].

Кожна з представлених функцій реалізується специфічними мовними засобами у відповідному типі діалогу.

Діалогічне мовлення характеризується своїми комунікативними, психологічними та лінгвістичними особливостями [150].

Так, до психологічних характеристик діалогічного мовлення можна віднести: вмотивованість, звернення до аудиторії, емоційна забарвленість та ситуативна обумовленість іншомовного висловлювання [267, с. 16].

Комунікативні особливості діалогічного мовлення визначаються ситуативністю, адже зазвичай зміст діалогу можна зрозуміти тільки з урахуванням певної ситуації, в якій він реалізується.

До лінгвістичних особливостей діалогічного мовлення відносять: вільне синтаксичне оформлення і наявність спрощених синтаксичних конструкцій; еліптичність мовлення (скорочені речення); вживання простих речень, модальних слів, слів і фраз – заповнювачів мовчання, мовленнєвих формул; використання екстралінгвістичних засобів (мови тіла) [165, с. 84; 244; 267].

Слова і фрази – заповнювачі мовчання дають можливість комунікантам подумати над відповіддю і підібрати необхідну лексику для висловлення своєї думки. Використання таких конструкцій робить мовлення цілісним і безперервним. Прикладами слів і фраз-заповнювачів мовчання можуть бути: *I would say that ... As you know … Let me see … It means ... It's hard to remember off the top of my head ...* та ін.

Сучасні методисти розрізняють типи діалогів за видами діалогічних єдностей: розпитування (запитання – повідомлення – спонукання); домовленість (повідомлення – спонукання – згода); обмін думками (запитання/повідомлення – повідомлення); обговорення (повідомлення – повідомлення) [173, с. 150].

Л. В. Гайдукова серед типів навчальних діалогів виокремлює розпитування, домовленість, обговорення, дискусію [62, с. 80–81].

Ми підтримуємо думку І. В. Кодлюка, який вважає, що найскладнішими є обговорення і дискусія, адже комунікантам необхідно прийняти якесь рішення, зробити певні висновки з почутого, дійти спільної думки, переконати один одного в чомусь [131, с. 63].

Результати проведеного нами опитування фахівців з ІТ продемонстрували, що найбільш типовим для їхнього професійного спілкування є *діалог-обговорення* (60 % респондентів), на якому ми зосередимось у навчанні майбутніх спеціалістів у сфері ІТ (Додатки А, Б).

Діалог-обговорення формує в комунікантів прагнення прийняти певне рішення, дійти конкретних висновків, переконати співрозмовника в чомусь. При цьому зазвичай використовуються мовленнєві кліше, слова-заповнювачі мовчання, слова для підтримки розмови та невербальні засоби.

Професійно орієнтований діалог-обговорення фахівців сфери ІТ трактуємо як обмін професійною інформацію, думками та ідеями двох чи більше осіб, обговорення професійної проблеми, яка зазвичай потребує вирішення.

Діалог-обговорення реалізується такими видами діалогічних єдностей [131, с. 63]:

– повідомлення – повідомлення (*We have a lot of work. In addition we must finish installing this application till Sunday. – You know, the new version is more reliable than the old one)*;

– запитання – відповідь (*Is the new version more reliable than the old one? – Yes, of course. And it is easy to use. – Who is it designed for? – It is designed for competent users. – What can it be used for? – It can be used for internal communication)*;

– повідомлення – відповідь (*I can't connect the internet. – It's possible that our computer is broken)*;

– повідомлення – повідомлення у відповідь + додаткове повідомлення (*You should download a data recovery software. – Ok, I must back up all the restored data. – Don't click Yes to format the drive*) [294].

У діалозі-обговоренні часто вживаються сталі вирази, що виражають згоду чи незгоду: *That's so true … You're absolutely right … No doubt about it … I guess so … I was just going to say that … I'm afraid but … I can't agree with you … I don't agree at all … I don't share your opinion … That's not always true … No, I'm not so sure about that …*

Отже, для ефективного формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні необхідно забезпечити оволодіння ними професійною лексикою, у процесі навчання зосереджуватись, у першу чергу, на опрацюванні типових для майбутніх фахівців сфери ІТ фахових текстах – інструкціях та коротких описах програмної продукції, розвитку в студентів умінь реалізовувати монолог-презентацію та брати участь в діалозі-обговоренні з урахуванням їхніх типових характеристик.

Проаналізовані нами лінгвістичні особливості англомовного професійного дискурсу сфери ІТ будуть враховані під час визначення змісту та розробки методики формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні.

1.4. Цілі та зміст формування у майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні

Мета цього підрозділу – уточнити цілі та зміст формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні з урахуванням вимог до рівня володіння ними англійською мовою, а також лінгвістичних особливостей англомовного професійного дискурсу сфери ІТ, проаналізованих нами в попередньому підрозділі.

Загальновідомо, що зміст навчання ІМ визначається його цілями. С. Ю. Ніколаєва вважає, що цілі навчання є основною складовою системи навчання ІМ, визначаються суспільним замовленням і зумовлюють вибір змісту та організацію самого навчання [185, с. 186–192]. Тому вважаємо за доцільне конкретизувати цілі формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Сучасні науковці в галузі методики навчання ІМ виокремлюють п’ять цілей, а саме: 1) практичну, 2) професійну, 3) виховну, 4) освітню, 5) розвивальну. Усі цілі реалізуються комплексно, але на певному етапі навчання кожна з них набуває конкретного змісту [105, с. 90–99]. Практичну та професійну цілі трактуємо як провідні.

Згідно із Стандартом вищої освіти України для спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (2018) здобувачі першого (бакалаврського) рівня мають бути здатними до спілкування ІМ з професійних питань [241]. У Робочій програмі Одеської національної академії харчових технологій (ОНАХТ) обов’язкової навчальної дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» для галузі знань 12 «Інформаційні технології», спеціальності 123 «Комп’ютерна інженерія» (2018) до майбутніх фахівців з ІТ окреслено вимоги, що передбачають здатність спілкування ІМ, ведення іншомовної ділової комунікації у професійній сфері, знаходження текстової інформації з виокремленням ключової, з

узагальненням змісту прочитаного і висловленням власного ставлення, обговорення питань соціальної та професійної сфери [55].

Відповідно до програми, основною метою є практичне оволодіння ІМ професійного спрямування майбутніми фахівцями з ІТ, іншими словами, формування і розвиток у них іншомовної професійно орієнтованої компетентності, що передбачає вільне використання ІМ у професійній діяльності, застосування різних прийомів отримання та передачі інформації з автентичних фахових джерел (у формі текстів, презентацій, доповідей тощо).

Отже, в процесі вивчення дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» студенти повинні оволодіти вміннями, які забезпечать їм здатність ефективного професійного та повсякденного спілкування шляхом:

- знаходження необхідної інформації в автентичних матеріалах;
- аналізу іншомовного матеріалу з подальшим його застосуванням;
- підготовки та представлення професійних презентацій;
- обговорення важливих питань.

З огляду на зазначене конкретизуємо практичну, професійну, виховну, освітню та розвивальну цілі формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Практичною метою є формування в студентів англомовної компетентності в читанні та говорінні на рівні, достатньому для успішного міжкультурного особистісного та професійного спілкування. Зазвичай на рівні бакалаврату йдеться про рівень В2. Оскільки в нашому дослідженні ми зосереджуємось на студентах першого курсу, можемо припустити, що вкінці 1 курсу студенти повинні володіти мовою на рівні В 2.1. Такий висновок ми зробили також з урахуванням того факту, що випускники шкіл повинні демонструвати рівень В 1 з ІМ.

Ураховуючи погляди О. В. Баб'юк [13, с. 185], під *англомовною компетентністю в читанні та говорінні майбутніх фахівців сфери ІТ розуміємо здатність особистості розуміти та аналізувати інформацію з фахових текстів і використовувати її у власній усномовленнєвій англомовній діяльності у монологічній та діалогічній формах, вибирати відповідні ситуації та завданням вербальні і невербальні засоби з метою ефективної реалізації комунікативних та професійних завдань*.

Професійна мета навчання ІМ передбачає здатність майбутніх фахівців з ІТ аналізувати прочитаний матеріал та використовувати його в монологічному і діалогічному мовленні в реальних професійних ситуаціях. Це видається можливим завдяки уведенню у навчання проблемних завдань, необхідних для формування в студентів умінь долати труднощі лінгвістичного та професійного характеру, шукати способи вирішення проблемних ситуацій шляхом висловлення своїх думок, поглядів, почуттів та пропозицій [183, с. 10–15]. Професійна мета реалізується також через відбір професійно орієнтованого змісту, відповідного навчального матеріалу, створення типових ситуацій професійного спілкування, залучення студентів до вирішення типових професійних проблем.

Виховна мета формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні передбачає розвиток здатності до міжкультурного спілкування в особистій та професійній сферах. Це видається можливим завдяки правильному відбору навчального матеріалу, де відображаються моральні та професійні цінності, такі як професіоналізм, професійна культура тощо [183, с. 10–15].

Реалізація *освітньої мети* у процесі взаємопов'язаного навчання читання та говоріння англійською мовою майбутніх фахівців з ІТ здійснюється за допомогою автентичних матеріалів і передбачає розширення предметних знань, розвиток в студентів навчальних умінь, розширення культурного кругозору.

Розвивальна ціль передбачає розвиток як розумових здібностей майбутнього фахівця з ІТ, так і його індивідуально-психологічних характеристик (пам'яті, уваги, мислення, інтелектуальних і пізнавальних здібностей тощо) [183]. Це видається можливим завдяки впровадженню у процес навчання ідей синергетики про самоорганізацію систем (з одного боку – викладач, а з іншого – студенти), які реалізуються у навчанні ІМ шляхом спрямування процесу на самореалізацію студентів, тобто на максимальне розкриття своїх творчих здібностей, а також прояву зібраності, поваги до співрозмовника та професійної культури в іншомовному спілкуванні [183, с. 10–15]. Важливим завданням є також розвиток зовнішньої та внутрішньої мотивації студентів до оволодіння англійською мовою, яка повинна забезпечуватись підбором цікавого, особистісно та професійно важливого матеріалу, відповідними методами, технологіями та формами організації навчання, створенням розвивального навчального середовища.

Слід зазначити, що цілі навчання та зміст є взаємозалежними та взаємообумовленими, адже, з одного боку, цілі визначають зміст навчання, а, з іншого, зміст навчання складається з компонентів, оволодіння якими забезпечує досягнення поставлених цілей.

У сучасній методичній науці існують різні погляди на зміст навчання. Ми повністю підтримуємо твердження С. Ю. Ніколаєвої [184, с. 11], що зміст навчання є сукупністю того, що передбачається для засвоєння студентами під час навчання, і вважаємо, що майбутня професія зумовлює зміст навчання англійської мови майбутніх фахівців з ІТ.

Під час здійснення відбору змісту навчання необхідно враховувати два важливих принципи:

1) необхідності та достатності змісту навчання для досягнення поставлених цілей;

2) посильності та доступності запропонованого змісту навчання.

Н. Д. Гальскова пропонує розглядати зміст навчання як симбіоз прагматичного, когнітивного та педагогічного аспектів. Вчена вважає, що саме прагматичний аспект змісту навчання ІМ спрямований на формування іншомовної комунікативної компетентності, а повноцінне володіння усіма складниками іншомовної комунікативної компетентності дозволить фахівцю залучатися до етнолінгвокультурних цінностей англомовних країн і практично користуватися ІМ відповідно до професійно-мовленнєвих ситуацій [63, с. 98–109].

Щодо когнітивного аспекту змісту навчання англійської мови, Н. Д. Гальскова впевнена, що він пов’язаний з такими категоріями, як знання (декларативні та процедурні), мислення і процеси розуміння англійської мови і культури англомовних народів як соціальних явищ. Когнітивний аспект передбачає, що мова відображає взаємодію між психологічними, комунікативними й культурними факторами. Даний аспект змісту тісно пов’язує навчання англійської мови як засобу міжкультурного спілкування з інтенсивним використанням її в якості інструмента пізнання, розвитку та оволодіння мовою [63, с. 109–118]. Звідси, за словами вченої, інструментального значення набуває металінгвістична компетентність як здатність усвідомлено оволодівати мовою [63].

Педагогічний аспект змісту навчання охоплює процес формування відповідних якостей студентів, необхідних для реалізації професійної іншомовної комунікації. За твердженням Н. Д. Гальскової, цей аспект визначається ціннісними орієнтирами студентів, їхнім емоційним станом, ставленням до змісту, методів навчання ІМ [63, с. 118–122].

У контексті нашого дослідження ми опираємось на погляди сучасних вітчизняних учених [72, с. 127; 183; 184] і вважаємо, що успішна реалізація цілей взаємопов’язаного навчання читання та говоріння англійською мовою майбутніх фахівців з ІТ можлива за умови когерентності її *предметного* та *процесуального* аспектів.

До *предметного аспекту* відносимо [109, с. 128]:

а) сфери спілкування, комунікативно-мовленнєві ситуації; комунікативні наміри; теми, проблеми і тексти;

б) лінгвосоціокультурний матеріал;

в) лінгвістичний матеріал (фонетичний, лексичний, граматичний);

г) стратегії.

Проаналізуємо конкретніше компоненти предметного аспекту.

Спочатку конкретизуємо сфери спілкування майбутніх фахівців з ІТ.

Комунікативна сфера слугує екстралінгвістичним фоном та окреслює діяльність комунікантів з відповідною мовленнєвою поведінкою та підбором необхідних мовних засобів [197, с. 23–32].

Ще в минулому столітті методистами (Ю. І. Пассовим, В. Л. Скалкіним) визначено типові комунікативні ситуації, які об’єднуються у великі групи – сфери спілкування. Так, В. Л. Скалкін виокремив 8 сфер, які характерні для мовного колективу, а саме: соціально-побутову, сімейну, професійно-трудову, соціально-культурну, сферу громадської діяльності, адміністративно-трудову, масово-культурну, громадсько-політичну [197; 227].

Зарубіжними методистами виділяються чотири сфери комунікативної діяльності: особиста, суспільна, професійна, освітня [310]. Окрім того, Загальноєвропейськими рекомендаціями з мовної освіти також пропонується чотири сфери спілкування, а саме: особиста, публічна, професійна, освітня [105, с. 45].

Майбутнім фахівцям з ІТ необхідно вміти спілкуватися ІМ, у тому числі вести ділову комунікацію у професійній сфері. Саме тому вважаємо, що при формуванні у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні і говорінні пріоритетною сферою є *професійна*, яка передбачає ефективну міжкультурну комунікацію майбутніх фахівців у процесі професійної діяльності, готовність до участі у різноманітних подіях, пов’язаних із спеціальністю (технічних виставках, конференціях, форумах тощо).

Під час навчання англомовного професійного мовлення фахівців з ІТ необхідно враховувати ситуативний характер мовлення. Будь-яка комунікативна ситуація спонукає до спілкування і до певних мовленнєвих дій. Основною здатністю ситуації є конкретизування мовленнєвих дій та предметного плану мовлення шляхом добору відповідних мовленнєвих засобів. Комунікативною ситуацією слід вважати динамічну систему конкретних чинників, що перебувають у тісному взаємозв'язку, відображають об'єктивний і суб'єктивний плани, залучаючи студентів до спілкування, визначаючи їх комунікативну поведінку в межах певного акту спілкування [131, с. 69–70].

Розглянемо далі типологізацію комунікативних ситуацій англомовного професійного мовлення фахівців з ІТ, що дозволить ефективніше організувати їхню комунікативну діяльність, розробити сценарії та спрогнозувати поведінку комунікантів під час англомовного професійно орієнтованого мовлення майбутніх фахівців сфери ІТ.

М. О. Пономарьова узагальнено поділяє комунікативні ситуації на кооперативні і конфліктні [204, с. 45–48]. Цієї думки притримується й К. С. Попова, додаючи, що комунікативні ситуації вважаються вдалими, коли використовується однаковий код у спільному знаковому контактному просторі [206, с. 47]. У нашому дослідженні ми розглядатимемо кооперативні ситуації.

У результаті опитування 20 фахівців з ІТ (зразок опитувальника розміщено в Додатку А, результати – в Додатку Б), ми визначили комунікативні ситуації, типові в галузі ІТ, а також комунікативні наміри учасників спілкування (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Номенклатура та характеристика комунікативних ситуацій майбутніх фахівців з ІТ

Комунікативні ситуації	**Комунікативні наміри**
Презентація продукту, розробок колегам, клієнтам	представити інформацію, повідомити й аргументувати переваги, переконати аудиторію
Обговорення технічних рішень з колегами, клієнтами	повідомити про технічне рішення, запитати думки, поради, дати відповіді на запитання, аргументувати рішення, проаналізувати, переконати, запитати інформацію
Обговорення продукту з клієнтами	повідомити про продукт, дати відповіді на запитання, аргументувати рішення, переконати
Виступ на конференції, симпозіумі	представити інформацію, викласти і обґрунтувати підходи до певних технічних рішень, унаочнити дані
Встановлення контактів з іноземними колегами	представити інформацію, ознайомити з фактами / результатами / перевагами, переконати; довести, аргументувати, відповісти на запитання, запитати інформацію.
Співбесіда з клієнтом	відповісти на запитання, представити інформацію про свій досвід, вміння, переконати, аргументувати, запитати інформацію.

Услід за науковцями [13, с. 73; 99, с. 40] вважаємо, що комунікативний намір передбачає бажаний кінцевий результат, грунтується на мотиві та цілях і втілюється у змісті висловлювання.

У таблиці 1.1 наведено перелік комунікативних ситуацій та відповідні їм комунікативні наміри, типові для фахівців у сфері ІТ технологій, які передбачають як монологічне, так і діалогічне мовлення. У всіх перелічених ситуаціях можна використовувати інформацію, отриману в процесі читання.

Відповідно до таблиці 1.1, типовими для фахівців з ІТ є такі комунікативні наміри: представити інформацію, повідомити й аргументувати переваги, переконати аудиторію, повідомити про технічне рішення, запитати думки, поради, дати відповіді на запитання, аргументувати рішення, проаналізувати, переконати, запитати інформацію, повідомити про продукт, унаочнити дані. Перелічені комунікативні наміри будемо враховувати при визначенні переліку мовленнєвих умінь.

Зазначимо, що в сучасних умовах всі ситуації можуть реалізуватись як офлайн, так і онлайн.

Для того, щоб комунікація відбулась, необхідно знати ціль (для чого здійснюється спілкування), інформацію про учасників спілкування чи аудиторію, до кого звернене мовлення (при монологічному мовленні), умови і обставини акту спілкування й очікуваний результат спілкування [185, с. 36–52].

До характеристик комунікативних ситуацій професійної сфери спілкування фахівців з ІТ (услід за В. Л. Скалкіним [227]) відносимо: місце спілкування, учасники спілкування, предмет спілкування, комунікативні наміри [218, с. 17].

З огляду на тематику нашого дослідження можемо конкретизувати зазначені характеристики:

1) місце спілкування – офіси, міжнародні конференції, симпозіуми, виставки;

2) учасники спілкування – фахівці з ІТ, розробники програмних продуктів, доповідачі, клієнти;

3) предмет спілкування – інформаційні технології, програмний продукт, технічне рішення;

4) комунікативні наміри – перелічені в таблиці 1.1.

Тематичний комплекс у професійній сфері налічує значну кількість тем професійного спрямування. Оскільки експериментальна перевірка ефективності авторської методики буде здійснюватись серед студентів

спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» ОНАХТ, взявши за основу відповідну робочу програму [55], а також врахувавши зміст фахових дисциплін та сучасні тенденції галузі можемо зробити висновок про доцільність зосередження на таких темах, у межах яких можливо розглядати різні підтеми:

Introduction to Computer Engineering.

Computer Engineering Concepts.

Communication Systems. Electronic Components of Communication System.

Computer Architecture and Peripherals.

До другого компоненту предметного аспекту змісту навчання традиційно відносимо лінгвосоціокультурний матеріал, необхідний для формування лінгвосоціокультурної компетентності. Він містить мовні і мовленнєві засоби з національною і культурною ідентифікацією, факти та явища культури англомовних країн, культурно-специфічні норми спілкування та моделі комунікативної поведінки [105, с. 33–34; 172, с. 104]. Лінгвосоціокультурний матеріал міститиметься в багатьох вправах, які входитимуть до комплексів вправ.

Лінгвістичний матеріал (фонетичний, лексичний, граматичний) є третім компонентом предметного аспекту і забезпечує здатність студента практично користуватися мовною системою згідно з нормами цієї мови та культури за умови наявності знань щодо цієї системи та розуміння особливостей мовних явищ [172, с. 105]. Навчання читання і говоріння відбувається у нерозривній єдності на основі формування граматичної, лексичної та фонетичної компетентностей.

Мовний матеріал містить загальновживану лексику, терміни, скорочення, поширені фонетичні моделі та граматичні структури (наприклад, теперішній неозначений час, теперішній перфектний час, дієприкметник, герундій, ступені порівняння прикментиків тощо, які є характерними для професійного дискурсу сфери ІТ (див. підрозділ 1.3)).

Четвертим компонентом предметного аспекту змісту навчання є навчальні і комунікативні стратегії. Вітчизняні та зарубіжні вчені ще з минулого століття шукають ефективні шляхи регулювання навчальної діяльності для досягнення високих результатів. Для цього викладачам необхідно знайомити студентів із відповідними стратегіями для забезпечення продуктивного процесу навчання з мінімальною затратою ресурсів.

У Загальноєвропейських рекомендаціях з мовної освіти зазначається, що стратегії застосовуються комунікантом для задоволення комунікативних потреб, а самі вони виступають мовленнєвими засобами, які активізують необхідні для цього уміння та навички [105, с. 57].

Під стратегіями розуміють сукупність інтелектуальних прийомів, які застосовуються студентами з метою формування іншомовної комунікативної компетентності [28, с. 295].

Іншими словами, стратегії покликані полегшувати навчання, оскільки слугують своєрідним планом дій із визначеною ціллю [283, с. 4].

У загальному стратегії розглядають як «процесуальні прескриптори, які детермінують і організовують процес, що складається з певних етапів» [236, с. 39]. За Р. Оксфорд стратегія – це техніки і прийоми, які свідомо застосовуються для покращення розуміння і полегшення використання ІМ [312, с. 8].

Існують численні спроби класифікувати стратегії. Наприклад, І. П. Задорожна виділяє навчальні, комунікативні та стратегії використання англійської мови у певному виді МД [109, с. 588].

У роботі ми розглядаємо навчальні та комунікативні стратегії.

До основних навчальних стратегій з оволодіння англомовною комунікативною компетентністю відносимо мнемічні, когнітивні та метакогнітивні. Зауважимо, що якщо у класифікації І. П. Задорожної мнемічні стратегії є компонентом когнітивних [109, с. 96], то ми услід за Р. Оксфорд [312, с. 18–21] виділяємо їх окремим складником навчальних стратегій.

Розглянемо детальніше навчальні стратегії.

*Мнемічні страт*егії – це специфічні прийоми і техніки, що застосовуються для ефективного запам'ятовування і продуктивного відтворення необхідної інформації [211, с. 267]. Для запам'ятовування необхідного матеріалу з подальшим його відтворенням доцільно використовувати такі мнемічні стратегії [266, с. 31]:

– групування або розподіл матеріалу за змістом, основними характеристиками тощо;

– виділення ключових опор для можливості розвитку висловлювання ширшого змісту (тези, питання, приклади тощо);

– складання плану за ключовими опорами;

– класифікація та структурування фактів, основних ідей, що розкривають зміст повідомлення;

– схематизація або стиснення інформації, необхідної для загального опису;

– встановлення зв'язків на основі подібності представлених явищ, дій чи предметів (аналогія);

– мнемотехнічні прийоми або утворення штучних асоціацій;

– перекодування чи перефразування інформації;

– розширення та доповнення необхідного матеріалу шляхом об'єднання фактів за ситуативними ознаками;

– варіативність представлення матеріалу шляхом його відтворення у різних послідовностях;

– встановлення зв'язків за подібністю або протилежністю ключових фактів (асоціація);

– повторення необхідного матеріалу.

Когнітивні стратегії розглядаються вченими як комплекс прийомів та методів, що використовуються студентами у процесі навчання для вирішення певних завдань і передбачають аналіз і синтез навчального матеріалу [304].

Таблиця 1.2

Когнітивні стратегії для формування англомовної компетентності в читанні та говорінні

Когнітивні стратегії ***в читанні***	**Когнітивні стратегії** ***в говорінні***
– аналіз; – прогнозування (у читанні: змісту тексту; у говорінні: змісту висловлювання); – визначення ключових слів та опор; – переклад; – зосередження уваги на мовних явищах; – систематизація;	
– узагальнення; – виявлення труднощів розуміння тексту; – концентрація уваги на головному і на структурі побудови тексту; – робота у форматі «питання-відповіді»; – визначення важливої і другорядної інформації.	– використання мовленнєвих формул; – аргументація; – перепитування; – уточнення.

А. Коен під когнітивними стратегіями розуміє такі операції чи дії, що передбачають обробку чи розуміння вивченого навчального матеріалу з подальшим його групуванням і класифікацією [286].

Когнітивні стратегії застосовуються при аналізі іншомовного матеріалу, виокремленні мовних явищ, з'ясуванні правильного вживання термінів, структур і зразків мовлення, їх повторенні [27, с. 33].

Для формування англомовної компетентності в читанні та говорінні доцільно використовувати низку когнітивних стратегій (таблиця 1.2) [109, с. 588]. Зазначимо, що для читання та говоріння ми виділяємо як спільні, які можуть зазнавати позитивного переносу, так і відмінні когнітивні стратегії.

У психолінгвістиці під *метакогнітивними стратегіями* розуміють комплекс взаємозалежних процесів, які забезпечують організацію та контроль основних аспектів когнітивної активності суб'єкта [124]. Метакогнітивні стратегії пов'язані із моніторингом (контролем), оцінюванням та корегуванням когнітивних процесів навчальної діяльності.

Метакогнітивні стратегії сприяють насамперед самоусвідомленню студентів як суб'єктів навчального процесу, здатних регулювати власну навчальну діяльність. Метакогнітивні стратегії виконують певні функції організації навчання, а саме: визначення мети, планування, спостереження, оцінювання та контроль [155].

У методичній літературі під метакогнітивними стратегіями розуміють стратегії організації процесу навчання, що забезпечують основу для когнітивних та комунікативних стратегій [277, с. 31].

Для формування англомовної компетентності в читанні та говорінні доцільно використовувати низку метакогнітивних стратегій (таблиця 1.3) [109, с. 588].

Існує чимало визначень *комунікативних стратегій*, але загалом їх трактують як спосіб мовленнєвої поведінки відповідно до конкретної ситуації для досягнення певних цілей спілкування [72, с. 51].

Таблиця 1.3

Метакогнітивні стратегії для формування англомовної компетентності в читанні та говорінні

Метакогнітивні стратегії ***в читанні***	**Метакогнітивні стратегії** ***в говорінні***
– планування власних дій; – активізація фонових знань; – визначення основної мети та її утримування; – ведення записів; – самоконтроль, самоаналіз та робота над помилками; – підбір інших навчальних стратегій за необхідністю; – вправляння (у читанні: перечитування, читання вголос тощо; у говорінні: повторення, прослуховування власного запису тощо); – пошук можливостей для вдосконалення іншомовного читання і говоріння;	
– візуалізація прочитаного; – урахування важливості інформації (всього тексту в загальному та окремих фактів) для досягнення мети; – визначення шляхів застосування прочитаного матеріалу за необхідністю; – перегляд тексту перед/після читання.	– зосередження уваги на ситуації; – зосередження на комунікативній меті; – зосередження уваги на проблемі.

Також комунікативну стратегію розглядають як сукупність мовленнєвих дій, що реалізуються шляхом вибору певних мовних засобів [123, с. 56]. Л. О. Карєва підтримує дане твердження, але доповнює, що обрана послідовність мовленнєвих дій спрямована на досягнення певних комунікативних цілей, які реалізуються шляхом планування всього процесу комунікації, ураховуючи умови спілкування, комунікантів та кінцевий продукт процесу спілкування [123, с. 58].

Серед комунікативних стратегій, що можуть бути використані у навчанні іншомовного читання і говоріння фахівців з ІТ, виділяємо компенсаторні.

Компенсаторні стратегії використовуються під час роботи з англомовними текстами. Саме вони слугують для компенсації дефіциту лексичних одиниць шляхом мовної здогадки. Крім того, компенсаторні стратегії допомагають в усному спілкуванні при дефіциті мовних засобів.

Таблиця 1.4

Компенсаторні стратегії для формування англомовної компетентності в читанні та говорінні

Компенсаторні стратегії ***в читанні***	**Компенсаторні стратегії** ***в говорінні***
– ігнорування незнайомих слів і незрозумілих уривків тексту; – здогадка про значення невідомих лексичних одиниць за змістом (контекстом); – здогадка про значення невідомих лексичних одиниць за морфологічною будовою; – перечитування незрозумілих частин тексту; – здогадка на основі фонових та предметних знань.	– спрощення; – перефразування; – використання слів-заповнювачів мовчання; – уникання; – залучення паралінгвітичних засобів мовлення (міміки, жестів тощо); – звертання до співрозмовника по допомогу.

Для формування англомовної компетентності в читанні та говорінні доцільно використовувати низку компенсаторних стратегій (таблиця 1.4) [109, с. 588].

Далі розглянемо компоненти процесуального аспекту.

Процесуальний аспект змісту навчання передбачає [174, с. 134]:

1) вміння читання і говоріння і вправи для їх розвитку, відповідні знання;

2) вміння розуміти та застосовувати лінгвосоціокультурний матеріал, у тому числі в професійній комунікації, відповідні знання (у тому числі правил і норм професійної комунікації) та вправи для їх розвитку;

3) лексичні, граматичні, фонетичні навички і вправи для їх розвитку, відповідні знання;

4) вміння оперувати навчальними (мнемічними, когнітивними та метакогнітивними) і комунікативними (компенсаторними) стратегіями і вправи для їх розвитку, відповідні знання.

До *процесуального аспекту* змісту навчання ми відносимо знання про типові ситуації фахового спілкування, професійні та соціальні ролі, комунікативні наміри фахівців ІТ, вміння читання та вміння монологічного і діалогічного мовлення.

Залежно від комунікативної мети у навчанні майбутніх фахівців з ІТ реалізуються різні види читання: ознайомлювальне, переглядове та пошукове.

Ознайомлювальне читання передбачає розуміння студентами лише основного змісту, а не певних деталей (повнота розуміння представленої інформації 70–75 %) [263]. Даний вид читання під час навчання ІМ майбутніх фахівців з ІТ застосовується для швидкого і загального ознайомлення зі змістом під час роботи із фаховою літературою з подальшим її використанням чи відтворенням.

Таблиця 1.5

Уміння читання та говоріння майбутніх фахівців з ІТ

Уміння читання	**Уміння говоріння**	
	для продукування монологу-презентації	для ведення діалогу-обговорення
Уміння ознайомлювального читання: – розуміти зміст та ключові деталі в нескладних текстах; – розуміти основний зміст текстів, складніших з погляду змісту і мовного оформлення, якщо тема знайома і мовлення нормативне. *Уміння вивчаючого читання*: – розуміти деталі текстів, нескладних у мовному і змістовому плані; – прогнозувати зміст тексту з урахуванням заголовку, термінів тощо. *Уміння переглядового читання:* – визначити тему, основну ідею і зміст текстів, а також доцільність їх подальшого читання; – виділяти потрібну інформацію у текстах, складніших у змістовому та лінгвістичному аспектах, якщо тема знайома і мовлення нормативне.	– усно передати короткий зміст відносно нескладних фахових текстів; – представляти інформацію, продукт; – логічно викладати інформацію; – описувати професійно значущі особливості чи процеси діяльності в ІТ-сфері – аналізувати, узагальнювати та систематизувати інформацію, надаючи коментарі; – аргументувати власні ідеї.	– розпочинати, підтримувати та закінчувати діалог; – застосовувати мовленнєві формули; – ставити запитання для отримання інформації; – реагувати на репліки співрозмовника; – переходити на іншу тему за необхідності; – застосовувати елементи невербального мовлення (жести, міміку, поведінку) для емоційного забарвлення дискусії; – демонструвати мовленнєву поведінку відповідно до комунікативної ситуації.

Переглядове читання має за мету отримання узагальненого уявлення про текст. Такий вид читання застосовується студентами при необхідності перегляду фахових матеріалів для з’ясування наявності в них необхідної інформації.

Для вивчаючого читання характерне повне і точне розуміння представленої у тексті інформації з її подальшим осмисленням. Насамперед йдеться про розуміння всіх деталей і фактів, взаємозв'язків між ними і їх зіставлення.

Конкретизуємо вміння читання (ознайомлювального, переглядового, вивчаючого) та говоріння (монолог-презентація та діалог-обговорення – див. підрозділ 1.3) майбутніх фахівців з ІТ [105; 109, с. 497–506] (табл. 1.5).

Отже, у підрозділі визначено цілі (практична, професійна, розвивальна, виховна та освітня) та конкретизовано зміст (в єдності предметного та процесуального аспектів) формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Висновки до першого розділу

Аналіз наукової літератури продемонстрував відсутність досліджень з проблем формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні, доцільність інтегрованого формування в студентів англомовної компетентності в читанні та говорінні, а також дав змогу виокремити ідеї, які варто врахувати при розробці відповідної методики, зокрема: взаємопов’язане формування навичок та вмінь читання і говоріння, трактування читання і говоріння як цілей і засобів навчання, підготовка студентів до усномовленнєвого висловлювання на основі роботи з текстом, використання текстів із метою створення інформаційної та лінгвістичної основи висловлювання, урахування особливостей професійного дискурсу сфери ІТ, науково обгрунтований відбір навчального матеріалу, залучення механізму переносу навичок та вмінь читання та говоріння, письмова фіксація інформації, власних ідей, оволодіння лінгвосоціокультурними знаннями та вміннями паралельно з навчанням читання та говоріння.

Порівняльний аналіз читання та говоріння свідчить як про їх відмінності, так і про істотні подібні риси. На основі здійсненого аналізу та з урахуванням результатів сучасних досліджень серед найбільш істотних спільних ознак читання та говоріння виділено: предмет діяльності, важливість мотивації, процес породження та реалізації (наявність спонукально-мотиваційної, орієнтовно-дослідницької (смислоутворювальний і формулювальний рівні) та виконавчої фаз), єдність внутрішнього та зовнішнього планів, важливість внутрішнього мовлення, функціонування спільних психологічних механізмів (осмислення, мовленнєвої пам’яті, а також випереджаючого синтезу та ймовірного прогнозування), суб’єктивні фактори (досвід студентів, рівень сформованості мовленнєвих умінь, стратегій).

Відмінності двох видів МД зумовлені різною спрямованістю процесів читання та говоріння, що відображаються у різних складових психологічних механізмів, у характері зовнішньої виразності, результаті та продукті діяльності.

Аналіз психологічних передумов дає підстави для висновку щодо взаємного позитивного впливу читання та говоріння у випадку їх взаємопов’язаного навчання, ймовірність позитивного переносу окреслених механізмів, а також умінь, стратегій у процесі інтеграції двох видів МД.

Англомовну лексику сфери ІТ можна умовно поділити на тематичні групи: фахівець сфери ІТ, робота з комп’ютером, будова комп’ютера, програмні продукти, Інтернет. Кожна з представлених груп містить професійну лексику, тобто терміни, професіоналізми та жаргонізми, що складають лексичне ядро сфери ІТ. Характерною рисою для лексики сфери ІТ є наявність синонімів, оцінних та експресивних конотацій, метафоричних і метонімічних номінацій, значної кількості фразеологічних одиниць. Особливістю комп'ютерної підмови є й формальні знаки-символи та одиниці, утворені за допомогою літерно-цифрової абревіації.

Визначено жанри фахових текстів, на яких потрібно зосереджувати особливу увагу в навчанні студентів – інструкції та короткі описи програмної продукції.

Для фахових текстів характерним є використання термінів, у тому числі утворених за допомогою афіксації, телескопії, неологізмів; обмежене використання особових форм дієслова; вживання дієприкметникових комплексів, умовних речень, пасивної форми дієслова; переважання іменних конструкцій, прямого порядку слів; використання складних речень із підрядними; логічність зв'язків розгорнених складних речень; відсутність експресивності, розмовної лексики і художніх прийомів; подекуди застосування виражальних засобів – інверсії, риторичних запитань, паралельних конструкцій тощо.

Встановлено, що в навчанні майбутніх фахівців з ІТ потрібно зосереджувати увагу на формуванні вмінь студентів реалізовувати монолог-презентацію та діалог-обговорення.

Професійно орієнтований монолог-презентація фахівців сфери ІТ – це односпрямована форма усного підготовленого чи непідготовленого мовлення, що має за мету передачу фахової інформації і характеризується логічністю побудови, послідовністю викладу інформації, чіткістю своєї структури й аргументованістю положень. Монолог-презентація характеризується багатоскладністю речень, розгорнутістю висловлювань, наявністю засобів міжфразового зв'язку, чіткою логіко-композиційною побудовою, структурною завершеністю фраз, зв'язністю мовлення, різноструктурністю фраз, стилістично нейтральною та професійною лексикою, сталими виразами, словами-маркерами; вживанням переважно Present Simple, складнопідрядних, у тому числі умовних, речень, герундія, ступенів порівняння прикметників.

Професійно орієнтований діалог-обговорення фахівців сфери ІТ – це обмін двома чи більше особами професійною інформацію, ідеями, обговорення професійної проблеми, яка зазвичай потребує вирішення. Для

діалогу-обговорення характерні види діалогічних єдностей: повідомлення – повідомлення; запитання – відповідь; повідомлення – відповідь; повідомлення – повідомлення у відповідь + додаткове повідомлення; сталі вирази, зокрема, згоди та незгоди.

Англомовна компетентність в читанні та говорінні майбутніх фахівців сфери ІТ – це здатність особистості розуміти та аналізувати інформацію з фахових текстів і використовувати її у власній усномовленнєвій англомовній діяльності у монологічній та діалогічній формах, вибирати відповідні ситуації та завданням вербальні і невербальні засоби з метою ефективної реалізації комунікативних та професійних завдань.

Визначено цілі (практична, професійна, розвивальна, виховна та освітня) та конкретизовано зміст (в єдності предметного та процесуального аспектів) формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні. У складі предметного аспекту виокремлено професійну сферу спілкування, комунікативно-мовленнєві ситуації (презентація продукту, розробок колегам, клієнтам; обговорення технічних рішень з колегами, клієнтами; обговорення продукту з клієнтами, виступ на конференції; встановлення контактів з іноземними колегами; співбесіда з клієнтом); комунікативні наміри (переконати аудиторію, повідомити про технічне рішення, запитати думки, поради, дати відповіді на запитання, аргументувати рішення, проаналізувати, переконати, запитати інформацію, повідомити про продукт, унаочнити дані); теми, проблеми і тексти (інструкції та описи програмної продукції); лінгвосоціокультурний матеріал; лінгвістичний матеріал (фонетичний, лексичний, граматичний); навчальні (мнемічні, когнітивні, метакогнітивні) та комунікативні (компенсаторні) стратегії. До процесуального аспекту змісту навчання віднесено вміння читання і говоріння і вправи для їх розвитку, відповідні знання; вміння розуміти та застосовувати лінгвосоціокультурний матеріал, у тому числі в професійній комунікації, відповідні знання (у тому числі правил і норм професійної комунікації) та вправи для їх розвитку; лексичні, граматичні, фонетичні навички і вправи для їх

розвитку, відповідні знання; вміння оперувати навчальними (мнемічними, когнітивними та метакогнітивними) і комунікативними (компенсаторними) стратегіями і вправи для їх розвитку, відповідні знання.

Основні положення дисертації відображено в публікаціях автора [82; 84; 85; 89; 90; 91; 92; 93; 94; 97; 290].

РОЗДІЛ 2
МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ В МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ЧИТАННІ ТА ГОВОРІННІ

Теоретичні передумови формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні, визначені у першому розділі, слугують підґрунтям для розробки відповідної методики. Тому в розділі нам необхідно: 1) виокремити одиниці навчального матеріалу, а також принципи та критерії його відбору; 2) обгрунтувати принципи, визначити етапи та запропонувати систему вправ для формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні; 3) змоделювати процес формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні.

2.1. Відбір навчального матеріалу

Навчання ІМ неможливе без раціонального відбору навчального матеріалу для подальшої розробки відповідної системи та комплексів вправ. Тому спочатку необхідно визначити одиниці навчального матеріалу, виокремити принципи та критерії їх відбору, а також здійснити цей відбір на основі обгрунтованих принципів і критеріїв.

Навчання мовного та мовленнєвого матеріалу англійською мовою можливе за умови використання текстів [125, с. 140], які мотивують студентів до комунікативної діяльності, що проявляється їх готовністю сприймати нову фахову інформацію, а згодом спроможністю застосовувати отриманий досвід під час спілкування англійською мовою. У процесі такої діяльності саме текст слугує еталоном побудови висловлювання, в якому прослідковується алгоритм структурування інформації, а також зразком оформлення власного іншомовного висловлювання [125, с. 141]. Цього ж

твердження дотримується Ю. О. Семенчук, трактуючи текст максимальною одиницею комунікації, її зразком, а також джерелом необхідної інформації [219, с. 67].

Повністю погоджуємось із наведеними вище ідеями і одиницею відбору вважаємо текст.

У сучасній методиці навчання ІМ текст трактують як інформаційно насичений навчальний матеріал певної тематики [272, с. 320], зразок іншомовного мовлення [125, с. 140; 219, с. 9], носій вокабуляру [14; 209]. Додамо, що текст є також джерелом лінгвосоціокультурного матеріалу.

У сучасній методиці деякі науковці розмежовують принципи та критерії відбору навчального матеріалу [42; 138; 224]. Ми теж розділяємо ці поняття і підтримуємо погляди, згідно з якими принципи обумовлюють процес відбору навчальних матеріалів, а критерії оцінюють навчальний матеріал [138] за змістом, структурою й обсягом повідомлень [25, с. 65]. Отже, принципи є ширшим поняттям, а критерії певною мірою їх уточнюють [224, с. 167].

Проблема визначення критеріїв відбору текстів для студентів нефілологічних спеціальностей порушувалася багатьма методистами (Л. Є. Алексеевою [4], О. В. Баб'юк [13], О. С. Горюновою [71], Л. О. Конопленко [137], І. З. Семеряк [220], С. І. Шараповою [272] та ін.).

У дослідженні ми послуговуємось запропонованими І. В. Корейбою принципами відбору матеріалів для навчання професійно орієнтованого читання, оскільки вважаємо їх релевантними проблематиці нашого дослідження, і виокремлюємо такі:

- необхідності та достатності;
- поширеності та вживаності;
- відповідності потребам та інтересам студентів;
- тематичної цілісності та функціональної обумовленості [138, с. 79].

Проаналізуємо окреслені принципи детальніше.

Принцип необхідності та достатності передбачає жанрову різноманітність та інформативність текстів, що забезпечуватиме студентів умовами для оволодіння вміннями професійно орієнтованого читання ІМ, а також вміннями використовувати матеріал у процесі усного спілкування. Крім того, принцип означає забезпечення студентів достатньою та необхідною інформацією, мовленнєвими взірцями тощо в межах текстів.

Принцип поширеності та вживаності враховує важливість фахових питань, порушених у тексті, типів текстів, а також якість мовленнєвого оформлення. За даним принципом відбір навчального матеріалу здійснюється з урахуванням можливого його застосування (як предметного змісту, так і мовленнєвих моделей) майбутніми фахівцями з ІТ у межах певних професійно орієнтованих тем і ситуацій, що відображають комунікацію у сфері ІТ.

Принцип відповідності потребам та інтересам студентів передбачає врахування інтересів, комунікативних та професійних потреб майбутніх фахівців з ІТ при відборі текстів, що забезпечує високу мотивацію та ефективність навчального процесу.

Принцип тематичної цілісності та функціональної обумовленості передбачає відбір навчальних матеріалів з урахуванням тем та ситуацій спілкування у межах професійної сфери ІТ. Для закріплення необхідної фахової інформації англійською мовою потрібно співвідносити тематику текстів із визначеними програмою темами. Така практика позитивно впливає на розвиток вмінь говоріння у межах типових професійних ситуацій, оскільки робота із текстами здійснюється в тому числі з використанням комунікативних ситуацій [144, с. 94]. Останні, у свою чергу, мають на меті стимулювати мовленнєву реакцію студентів, яка вербалізується ними у процесі монологічного чи діалогічного мовлення. Відбирати потрібно такі тексти, робота над якими передбачає багаторазове використання необхідної іншомовної лексики під час коментування, доповнення чи пояснення ідей, фактів студентами [253, с. 224]. Функціональна обумовленість

забезпечується опрацюванням відповідних текстів за темами, а згодом і комунікативних ситуацій. Для того, щоб відібраний матеріал став комунікативно цінним, доцільно обирати проблемні ситуації, які слугуватимуть змістовою основою для спілкування з урахуванням фахового спрямування, сфер спілкування, особливостей діяльності майбутніх фахівців ІТ [253].

З'ясувавши основні принципи відбору навчального матеріалу, необхідного для формування англомовної компетентності в читанні та говорінні майбутніх фахівців сфери ІТ, проаналізуємо критерії його відбору. Як уже зазначалось, у нашій розвідці ми дотримуємось думки, що критерії відбору відображають основні характеристики передбачуваного матеріалу, що виражаються його змістом, структурою та обсягом. Саме за обраними критеріями визначається доцільність застосування навчального матеріалу для досягнення поставленої мети [39, с. 105].

О. С. Синекоп вважає, що критерії є похідними одиницями від принципів, відображають їхню основну сутність, але паралельно під впливом певних факторів набувають відмінних характеристик [224, с. 167].

На основі аналізу сучасної літератури, в якій досліджувалось питання критеріїв відбору навчального матеріалу [13; 44; 253 та ін.], у контексті тематики нашого дослідження виділяємо такі критерії:

1) автентичності;
2) професійної значущості інформації;
3) доступності та посильності;
4) послідовності викладу;
5) обсягу тексту.

Зазначимо, що ми намагались не обтяжувати процес відбору значною кількістю критеріїв і вирішили зосередитись на основних, оскільки розуміємо, що в умовах навчання в ЗВО викладачі зазвичай обмежені в часі через істотне навантаження.

Автентичність передбачає застосування автентичного мовного та мовленнєвого матеріалу у процесі формування англомовної компетентності в читанні та говорінні в наближених до природних умовах «іншомовного соціуму», що є необхідним для ознайомлення із соціокультурними аспектами країни ІМ, що вивчається [71, с. 62].

Ми згідні, що під час опрацювання автентичного навчального матеріалу відбувається функціонування тих мовленнєвих механізмів, які реалізуються в реальному спілкуванні. Автентичні матеріали характеризуються широким вибором лексичних одиниць, правильними і різноманітними граматичними структурами, цікавою та значимою інформацією. Автентичні матеріали здатні викликати в студентів певну мисленнєву та мовленнєву реакцію, стимулювати розумову діяльність майбутніх фахівців [198, с. 33–36].

Разом із тим, автентичні тексти можуть бути доволі складними для студентів. Тому ми допускаємо також використання умовно-автентичних текстів, тобто текстів, адаптованих чи створених для навчальних цілей носіями мови [13, с. 89; 104, с. 80]. Крім того, з огляду на специфіку змісту фахових текстів сфери ІТ вважаємо, що у випадку професійної цінності методично доцільним є й використання автентичного тексту, адаптованого викладачем (скорочення, заміна складних термінів), за умови, що адаптація є мінімальною.

Професійна значущість інформації у відібраному текстовому матеріалі забезпечує фахову спямованість англомовних текстів. Тексти, що відповідають такому критерію, можуть слугувати основою для певних поведінкових реакцій, висловлення суб’єктивно-діяльнісної позиції, для формування і висловлення власної думки. Професійно значима інформація може бути використана студентами в подальшому навчанні та професійній діяльності, а отже є мотивувальною для майбутніх фахівців.

За критерієм професійної значущості інформації тексти повинні:

1) демонструвати сучасний стан розвитку ІТ сфери;

2) сприяти поглибленню знань студентів із фаху;

3) містити інформацію, яка може бути використана в подальшому навчанні та в професійній діяльності;

4) слугувати основою для створення професійно орієнтованих ситуацій, проблем, характерних для ІТ сфери.

Доступність передбачає відповідність текстів навчальній програмі і забезпечує ізолювання труднощів розуміння представленої інформації. Під ізолюванням труднощів розуміємо уникнення значної кількості нових понять, складних термінів, висловлювань або великих за обсягом завдань до окремого тексту [47; 168; 247; 272]. Тому вважаємо за доцільне вибирати тексти з невеликим обсягом нових понять, термінів тощо. З іншого боку, необхідно, щоб студенти могли здогадатись про зміст лексичних одиниць за контекстом, спираючись на потенційний словник або власні фонові знання.

Стосовно кількості незнайомих слів у текстовому матеріалі, які можуть перешкоджати розумінню тексту студентами, ми підтримуємо твердження Г. С. Скуратівської щодо доцільності дотримання такого співвідношення: 85 % знайомих слів та 15 % незнайомих [232, с. 74].

Важливим також є максимальне повторення лексичних і граматичних одиниць, які часто вживаються в межах певної теми. Доступність передбачає й кореляцію із змістом фахових предметів, оскільки знайома інформація є легшою для розуміння.

Ще одним важливим фактором при навчанні ІМ професійного спрямування є чітка структура тексту (наприклад, вступ, основна частина, висновки), а також дедуктивна манера викладу, яка передбачає першочерговість викладу основних тез з подальшим їх поясненням, аргументацією для кращого розуміння змісту студентами [137]. Звідси випливає і критерій *послідовність викладу інформації* у текстах.

Критерій обсягу тексту в нашому дослідженні не передбачає чітких обмежень, а лише дотримання певних орієнтирів. Зокрема, зрозуміло, що в аудиторії потрібно використовувати невеликі за обсягом тексти, опрацювання яких не займатиме надто багато часу. Однак, у позааудиторній

самостійній роботі обсяг текстів може бути дещо більшим. Цей критерій залежить також і від завдань. До прикладу, для переглядового читання можна використовувати більші за обсягом тексти, ніж для вивчаючого. Підтримуємо думку О. В. Баб'юк про необхідність аналізу методичної доцільності застосування тексту та його відповідності іншим критеріям [13, с. 92], а також вважаємо, що більші за обсягом тексти можуть зазнати певного скорочення з боку викладача.

У процесі відбору навчального матеріалу нами було проаналізовано 57 англомовних автентичних текстів професійного спрямування з різноманітних джерел [284; 281; 293; 302 та ін.], 36 з яких ми обрали для подальшого використання у комплексах вправ для формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Продемонструємо приклад аналізу тексту відповідно до описаних вище принципів та критеріїв відбору.

Текст *Computers* подано в Додатку В (текст 1).

Текст містить важливу для студентів інформацію (*принцип необхідності та достатності*), яка може бути використана в майбутньому; аналізує важливі фахові питання щодо можливості комп'ютерів, які є знаряддям праці фахівців з ІТ, містить поширені лексичні одиниці та граматичні структури (*принцип поширеності та вживаності*); знаходиться в колі професійних інтересів студентів (*принцип відповідності потребам та інтересам студентів*); відповідає програмній тематиці (*Computer Engineering Concepts*), містить проблеми (*можливості комп'ютера, сфери сучасного застосування*), є потенційним джерелом проблемних ситуацій (*наприклад, як зможуть використовувати комп'ютери в майбутньому*), які можуть стати основою для спілкування (*принцип тематичної цілісності та функціональної обумовленості*). Таким чином, запропонований текст повністю відповідає обгрунтованим вище принципам відбору.

Тепер проаналізуємо його відповідність критеріям відбору.

Запропонований текст є навчальним автентичним текстом з оригінального підручника англомовного автора видавництва Oxford University Press (*критерій автентичності*); містить професійно значущу інформацію, яка демонструє сучасні можливості комп'ютера, сприяє повторенню та поглибленню знань з фаху, може бути основою для подальшої комунікативної та професійної діяльності (*критерій професійної значущості інформації*), характеризується чіткістю та логічністю викладу інформації (*критерій послідовності викладу інформації*). Стосовно *доступності*, інформація тексту не нова для студентів, а отже, певні мовні труднощі можуть бути компенсовані фаховими знаннями. Текст не перенасичений інформацією, зокрема, простежується чітка змістова лінія (принципи роботи → операції → можливості (обрахунки, спілкування, вирішення проблем)), що теж полегшує сприймання. У тексті є багато термінів, однак, більшість з них знайомі студентам (наприклад, *electronic circuits, memory*). Про значення багатьох лексичних одиниць вони можуть здогадатись за контекстом (наприклад, *addition, subtraction, division and multiplication),* подібністю з рідною мовою (наприклад, *manipulate, magnetize*). Певні труднощі можуть викликати вжиті дієприкметники (наприклад, *instructions, **called** a program, and characters, **called** data), суб'єктний інфінітивний комплекс (наприклад, **Computers** are thought **to have** many remarkable powers*), пасивний стан. Разом із тим, такі труднощі можна передбачити дотекстовими вправами. Текст є невеликим за *обсягом* і може бути використаний для різних видів читання як в аудиторії, так і в позааудиторній самостійній роботі.

Відповідність запропонованого тексту відображено в таблиці 2.1. Як видно з таблиці, текст відповідає усім принципам та критеріям. Якщо текст не відповідає певному критерію, але має значні переваги (наприклад, важлива та цікава для студентів інформація), він може теж бути використаний у навчальному процесі. Зазначимо, що відібрані нами тексти відповідали усім принципам та критеріям.

Таблиця 2.1

Відповідність тексту «*Computers*»
принципам та критеріям відбору

Принципи відбору				**Критерії відбору**				
необхідності та достатності	поширеності та вживаності	відповідності потребам та інтересам студентів	тематичної цілісності та функціональної обумовленості	автентичності	професійної значущості інформації	послідовності викладу	доступності та посильності	обсягу тексту
+	+	+	+	+	+	+	+	+

Таким чином, ми визначили одиницю відбору навчального матеріалу (текст), обгрунтували принципи (необхідності та достатності, поширеності та вживаності, відповідності потребам та інтересам студентів, тематичної цілісності та функціональної обумовленості) та критерії (автентичності, професійної значущості інформації, доступності та посильності, послідовності викладу, обсягу тексту) відбору. У результаті було відібрано 36 англомовних автентичних текстів, які увійшли до розроблених нами комплексів вправ.

У наступному підрозділі ми розглянемо систему вправ для формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні.

2.2. Принципи навчання та система вправ для формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні

У науковій літературі системою прийнято називати сукупність взаємопов’язаних елементів, котрі утворюють єдине ціле, взаємодіють між собою та мають спільну мету. Окрім того, вони можуть формувати невеликі групи, тобто підсистеми, які також є складовими системи. У свою чергу, у сукупності елементи і підсистеми називають компонентами системи, які є взаємообумовленими і перебувають у взаємозалежності, тобто між ними є зв'язок. Кожна підсистема, а також система в цілому спрямовані на досягнення поставленої мети.

Кожна система вирізняється своєю побудовою, тобто структурою, що визначає внутрішню організацію, порядок і побудову системи, іншими словами, структура – це сукупність елементів і співвідношення (зв'язків) між ними. Ще однією характеристикою є мета, якою визначається її бажаний майбутній стан, тобто конкретні цілі-результати. Останні мають бути досягнуті в межах певного інтервалу часу і формулюються іноді навіть у термінах кінцевого продукту навчальної діяльності [261].

Якщо йдеться про систему вправ для навчання ІМ, варто відзначити, що її основною метою є ефективне опанування студентами змістом навчання і досягнення навчальних цілей. Тому необхідно враховувати сучасні загальнодидактичні та методичні принципи навчання, які визначають умови організації навчального процесу. Перші набувають певної специфіки, зумовленої особливостями предмета «Іноземна мова», а основним завданням під час навчального процесу є оволодіння студентами діяльністю іншомовного мовленнєвого спілкування.

У педагогіці принципами прийнято вважати основні вихідні положення, будь-якої теорії, науки в цілому, які в своїй сукупності визначають вимоги до

організації тієї чи іншої діяльності, якими керується дослідник, а дидактичні принципи визначають зміст, організаційні форми та методи навчального процесу [262, с. 110–111]. Принципами визначаються вимоги до всіх компонентів навчального процесу, утворюючи структуру засадничих положень його організації.

Серед дидактичних виділяємо принципи *інтегрованого навчання, наочності, свідомості, активності, доступності, систематичності та послідовності, розвивального навчання, індивідуалізації, проблемності* [262, с. 110–117], *самонавчання, сталої мотивації*. Всі перелічені принципи взаємопов'язані і є важливими в контексті тематики нашого дослідження. Зазначимо, що кожен окремий принцип не зможе забезпечити бажаної ефективності навчання, а лише їх комплексна реалізація сприятиме досягненню відповідного результату.

У контексті взаємопов’язаного формування англомовної компетентності в читанні та говорінні в майбутніх фахівців з ІТ першим дидактичним принципом організації освітнього процесу є *принцип інтегрованого навчання*. За цим принципом зміст іншомовного навчання фахівців визначається як цілісний, комплексний та інтегрований процес формування англомовної компетентності в тісному взаємозв'язку із професійною компетентністю на основі взаємопроникнення, взаємодоповнення і взаємозалежності міжпредметної інформації і методів оволодіння нею [148].

Згідно з принципом *наочності* передбачається використання мовної наочності [172, с. 118], пов’язаної з демонстрацією мови, сприйняття і відтворення якої є наочно-чуттєвим [279, с. 152]. У нашому випадку це тексти, взірці мовлення, приклади виконання завдань, опори, пам’ятки для студентів. Підтримуємо думку І. П. Задорожної, що студентів слід заохочувати до використання наочності і в процесі самостійної роботи [109, с. 120].

Свідоме оволодіння майбутніми фахівцями сфери ІТ відповідним навчальним матеріалом забезпечується принципом *свідомості,* що передбачає сприймання, осмислення, аналіз і синтез отриманої навчальної інформації.

Принцип активності забезпечує мотивацію до навчання шляхом залучення студентів до мовленнєвої діяльності через емоційно-когнітивну сферу, що забезпечує активне виконання вправ, розв’язання завдань, обговорення проблемних питань, дискусії тощо. У контексті навчання англійської мови йдеться й про інтерактивність, оскільки формування компетентності в читанні та говорінні слід реалізовувати в процесі активної взаємодії учасників освітнього процесу.

Принцип *доступності* передбачає врахування рівня сформованості англомовної комунікативної компетентності, предметних знань і вмінь студентів для подальшого забезпечення виконання завдань з наростаючими труднощами шляхом створення ситуації успіху.

Основоположним завданням процесу навчання ІМ є формування міцних знань та вмінь, що забезпечується дидактичним принципом *системності і послідовності* навчальних дій щодо засвоєння навчального матеріалу. Відповідно до нього, навчання передбачає структуровану систему повторень навчального матеріалу, тобто йдеться про таке послідовне його повторення, яке генерує наступне. Іншими словами, навчання передбачає структуровану систему повторень навчального матеріалу, де його кожне наступне вживання удосконалює зміст і якість його вираження, що забезпечує міцне запам'ятовування інформації у формі логічних структур [203, с. 176]. У випадку умовно повного засвоєння навчального матеріалу стає можливим перехід до вивчення наступного матеріалу, але у поєднанні з попереднім.

Принцип *розвивального навчання* передбачає розвиток психічних процесів, механізмів, що підвищують ефективність навчання, автономії студентів, яка є необхідною умовою їхнього подальшого самонавчання.

Принцип *індивідуалізації* дає можливість враховувати індивідуальні особливості студентів шляхом надання їм права вибору матеріалів за інтересами, форм виконання завдань (у групах, в парах, індивідуально), тематики завдань, проблемних ситуацій тощо.

Принцип *проблемності* означає залучення проблемних завдань, проблемних ситуацій, пов'язаних як із професійною, так і з мовленнєвою діяльністю. Зазначимо, що пропоновані студентам проблеми повинні бути посильними та цікавими, заохочувати їх до пізнавальної та комунікативної діяльності.

Вагому роль в організації процесу взаємопов'язаного формування англомовної компетентності в читанні та говорінні в майбутніх фахівців з ІТ відіграє самостійна робота, яка передбачає пошук різноманітної іншомовної професійної інформації, необхідної у навчанні. Відповідно ще одним дидактичним принципом формування цільових компетентностей є *принцип самонавчання*, який передбачає мотивування студентів поповнювати і збагачувати особисті знання, вдосконалювати вміння шляхом самостійного опрацювання додаткової літератури, виконання додаткових вправ за потребою, спілкування з іноземцями тощо. Під самостійною роботою студентів слід розуміти їх самостійну навчальну діяльність, яка регулюється навчально-пізнавальною мотивацією. Загальновідомо, що будь-яка інформація, що опановується студентами самостійно, запам'ятовується краще, а виконання дослідницьких, професійно цікавих завдань сприяє формуванню відповідних умінь.

Самостійна робота студентів характеризується низкою етапів регулювання власної пізнавальної діяльності, а саме:

1) цілепокладання;

2) планування;

3) відбір навчальної інформації та її структурування;

4) програмування дій;

5) виконання завдань (у тому числі у співпраці);

6) оцінювання отриманих результатів;

7) коригування результатів своєї діяльності за необхідності [109, с. 56].

Будь-яка самостійна діяльність передбачає відповідну мотивацію, здатність самостійно виконувати завдання, підбирати ефективні засоби, здійснювати самоконтроль і самокорекцію [34, с. 84].

Для ефективної англомовної підготовки майбутніх фахівців з ІТ необхідно організовувати навчальний процес таким чином, щоб спочатку викликана зацікавленість не пропала, а підтримувалася, тобто йдеться про постійну мотивацію студентів. Відповідно ще одним важливим дидактичним принципом вважаємо *принцип сталої мотивації*, який зумовлює необхідність створення сприятливих умов навчання, підтримання інтересу в студентів, внесення новизни у зміст та процес навчання. До основних шляхів підвищення мотивації навчання студентів відносимо:

1) розвиток цілепокладання, що означає заохочення студентів до визначення індивідуальних цілей навчання; забезпечення умовно повного розуміння і усвідомлення значення навчального повідомлення, його важливості для особистості і майбутньої професійної діяльності;

2) створення ситуацій успіху, які зумовлюють підвищення активності студентів;

3) забезпечення усвідомлення студентами подальших перспектив;

4) формування позитивного ставлення до процесу навчання [187, с. 10];

5) особисто значимий зміст навчання;

6) використання сучасних навчальних матеріалів, засобів.

Усі представлені дидактичні принципи навчання є взаємопов'язані, взаємообумовлені і взаємодоповнюють один одного, формуючи систему положень, що визначають стратегію процесу формування англомовної компетентності в читанні та говорінні в майбутніх фахівців з ІТ.

Серед методичних принципів вітчизняні науковці виділяють такі: комунікативності, автономії, домінувальної ролі вправ, рефлексивності навчання, автентичності [172, с. 114–121].

Аналізуючи методичні принципи, ми враховували певні закономірності оволодіння мовленнєвими навичками та вміннями, особливості організації навчального процесу з взаємопов’язаного формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні, а також специфіки використання англійської мови в сфері ІТ. У результаті серед методичних принципів виділяємо:

- комунікативності;
- автономії;
- домінувальної ролі вправ;
- рефлексивності;
- автентичності;
- професійної спрямованості навчання;
- диференціації та інтеграції формування англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Принцип *комунікативності* забезпечує активну комунікацію студентів у процесі аудиторної та самостійної роботи шляхом моделювання ситуацій реального спілкування, залучення проблемних завдань, які стимулюють мовленнєву та пізнавальну активність студентів, застосування парних та групових форм роботи, у тому числі над текстом.

Принцип *автономії* передбачає розвиток автономії студентів, тобто їх готовності та організації діяльності з виконання поставлених завдань самостійно (індивідуально, в парах, в групі). Під автономією ми розуміємо

таку здатність студентів, яка забезпечує управління власною навчальною діяльністю з подальшою відповідальністю за прийняті рішення та виконані дії. При цьому важливу роль відіграє формування в студентів навчально-стратегічної компетентності, яка в нашому дослідженні передбачає формування вмінь використовувати навчальні (мнемічні, когнітивні, метакогнітивні) та комунікативні (компенсаторні) стратегії (див. підрозділ 1.4).

Принцип *домінувальної ролі вправ* означає, що формування англомовної компетентності в читанні та говорінні в майбутніх фахівців з ІТ реалізується на основі запропонованої нами системи та комплексів вправ, які ґрунтуються на отриманих результатах проведеного дослідження і передбачають різні види та типи вправ, про що йтиметься далі.

Принцип *рефлексивності навчання* передбачає прогнозування дій з виконання певних завдань, самоконтроль, самоаналіз та самооцінку. Рефлексія проявляється здатністю студентів реагувати у певних навчальних ситуаціях і, особливо, під час самостійної роботи. Основним є навчити студентів вчитися. Спершу студенту необхідно проаналізувати власні можливості, осмислити, які завдання треба вирішити, потім представити свої умовиводи і, за необхідності, здійснити перевірку та критичну оцінку своїх дій [9, с. 50].

Принцип *автентичності* зумовлює використання автентичних (умовно автентичних, про які йшлося вище) навчальних матеріалів, реальних комунікативних ситуацій, автентичних завдань до навчальних матеріалів, які забезпечують взаємодію студентів із текстом [109, с. 125], між собою в процесі аналізу, обговорення чи використання інформації з тексту.

Принцип *професійної спрямованості навчання* реалізується шляхом використання фахових навчальних матеріалів (текстів), залучення студентів до спілкування в професійних ситуаціях, вирішення професійних проблем, опанування фаховою лексикою, врахування змісту фахових дисциплін, кола потенційних професійних обов’язків фахівців з ІТ.

Ще один принцип – *диференціації та інтеграції формування англомовної компетентності в читанні та говорінні* передбачає:

1) диференціацію формування певних навичок (лексичних, граматичних, фонетичних в читанні та в говорінні), умінь (використовувати навчальні та комунікативні стратегії в читанні, а також в говорінні; ознайомлювального, вивчаючого та переглядового читання; продукувати монолог-презентацію та брати участь в діалозі-обговоренні), а також інтеграцію зазначених навичок та вмінь;

2) формування компетентності в читанні та говорінні у зв'язку з іншими компетентностями, зокрема, навчально-стратегічною, а також лінгвосоціокультурною.

Таким чином, ми визначили дидактичні та методичні принципи, покладені в основу нашої методики.

Щоб обґрунтувати систему вправ, необхідно виокремити етапи формування англомовної компетентності в читанні та говорінні.

У науково-методичній літературі зазвичай розглядають етапи формування окремих компетентностей.

Так, формування іншомовної компетентності в читанні вітчизняні науковці пропонують здійснювати впродовж кількох етапів. На першому етапі основним є навчання читання текстів із подальшим розумінням їхнього основного змісту, ключових деталей за допомогою мовної здогадки про значення незнайомих слів за контекстом. На цьому етапі широко застосовується переклад. На наступному етапі студенти навчаються читанню для розуміння основної інформації чи всіх деталей тексту залежно від завдань. На даному етапі удосконалюються прийоми мовної здогадки та антиципації. Окрім того, студентів навчають анотувати, реферувати та рецензувати інформацію [172, с. 381].

Актуальним для нас є дослідження Ю. В. Романюк стосовно формування англомовної компетентності в читанні майбутніх фахівців з інженерної механіки, яке пропонується здійснювати впродовж трьох етапів. На дотекстовому етапі передбачена активізація фонових знань студентів,

розвиток прогностичних умінь читання, формування лексичних та граматичних навичок читання текстів великих об'ємів (гіпертекстів), навичок застосування довідкових матеріалів он-лайн. Текстовий етап спрямований на розвиток компенсаційних умінь, а також умінь переглядового, пошукового, ознайомлювального, вивчаючого читання. Післятекстовий етап передбачає контроль рівня сформованості вмінь різних видів читання [215, с. 71–72].

Формування англомовної компетентності в говорінні за О. П. Дацків доцільно здійснювати з урахуванням процесів розвитку мовленнєвого вміння. Дослідниця виділяє підготовчий і основний етапи. Підготовчий етап передбачає підготовчу рецептивно-репродуктивну діяльність, другий націлений на основну рецептивно-продуктивну і продуктивну діяльність і поділяється на рецептивно-продуктивний та продуктивний підетапи. Спочатку розвиваються вміння комунікативної взаємодії і вдосконалюються фонетичні, граматичні та лексичні навички, необхідні для висловлювання, а згодом розвиваються вміння створювати мікромонологи та мікродіалоги відповідно до ситуацій висловлювання, що дозволяє надалі удосконалювати сформовані вміння шляхом здійснення різноманітних методичних дій із навчальним матеріалом (наприклад, об'єднання різних функціональних типів монологів і діалогів в усному висловлюванні) [79, с. 22–28].

Схожу позицію продемонструвала і Л. В. Бондар, виокремивши два етапи формування англомовної компетентності в монологічному мовленні (підготовчий та основний). Згідно з першим етапом передбачається активізація лексико-граматичного та фонетичного матеріалу з ознайомленням і усвідомленням навчальних стратегій. Другий етап, що поділяється на три підетапи (рецептивно-репродуктивний, репродуктивно-продуктивний і продуктивний), передбачає ознайомлення із структурою висловлювання, планування задуму висловлювання на основі тексту-моделі або за умовною схемою висловлювання, оволодіння вміннями вираження думки на надфразовому рівні відповідно до запропонованої комунікативної ситуації і за допомогою штучно створених опор та на рівні тексту, використовуючи різні моделі аргументації [32, с. 115–118].

Ураховуючи науково-методичні здобутки у даній сфері, а також лінгвістичні особливості англомовного дискурсу сфери ІТ, нам видається можливим виокремити три етапи формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні: підготовчий, основний, завершальний.

Підготовчий етап спрямований на формування мовленнєвих навичок читання та говоріння та розвиток стратегічної усвідомленості. На даному етапі необхідно ознайомлювати студентів із навчальними та комунікативними стратегіями для досягнення поставленої мети і для покращення результативності навчальної діяльності.

Основний етап передбачає формування вмінь ознайомлювального, вивчаючого, переглядового читання, вмінь аналізувати та узагальнювати інформацію, структурувати монолог-презентацію, використовувати засоби міжфразового зв'язку, продукувати монолог-презентацію, брати участь в діалозі-обговоренні; подальший розвиток стратегічної усвідомленості, поглиблення лінгвосоціокультурних знань та формування відповідних умінь для здійснення ефективної комунікації.

На *завершальному етапі* відбувається подальше інтегроване вдосконалення вмінь читання та говоріння, а також навичок та вмінь, на яких зосереджувалась увага на попередніх етапах.

Наступним кроком є розробка системи вправ для формування в майбутніх фахів з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні, яка корелюватиме з визначеними етапами.

Спираючись на дослідження з системного аналізу [69], можна стверджувати, що кожна система, а в нашому випадку система вправ з формування англомовної компетентності в читанні та говорінні, володіє низкою властивостей, які можна розділити на групи за: 1) цілями та функціями; 2) особливостями структури; 3) ресурсами та особливостями взаємодії з навчальним середовищем.

До першої групи властивостей системи вправ услід за науковцями відносимо:

– односпрямованість (або цілеспрямованість) дій компонентів, що посилює ефективність функціонування системи;

– пріоритетність завдань і цілей системи ширшого рівня перед завданнями і цілями її компонентів;

– цілеспрямованість системи, яка відображає підпорядкування її функціонування певній цілі;

– різнонаціленість компонентів системи, тобто цілі компонентів не завжди збігаються з загальними цілями системи [69].

До другої групи властивостей системи вправ відносимо:

– цілісність – єдність всіх компонентів системи з її функціями та завданнями;

– структурність – така побудова системи, за якої стає можливим розділити її на підсистеми, групи і окремі елементи;

– ієрархічність – передбачає застосування кожного компоненту системи як підсистеми ширшої глобальної системи [69].

До третьої групи властивостей системи вправ входять:

– комунікативність – існування складної системи зв’язків (комунікацій) із навчальним середовищем;

– інтерактивність – взаємодія елементів, при якому мета досягається інформаційним обміном компонентів;

– інтегративність – взаємопроникність властивостей всіх компонентів системи вправ [69].

Під час створення системи вправ для взаємопов’язаного формування англомовної компетентності в читанні та говорінні в майбутніх фахівців з ІТ ми будемо враховувати описані принципи процесу навчання, а також вимоги до створення вправи як основного елементу організації навчальної діяльності, що дозволить далі уточнити їх типи за певними критеріями.

Отже, система вправ має забезпечити:

1) підбір вправ відповідно до характеру певної навички або певного вміння;

2) визначення необхідної послідовності вправ;

3) раціональне розміщення навчального матеріалу;

4) систематичність та повторюваність виконання певних вправ;

5) інтегроване формування англомовної компетентності в читанні та говорінні [197];

6) формування навчально-стратегічної компетентності;

7) формування лінгвосоціокультурної компетентності паралельно з формуванням інших навичок та вмінь.

У науково-методичній літературі поняття «вправа» визначається як спеціальне розроблене завдання, яке виконується для набуття або закріплення відповідних навичок чи певних знань [233].

У психологічній літературі вправа часто співвідноситься з вправлянням, яке розглядається як «багаторазове виконання дії з метою її засвоєння, що ґрунтується на розумінні і супроводжується свідомим контролем і коригуванням» [208, с. 74]. Вправу можна розглядати як форму організації вправляння, призначену для одноразового чи за потреби багаторазового виконання однієї або кількох операцій дії, стосовно якої формується навичка чи вміння [268, с. 20].

Як і вітчизняні науковці, ми дотримуємось думки, що вправа – це спеціально розроблене й організоване в умовах навчання багаторазове виконання певних операцій, дій або діяльності в цілому для оволодіння ними [172, с. 106].

Вправа зазвичай має три- або чотирифазову структуру.

- завдання,
- зразок виконання (за потреби),
- виконання завдання,
- контроль (контроль з боку викладача, взаємоконтроль або самоконтроль студентів) [172, с. 78].

Послуговуючись вимогами до вправ Н. К. Скляренко [230], підходами сучасних науковців [13, с. 102–103; 74 та ін.] вважаємо, що наша система повинна містити такі типи вправ:

1) за критерієм комунікативності: некомунікативні, умовно-комунікативні, комунікативні;

2) за спрямованістю на прийом або видачу інформації: рецептивні, рецептивно-репродуктивні, рецептивно-продуктивні, рецептивно-репродуктивно-репродуктивні, продуктивні;

3) за характером виконання: групові, парні, індивідуальні;

4) за наявністю / відсутністю опор: вправи без опор, із спеціально створеними опорами / з опорами на пам’ятку / текст);

5) за ступенем керованості викладачем: з повним / частковим / мінімальним керуванням;

6) за наявністю / відсутністю рефлексивного компонента: з рефлексивним компонентом, без рефлексивного компонента.

Далі перейдемо до обгрунтування власне системи вправ для формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності у читанні та говорінні, що корелюватиме з представленими вище етапами.

Розроблена система вправ складається із чотирьох підсистем, які включають групи вправ, виокремлені нами з урахуванням лінгвістичних, психологічних особливостей формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні, описаних в попередньому розділі, а саме:

1. Вправи для формування мовленнєвих навичок читання та говоріння.

2. Вправи для формування стратегічної усвідомленості.

3. Вправи для формування вмінь читання та говоріння.

4. Вправи для вдосконалення вмінь читання та говоріння (представлено на Рис. 2.1).

Отже, запропонована система вправ для формування англомовної компетентності в читанні та говорінні корелює з етапами і складається із чотирьох підсистем, які включають групи вправ, виокремлені нами з урахуванням лінгвістичних, дидактичних та методичних особливостей, а також відображають поставлені у них цілі. Представлені вправи є посильними; розроблені з урахуванням поступового збільшення труднощів мовленнєвого матеріалу, умов виконання та характеру мовленнєвої діяльності; є цілеспрямованими і вмотивованими; активізують пізнавальну і розумову діяльність студентів; містять найтиповіші приклади та ситуації спілкування з життя і професійної діяльності; враховують дидактичні та методичні принципи, обґрунтовані вище; передбачають спочатку диференційоване, а потім інтегроване формування та вдосконалення навичок та вмінь.

Рис. 2.1. Система вправ для формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні

Потрібно уточнити, що стратегічну усвідомленість трактуємо як здатність розуміти і доречно використовувати у власній навчальній та іншомовній професійній діяльності навчальні та комунікативні стратегії, аналізувати їх ефективність, поступово розвиваючи та вдосконалюючи індивідуальний стиль навчання.

Розглянемо детальніше запропоновану систему вправ. Зазначимо, що в тексті дисертації ми наводимо лише приклади вправ, розроблені комплекси представлено в авторському посібнику [291]. Запропонована система вправ співвідноситься з обгрунтованими вище етапами формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Підготовчий етап

Підсистема 1

Вправи для формування мовленнєвих навичок читання та говоріння

До цієї підсистеми входять некомунікативні, умовно-комунікативні; рецептивні, рецептивно-репродуктивні, репродуктивно-продуктивні; індивідуальні, парні, групові вправи без опор, із спеціально створеними опорами, з опорами на пам’ятку/текст, з повним та частковим керуванням; без рефлексивного компонента, з рефлексивним компонентом.

1.1. Група вправ для формування лексичних навичок читання

Приклад 1.

Цілі: активізувати професійно орієнтовані лексичні знання здобувачів, розвивати лексичні навички читання.

Характеристика вправи: некомунікативна, рецептивна, рецептивно-репродуктивно-продуктивна, індивідуальна, з опорами, з повним та частковим керуванням, без рефлексивного компонента.

Завдання:

a) Read the keywords. Translate them and underline the words with the similar meaning. Pay special attention to the ones that are new for you.

to itemize, to recount, circuit, to enumerate, to resist, to induce, to condense, to transit, to integrate, to enable, to provide, to improve, to perform, to rely, to get, to occupy, to function, to attain, to sense, to change, to flow, to emit, to collect, to receive, to suit, to develop, to continue, to alter

b) Translate the sentences in the right column and look for one or more synonyms to the keywords.

1.	***to attain***	Participants said that **to attain** the goal of the process there was no need to discuss and analyze the four elements.
2.	***to itemize***	Below we will **itemize** and explain in short the most important features of Java.
3.	***to recount***	You don't have **to recount** all the details.
4.	***to enumerate***	Select a folder that contains the files **to enumerate**.
5.	***to resist***	I know you can't **resist**.
6.	***to induce***	Nothing would **induce** me to read this book.

c) Think over and make up 5 more sentences with the key words.

Приклад 2.

Цілі: активізувати професійно орієнтовані лексичні знання здобувачів, розвивати лексичні навички читання.

Характеристика вправи: умовно-комунікативна, рецептивна, репродуктивно-продуктивна, індивідуальна, парна, з опорами (цільова лексика), з повним та частковим керуванням, без рефлексивного компонента.

Завдання:

a) Read the text and translate the following expressions without any dictionary. Compare your translation with your friend's. Consult a dictionary if necessary to check your translation.

educational material

online tutorial

electronic components

electronic and radio circuits

vacuum tubes

standards of other components

huge sector of the electronic components industry

functionality of the circuits

light levels

provided by the fact that

Текст наведено в Додатку В (текст 2).

1.2. Група вправ для формування лексичних навичок говоріння

Приклад 3.

Цілі: формувати лексичні навички говоріння.

Характеристика вправи: умовно-комунікативна, репродуктивно-продуктивна, парна, з опорами (цільова лексика), з частковим керуванням, без рефлексивного компонента.

Завдання:

a) In pairs make up your own sentences with the words from exercise 2.

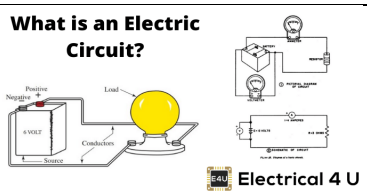
b) Develop 2 mini-situations with the words and sentences from exercise 2 and discuss them with your groupmate.

Приклад 4.

Цілі: формувати лексичні навички говоріння.

Характеристика вправи: умовно-комунікативна, рецептивно-продуктивна, репродуктивно-продуктивна, індивідуальна / парна, з опорами (цільова лексика), з повним та частковим керуванням, без рефлексивного компонента.

Завдання: ***Explain each word according to the picture and associate it with different situations and contexts of usage, give examples of sentences with these words.***

1.	***circuit***	
2.	***to improve***	
3.	***to emit***	
4.	***to flow***	
5.	***to develop***	

1.3. Група вправ для формування граматичних навичок читання

Приклад 5.

Цілі: активізувати граматичні знання, розвивати граматичні навички читання.

Характеристика вправи: некомунікативна, рецептивна, індивідуальна, з опорою, з повним керуванням, без рефлексивного компонента.

Завдання: ***Read the sentences and underline the sentence which corresponds to the given translation. Explain the grammar form of the predicate.***

1. a) Electronics comprises physics, engineering, and technology.

b) Electronics comprised physics, engineering, and technology.

Електроніка включає фізику, техніку та технологію.

2. a) Electronics is widely used in information processing.

b) Electronics will be widely used in information processing.

Електроніка широко використовується в обробці інформації.

3. a) Electronic devices are able to act as switches.

b) Electronic devices were able to act as switches.

Електронні пристрої могли виконувати роль вимикачів.

4. a) Most electronic devices use semiconductor components.

b) Most electronic devices have used semiconductor components.

Більшість електронних пристроїв використовують напівпровідникові компоненти.

5. a) Electrical circuits involve active electrical components.

b) Electrical circuits will involve active electrical components.

Електричні ланцюги включають активні електричні компоненти.

6. a) The behavior of active components is nonlinear.

b) The behavior of active components was nonlinear.

Поведінка активних компонентів нелінійна.

Приклад 6.

Цілі: активізувати граматичні знання, розвивати граматичні навички, активізувати предметні знання.

Характеристика вправи: некомунікативна, рецептивна, індивідуальна, з опорою, з повним керуванням, з рефлексивним компонентом.

Завдання: ***Make up the sentences and read the text. Define the tense of the predicate.***

Reflection: Is the information you have just read new for you? What could you add to the information?

1. the first computer/Charles Babbage/designed/ in the 1822/was

2. to combine critical elements/ Apple II /applications/was the first microcomputer/ like keyboard/monitor/operating system/and desirable and useful

3. for multipurpose/ OSs /evolved from need / computers

4. had costly memory /OS/2 (Operating System/2) /Version 1.0 introduced in 1987/ was developed by Microsoft and IBM 1.0 / and disk requirements.

1.4. Група вправ для формування граматичних навичок говоріння

Приклад 7.

Цілі: активізувати граматичні знання, розвивати граматичні навички.

Характеристика вправи: умовно-комунікативна, рецептивно-репродуктивно-продуктивна, з повним керуванням, парна, з опорою на речення, без рефлексивного компонента.

Завдання: ***Read the sentences. Refer them to the future. Use appropriate tenses.***

1. We allow our users to stay signed in to multiple devices at a time.

2. We want any service to be able to send a notification to our users without paying attention to the providers and multiple devices.

3. When a user is logged in our application, the application makes a call and removes the entry once the user logs out.

4. The response includes information on whether the provider's server received the notification successfully [337].

Приклад 8.

Цілі: активізувати граматичні знання, активізувати лексичні знання, розвивати навички вживання граматичних структур у говорінні.

Характеристика вправи: некомунікативна, комунікативна, рецептивна, рецептивно-продуктивна, повністю та частково керована, індивідуальна, парна, з опорою на речення та глосарій, без рефлексивного компонента.

Завдання:

a) It is necessary to understand terminology as it can make working with any device easier and faster. The glossary of terms presented below will assist you in understanding how the field works.

Read the definitions of the terms filling in the blanks with the singular / plural nouns.

b) Explain to a groupmate in what situation he/she should use these terms.

1. Array: This word/words refers to the combination of multiple copy/copies of the same PCB into a connected matrix/matrices of boards.

2. Digital circuit /circuits operate in a binary fashion like a switch/ switches, exhibiting one of two result/results.

3. Legend/Legends is a shorthand guide/ guides for marking component name/names and position/positions. Legend/Legends help ease the assembly and maintenance process/processes.

4. Finger: they are metal pad/pads situated along the edge of a board/boards. They are mainly applied when it is necessary to connect two circuit board/boards with the aim, for example, of increasing the capacity of a computer [334].

1.5. Група вправ для формування фонетичних навичок

Приклад 9.

Цілі: формувати та вдосконалювати слухо-вимовні навички, розвивати рефлексивні вміння.

Характеристика вправи: некомунікативна, рецептивно-репродуктивна, з повним керуванням, парна, без опори, з рефлексивним компонентом.

Завдання: ***Read aloud the following words and find the “extra” word in the line. Make up three more word lines with “extra” words.***

Reflection: Record your reading and analyse it with your friend.

1. Letter I – [i:] or [ai]?

Recognize, write, require, time, isolate, prior, widespread, unit, unite, scientists, design, paradigm, line, entire.

2. Letter O – [ou] or [u]?

Milestone, scope, processor, code, movement, explode, flow, close, so, major.

3. Letter U – [ju:] or [ʌ]?

Structure, cute, human, computer, use, popular, unit.

Приклад 10.

Цілі: ознайомити студентів із правилами наголосу в англійських словах; формувати та вдосконалювати слухо-вимовні навички; розвивати лексичні та граматичні навички; розвивати рефлексивні вміння.

Характеристика вправи: умовно-комунікативна, комунікативна, рецептивно-репродуктивна, продуктивна, з повним керуванням, з частковим керуванням, індивідуальна, парна, з опорами, з рефлексивним компонентом.

Завдання:

a) ***Effective professional communication requires pronouncing all words clearly and correctly. Correct pronunciation in its turn means correct word stress, which presupposes pronouncing one syllable of a word more loudly than the other syllables. Read the rules how to stress the syllables in English words from the following website*** [328]**.**

b) ***Pronunciation practice. In pairs make up collocations with the following words and read them aloud.***

Programmer, special, computer, perl, popular, progression, simplify, place, improvement, multiply, operation, interpreter, completion, procedure-oriented, compiler, perform, purpose.

c) ***Use collocations of your own when describing the main parts of the computer (use the picture below*** [320]***).***

d) ***Reflection: Record your answer and analyse your pronunciation. Analyse the words and grammar that you use. What mistakes have you made? What should be improved? Compare your analysis with the teacher's.***

Підсистема 2.

Вправи для формування стратегічної усвідомленості

До цієї підсистеми входять умовно-комунікативні, комунікативні; рецептивні, рецептивно-репродуктивні, репродуктивно-продуктивні; індивідуальні, парні, групові вправи без опор, із спеціально створеними опорами, з опорами на пам'ятку/текст, з повним та частковим керуванням; без рефлексивного компонента, з рефлексивним компонентом.

2.1. Група вправ для оволодіння стратегіями читання

Приклад 11.

Цілі: формувати стратегічні вміння читання (метакогнітивна навчальна стратегія – повернення до прочитаного матеріалу з метою уточнення інформації та кращого запам'ятовування), розвивати рефлексивні вміння.

Характеристика вправи: умовно-комунікативна, комунікативна, рецептивна, рецептивно-репродуктивна, з повним керуванням, парна, з опорою на текст, з рефлексивним компонентом.

Завдання:

a) Look for the terms in the text that match the meanings given below.

1._____– a platform which sends messages to warn employees about the situation of emergency. Systems like that increase the security and safety of an organization by alerting and providing real-time instruction in case of emergency.

2._____– it guarantees safe working conditions for employees by introducing standards and by providing education, training, assistance.

3._____– they develop plans and procedures on how to respond to different emergencies.

b) Read the text once more and discuss with the partner the up-to-date platforms for emergency notification system.

c) Reflection: Think whether it was difficult for you to understand the terms and the content of the text. What helped you?

Текст наведений в Додатку В (текст 3).

Приклад 12.

Цілі: формувати вміння використовувати стратегії читання (компенсаторна стратегія – здогадка про значення незнайомих слів), розвивати рефлексивні вміння.

Характеристика вправи: комунікативна, рецептивна, з частковим керуванням, індивідуальна, з опорою на текст, з рефлексивним компонентом.

Завдання:

a) Read the text and guess the meanings of the unknown words.

b) Reflection: How did you guess the meanings of the unknown words? Were you right? Do you use the same strategies in speaking?

Текст наведено в Додатку В (текст 1).

2.2. Група вправ для оволодіння стратегіями говоріння

Приклад 13.

Цілі: формувати вміння використовувати стратегії говоріння (когнітивні – прогнозування, перепитування, уточнення почутої інформації), розвивати рефлексивні вміння, розширювати лінгвосоціокультурні знання.

Характеристика вправи: комунікативна, рецептивно-продуктивна, з частковим керуванням, парна, з опорою на текст, пам'ятку, без рефлексивного компонента.

Завдання: ***Reformulate the questions, answer the questions with another question. Discuss the answers.***

Remember!!! *When you make a presentation, the listeners will usually ask you questions. It is often up to the speaker to determine whether to accept questions during the presentation or at the end of it. You may also allow the audience to ask questions after the parts of your presentation. Usually it is the decision of the speaker, and you should make it clear at the beginning of the presentation. It usually helps a lot if you think over the possible questions in advance. In this case you can prepare the answer. Even if you do not guess the questions, thinking about possible answers will make you understand the material even better. It is extremely important to be polite with the people who ask you questions as it means that the listeners are interested in what you are saying. If you do not understand a questions, you may ask to reformulate it, clarify what they mean; you may answer the question with another question and ask the audience to comment on it.*

1. What should be done to prevent computer crashes while playing games on the Internet?

2. Explain what an Intranet is and how it works.

3. How can files between personal computers be transferred?

4. Who was the inventor of the Internet Protocol (IP)?

5. What antivirus programs should be used for a home computer?

Приклад 14.

Цілі: формувати вміння використовувати стратегії говоріння (метакогнітивні – активізація фонових знань), розвивати вміння говоріння, розвивати рефлексивні вміння, розширювати лінгвосоціокультурні знання.

Характеристика вправи: комунікативна, продуктивна, з частковим керуванням, парна, з опорою на пам'ятку, без рефлексивного компонента.

Завдання: ***Choose one of the topics given below and discuss it for three minutes with your groupmates. Before starting the discussion, think over the answers to the following issues:***

1) How much do you know on this topic?

2) How will you organize this discussion?

3) What questions will be asked first? Use additional information given below.

Topic 1. Microcontroller Boards for Hobbyists and Engineers you recommend to use.

Topic 2. Best antivirus programs for home computers.

Topic 3. Microprocessor utilization in the modern world.

Topic 4. Types of cloud computing services.

Remember!!!

Structure and Content are extremely important to be understood correctly. The structure includes the following:

Introduction: defining the problem. Use the introduction to attract the listener's attention and get him/her interested in the topic. Formulate the problem you are to discuss and explain briefly your view on it and why you think so.

Opinion and Reasons. Give clear reasons for your points of view. Discuss the reasons step-by-step.

Conclusion. Summarize the arguments that best support your point of view.

The following phrases will help you structure your thoughts and express yourself more clearly.

In my opinion, ...

In my view …

Judging from my experience ...

My view is that …

I am quite sure ...

I am convinced that …

I am not sure, but ...

I may be wrong, but …

If you ask me …

As far as I am concerned …

The next point …

If you look at …

Firstly …

Finally …

Основний етап

Підсистема 3.

Вправи для формування вмінь читання та говоріння

До цієї підсистеми входять умовно-комунікативні, комунікативні; рецептивні, рецептивно-репродуктивні, репродуктивно-продуктивні; індивідуальні, парні, групові вправи без опор, із спеціально створеними опорами, з опорами на пам’ятку/текст, з повним та частковим керуванням; без рефлексивного компонента, з рефлексивним компонентом.

3.1. Група вправ для формування вмінь читання

3.1.1. Підгрупа вправ для формування вмінь ознайомлювального читання

Приклад 15.

Цілі: активізувати фонові та предметні знання, розвивати уміння розуміти основний зміст тексту в процесі ознайомлювального читання, вміння використовувати метакогнітивну стратегію – активізація фонових знань, когнітивну стратегію – прогнозування, розвивати рефлексивні вміння.

Характеристика вправи: комунікативна, продуктивна / рецептивно-репродуктивна, з частковим / повним керуванням, індивідуальна / парна, без рефлексивного компонента.

Завдання:

a) Think over the following questions:

1) *What do you know about Telegram*?
2) *Do you use it? Why?*
3) *Do your friends use it?*
4) *How could you explain what Telegraph is to somebody who has never heard of it?*
5) *What can the text be about?*

b) Look through the text [341]***. Find and underline in the text answers to the questions:***

1) What can you do with Telegram?

2) Why switch to Telegram?

Compare your answers with the partner's.

Текст наведено в Додатку В (текст 4).

3.1.2. Підгрупа вправ для формування вмінь переглядового читання

Приклад 16.

Цілі: формувати вміння виділяти необхідну інформацію в текстах у процесі переглядового читання для застосування їх у вирішенні професійних завдань, вміння використовувати метакогнітивну стратегію – активізація фонових знань, розвивати рефлексивні вміння.

Характеристика вправи: комунікативна, рецептивна, з повним керуванням, індивідуальна, з опорою на текст, без рефлексивного компонента.

Завдання:

a) Do you know what semiconductor memory is?

b) Scan the text and identify the main sub-topics described in the text.

c) Determine whether the following statements are TRUE or FALSE.

1) *Flash memory cards are used in mobile phones.*
2) *Semiconductor memory cards are used in cameras.*
3) *There are few basic forms of semiconductor devices.*
4) *The need for semiconductor memory is increasing.*

Текст наведено в Додатку В (текст 5).

3.1.3. Підгрупа вправ для формування вмінь вивчаючого читання

Приклад 16.

Цілі: формувати вміння розуміти деталі у процесі вивчаючого читання; виділяти в тексті деталі, які несуть вагоме інформаційне навантаження, розвивати рефлексивні вміння.

Характеристика вправи: комунікативна, рецептивно-репродуктивна, з частковим керуванням, індивідуальна, парна, з опорою на текст, з рефлексивним компонентом.

Завдання:

Read the description of Uniplex™ Business Software and shorten it to a brief summary: The Core Features of the Product" (6–7 sentences).

Reflection: Compare your summary with the partner's. Would you like to change anything in your summary? Have you missed any important details?

Текст наведено в Додатку В (текст 6).

Приклад 17.

Цілі: формувати вміння розуміти деталі у процесі вивчаючого читання; виділяти в тексті деталі, які несуть вагоме інформаційне навантаження.

Характеристика вправи: комунікативна, рецептивна, з повним керуванням, індивідуальна, з опорою на текст, без рефлексивного компонента.

Завдання:

Read the description of MultiNet and decide whether the statements are TRUE or FALSE.

1. *It is possible to adapt each product component the way you need.*
2. *There are some connection limitations.*
3. *You will need to buy some additional components of the product.*
4. *If you want to start some MultiNet component, it may affect other products.*
5. *It usually takes more than 30 minutes to configure all components of MultiNet.*
6. *You can use a menu to configure all services and utilities.*
7. *The network management is rather simplified.*

Текст наведено в Додатку В (текст 7).

3.2. Група вправ для формування вмінь говоріння

3.2.1. Підгрупа вправ для формування вмінь аналізувати та узагальнювати інформацію

Приклад 18.

Цілі: розвивати вміння узагальнювати та аналізувати отриману інформацію, формувати навички та вміння монологічного мовлення для застосування їх у вирішенні професійних завдань (усно передати коротку фахову інформацію), розвивати рефлексивні вміння.

Характеристика вправи: умовно-комунікативна, рецептивно-репродуктивна, з повним керуванням, парна, із створеними студентами опорами, з рефлексивним компонентом.

Завдання:

a) Find in the text necessary information, summarise it briefly in the table and explain to your groupmate how the user interface works.

b) Reflection: Is the information new for you? Can you add anything to the information given?

1.	**Task Bar**	
2.	Start Menu	
3.	Quick Launch Bar	
4.	Icons	

Текст наведено в Додатку В (текст 8).

3.2.2. Підгрупа вправ для формування вмінь структурувати монолог-презентацію та вживати засоби міжфразового зв'язку

Приклад 19.

Цілі: формувати вміння вживати засоби міжфразового зв'язку.

Характеристика вправи: умовно-комунікативна, рецептивна, з повним керуванням, парна, з опорою на пам'ятку, з рефлексивним компонентом.

Remember!!! *Ideas, sentences, paragraphs within a text are connected not only by content, but also by lexical and grammatical means. The most important are: conjunctions (but, so etc.), synonyms, inserted words and sentences (First, Second, Finally), lexical repetitions, correspondence of tense/voice forms of verbs, rhetorical questions. They usually show relations between the ideas, cause and effect connections etc.*

Завдання: ***Read and analyze the following texts, underline the link words and expressions. Compare your results with the results of your groupmate and explain his/her shortcomings.***

1. Cloud computing has revolutionized IT and software systems delivery, with many applications now running in the cloud. This makes it incredibly easy for users to signup and set up a solution in the cloud, often only taking minutes. Even better is that cloud solutions are scaleable, and many providers offer a pricing tier that charges only for the resources you use, rather than a flat-fee for services you might potentially use. Additionally, cloud services aren't simply about services or resources, but about providing fully fledged IT systems you can use as if you were running your own bare metal hardware. This makes them extremely versatile and flexible in terms of user and business needs.

2. There are a few things to keep in mind about collection letters. First, always give your customer the chance to pay the bill–your bottom line is getting the payment. You can even try to negotiate a slower payment rate … the first few letters have been ignored–whatever will get you your money. Second, your tone should never be emotional. No matter what the situation is, this is business–…, don't take it personally. Finally, never imply … state outright that your reader is a criminal … a liar–these words could get you in big legal trouble yourself [340].

3.2.3. Підгрупа вправ для формування вмінь продукувати монолог-презентацію

Приклад 20.

Цілі: розвивати вміння монологічного мовлення (усно передати короткий зміст фахових текстів, аргументувати власні ідеї), когнітивні стратегії в говорінні – аргументацію, прогнозування.

Характеристика вправи: комунікативна, рецептивно-репродуктивно-продуктивна, з частковим керуванням, індивідуальна, з опорою на текст, без рефлексивного компонента.

Завдання: ***Read the text and using the information from it advise your client on purchasing new system boards for the office computers. Use arguments to explain your advice. If you need, you may look for editional information (for example, on the site*** [325]**.**

Think of the possible questions the client may ask you.

Текст наведено в Додатку В (текст 9).

3.2.4. Підгрупа вправ для формування вмінь брати участь в діалозі-обговоренні

Приклад 21.

Цілі: формувати вміння діалогічного мовлення (розпочинати, підтримувати та закінчувати діалог-обговорення, застосовувати мовленнєві формули, ставити запитання для отримання інформації, реагувати на репліки співрозмовника).

Характеристика вправи: комунікативна, рецептивно-репродуктивно-продуктивна, з частковим керуванням, парна, з опорою на таблицю, без рефлексивного компонента.

Завдання:

a) Do you know what LAN and a WLAN mean?

Do you know anything about them?

What is a computer network? How will you explain this term to a person who does not know what it is?

b) Look through the comparison chart and discuss with the partner the pros and cons of LAN and WLAN.

LAN means Local Area Network. It is a computer network which connects large areas, for example, an office or a building.

WLAN is the abbreviation of Wireless Local Area Network. It is new and much similar to LAN [332].

No	Parameters	LAN	WLAN
1	Connection technologies	both wired and wireless connection technologies	wireless connection technologies
2	Coverage	a large area (e.g., a building)	a large area (e.g., a building, an office)
3	Price	cheaper, more secure than WLAN, which is wireless connection	more expensive and less secure than wired connections
4	Difficulties	installation is cheaper but rather difficult; requires routers, switches to connect wires	installation is expensive but simple; no routers, switches are needed
5	Performance	good performance, limited impact of weather	high performance, weather impact
6	Mobility	limited mobility, ethernet is needed to connect devices to LAN	highly mobile, no ethernet is required
7	Interruption	connections cannot be interrupted easily	connections can be interrupted easily
8	Examples	desktop, laptops connected to LAN in an office	desktop, laptops connected on Wifi or hotspot based networks

Підсистема 4.

Вправи для вдосконалення вмінь читання та говоріння

До цієї підсистеми входять умовно-комунікативні, комунікативні; рецептивно-репродуктивні, репродуктивно-продуктивні, продуктивні; індивідуальні, парні, групові вправи без опор, із спеціально створеними опорами, з опорами на пам’ятку/текст, з повним, частковим та мінімальним керуванням; з рефлексивним компонентом.

4.1. Група вправ для вдосконалення вмінь читання та говоріння

Приклад 22.

Цілі: розвивати вміння об'єднувати в логічне ціле здобуту з кількох джерел інформацію, брати участь в діалозі-обговоренні на базі прочитаного тексту, розвивати рефлексивні вміння, стратегії говоріння, поглиблювати лінгвосоціокультурні знання.

Характеристика вправи: комунікативна, рецептивно-репродуктивно-продуктивна, з частковим керуванням, групова, з опорою на текст, з рефлексивним компонентом.

Завдання:

a) Read the text about the standards of wireless communication in St. Lawrence University. Find in the Internet the information about the requirements for wireless technologies application at other universities or schools. Discuss with your groupmates the basic conditions laid down in the Standard and whether they or any of them can be applied in your university. What other suggestions could you make? Do not forget to apply speaking strategies. Record the discussion.

b) Reflection: Analyse the recorded discussion. Assess yourself. Mind the following: vocabulary, grammar, pronunciation, fluency, ideas expressed. Think what you would like to improve.

Текст наведено в Додатку В (текст 10).

Приклад 23.

Цілі: розвивати вміння узагальнювати та систематизувати інформацію, логічно викладати інформацію, описувати професійно значущі особливості чи процеси, аргументувати власні ідеї в процесі реалізації монологу-презентації.

Характеристика вправи: комунікативна, рецептивно-продуктивна, з мінімальним керуванням, індивідуальна, з опорою на презентацію, з рефлексивним компонентом.

Завдання:

a) Prepare a presentation on the topic "What are the main properties of a multimedia system?" where you can show and express your individual thoughts about the requirements for multimedia systems parameters.

b) Record your presentation and analyse it. Mind the following: vocabulary, grammar, pronunciation, fluency, ideas expressed, coherence. Think what you would like to improve.

Запропонована система вправ відображає взаємопов'язане та поетапне формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні. На підготовчому етапі реалізується перша (спрямована на формування мовленнєвих навичок читання та говоріння) та друга (націлена на розвиток стратегічної усвідомленості) підсистеми вправ, на основному – третя (формування вмінь читання та говоріння) і на завершальному – четверта (вдосконалення вмінь читання та говоріння) підсистеми вправ.

Отже, ми визначили дидактичні та методичні принципи, етапи формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні, запропонували систему вправ та розробили відповідні комплекси вправ, представлені в авторському навчально-методичному посібнику [287].

Наступним етапом є розробка моделі формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні,

2.3. Модель формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні

Запропонована нами у попередньому підрозділі система вправ для формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні може бути ефективною за умови створення відповідної моделі, яка враховуватиме особливості організації навчального процесу.

Поняття моделі можна трактувати по-різному, але в нашій роботі ми будемо розглядати її як штучно створений об'єкт, який відображає в спрощеному вигляді структуру та основні властивості педагогічного процесу, послідовність реалізації складових з метою досягнення відповідного рівня сформованості в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні [109, с. 363].

Щодо самого процесу, то моделювання (англ. *scientific modelling, simulation,* нім. *modellieren, modellierung, simulation*) є методом дослідження та аналізу явищ і процесів, що базується на заміні певного об'єкта досліджень іншим, подібним до нього. У широкому сенсі, за твердженням С. С. Вітвицької, – це процес пізнавальної діяльності, який одночасно слугує непрямим методом теоретичного та практичного пізнання, що передбачає створення допоміжного об'єкту (моделі), який відображає безпосередній об'єкт, з метою кращого його вивчення [177, с. 17–18].

Для розробки моделі формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні необхідно визначити закономірності її побудови. Сам процес моделювання є невід'ємною частиною будь-яких методичних досліджень і розробок. Розробка моделей полегшує розуміння, сприйняття та подальше застосування запропонованого на практиці.

Група науковців під керівництвом О. М. Спіріна стверджують, що ефективність педагогічного моделювання залежить від протікання основних його етапів, якими є:

1) вивчення проблеми, встановлення функцій об’єкта, його ролі у системі освіти;

2) визначення завдань для з’ясування компонентів моделі, умов її ефективного функціонування та діагностики;

3) виокремлення важливих компонентів моделі та визначення критеріїв для їх діагностики;

4) встановлення різного виду взаємозв’язків (логічних, функціональних, семантичних, технологічних тощо) між визначеними компонентами моделі;

5) розробка моделі та прогнозування її розвитку [240, с. 134–154].

Окрім того, дослідники виділяють певні принципи, за якими відбувається побудова моделей, а саме:

– принцип системності, необхідний для опису взаємозв’язків всіх компонентів [117, с. 128];

– принцип циклічності [145, с. 106], який забезпечує циклічний повтор мовленнєвих функцій та відпрацювання їх у кожній темі [79, с. 103];

– принцип виразності, що дає змогу відобразити знаково-символічним способом процес, компоненти, зв’язки, цілі тощо;

– принцип варіативності – універсальність або прикладність застосування пропонованої моделі з необхідними корективами (наприклад, кількості навчального навантаження згідно з відповідною програмою);

– принцип статистичних даних, що унеможливлює упереджене ставлення учасників процесу [177].

Зазначимо, що усі перелічені принципи є актуальними для моделі формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні, однак, домінувальними з огляду на тематику нашого дослідження вважаємо принципи системності, циклічності і варіативності.

Перейдемо до опису моделі формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні за основними параметрами розробки методичних моделей [238, с. 103]: об’єкт та мета навчання, суб’єкт

навчання, очікуваний результат, ступінь навчання, навчальна дисципліна, засоби навчання, поетапне представлення моделі навчання, контроль результатів та реалізація розробленої моделі у системі навчання.

Отже, *об'єктом навчання* у нашій дисертаційній роботі є процес формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Основною *метою* навчання є формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні на рівні, передбаченому програмою (у нашому випадку це рівень В 2.1).

Суб'єктами навчання є майбутні фахівці з ІТ, які здобувають вищу освіту за галуззю знань 12 «Інформаційні технології».

Ступінь навчання – початковий, що обумовлюється специфікою підготовки бакалаврів у сфері ІТ, яка здійснюється на молодших курсах у багатьох ЗВО України. Власне навчання відбувається у рамках дисципліни «Англійська мова» і її назва інколи варіюється у різних закладах, а в ОНАХТ, де власне проводився експеримент, – «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)».

Засобами навчання є відібрані та розроблені нами навчальні матеріали.

Розроблену систему вправ відносимо до змісту навчання.

При побудові моделі ми будемо брати до уваги розподіл годин в ОНАХТ [55]. Так, на першому курсі у першому і другому семестрах програмою ОНАХТ на вивчення англійської мови студентами, які навчаються на спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» (галузь знань 12 «Інформаційні технології»), передбачено 32 годин аудиторної та 64 годин самостійної роботи.

Продемонструємо далі розподіл годин із дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» для спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» в ОНАХТ на 1-ому курсі [55] у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Розподіл годин з дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)»

1 семестр		
Змістовий модуль	**Аудиторна робота**	**Самостійна робота**
1. Introduction to Computer Engineering.	9	18
2. Computer Engineering Concepts.	9	18
Всього за 1 семестр	**18**	**36**
2 семестр		
Змістовий модуль	**Аудиторна робота**	**Самостійна робота**
3. Communication Systems. Electronic Components of Communication System.	7	14
4. The expanding role of computers. Computer Architecture and Peripherals.	7	14
Всього за 2 семестр	**14**	**28**
Всього за рік	**32**	**64**

Беручи до уваги взаємопов'язаність всіх видів МД (аудіювання, говоріння, читання, письма), можна зробити припущення щодо рівноцінного поділу часу на кожен з видів, тобто по 25 % часу від всього навчального навантаження з подальшим розподілом на аудиторні і самостійні години навчання. Ми погоджуємося з думкою Л. В. Боднар щодо різних пропорцій навчання видів мовленнєвої діяльності на аудиторних заняттях та в самостійній роботі з переважанням говоріння на аудиторних заняттях та читання під час самостійної роботи [33, с. 150]. З огляду на невелику кількість часу, відведеного на вивчення дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)», постає питання про оптимальний розподіл

часу між аудиторною та самостійною роботою. Відповідно можемо припустити, що й на формування вмінь аудіювання та письма потрібно більше часу приділити під час виконання позааудиторної самостійної роботи. Врахуємо також, що формування вмінь говоріння передбачає також формування й умінь аудіювання. Тому робимо висновок, що на формування англомовної компетентності в читанні та говорінні доцільно відвести 60-70 % аудиторного часу та 40–50 % часу, відведеного на самостійну роботу.

Так, на аудиторну роботу з формування англомовної компетентності в читанні та говорінні у межах змістового модуля відводимо 29 годин у першому семестрі, із них 12 годин на аудиторну роботу і 17 годин – на самостійну.

У другому семестрі на аудиторну роботу відводимо 10 годин і на самостійну – 14 годин, разом 24 годин. Зазначимо, що в моделі ми не виокремлюємо час на вхідний контроль, який зазвичай проводиться на початку семестру для отримання даних щодо рівня сформованості умінь в усіх видах МД, в тому числі в говорінні та читанні, оскільки він входить до загальної кількості годин.

Програмою заплановано два змістові модулі в рамках кожного модуля на один семестр. Весь запланований час розподіляється порівну між усіма змістовими модулями. У рамках змістового модуля реалізуються етапи формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні – підготовчий, основний і завершальний з відповідними підсистемами, групами та підгрупами вправ. У кожному змістовому модулі реалізується однаковий цикл із такими ж етапами, групами та підгрупами, але з різним наповненням, що відображає певну тему (*принцип циклічності*). Вкінці семестру проводиться підсумкове оцінювання, результати якого порівнюються з попереднім оцінюванням (на початку семестру). У процесі розвитку стратегічної усвідомленості студентів може дещо зменшуватись питома вага вправ на оволодіння стратегіями читання та стратегіями

говоріння, а відповідно і зменшується час, відведений на підготовчий етап. Відповідно більше часу в змістових модулях 2–4 можна відвести на другий та третій етапи, що й відображено в одній із наших моделей. Однак, ми не відмовляємось повністю від групи вправ на розвиток стратегічної усвідомленості, адже формування певних умінь залежить від виконання необхідної кількості вправ, де з кожним змістовим модулем їх зміст ускладнюється (*принцип варіативності*).

Отже, запропонована нами методика формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні реалізується двома моделями. Варіант А моделі передбачає використання усіх підсистем, підгруп та груп вправ, описаних в підрозділі 2.2, а варіант Б характеризується відсутністю окремої підсистеми вправ для формування в студентів стратегічної усвідомленості (представленої групами вправ для оволодіння стратегіями читання та говоріння), але розвиток стратегічної усвідомленості студентів здійснюється цілеспрямовано на всіх етапах паралельно із формуванням мовленнєвих навичок та вмінь. Запропоновані моделі реалізуються впродовж трьох етапів із використанням відповідних підсистем вправ. Характеристиками двох варіантів моделі є об’єктивність, системність, відносна універсальність, однакове змістове наповнення.

Схематично моделі представлено таблицями 2.3 і 2.4.

У таблиці ЗМ – змістовий модуль.

Проаналізуємо, як запропонована модель може реалізуватися у навчальному процесі. Вважаємо за доцільне провести на початку навчального року вхідний контроль рівня сформованості в студентів англомовної компетентності в читанні та говорінні, запропонувавши їм завдання на перевірку вмінь ознайомлювального, переглядового та вивчаючого читання, а також певні ситуації для продукування монологу-презентації та діалогу-обговорення на основі прочитаної інформації. Студентів слід ознайомити з критеріями оцінювання запропонованих завдань перед їх виконанням.

Таблиця 2.3

Модель формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні (варіант А)

Семестр	ЗМ	Етапи	Цілі	Підгрупи вправ	Кількість годин		
					усього	аудиторна робота	самостійна робота
1	**1**	**Підготовчий (1)**	формування мовленнєвих навичок читання та говоріння і розвиток стратегічної усвідомленості	**1.1 - 1.5 і 2.1-2.2**	5	2	3

Продовження таблиці

		Основний (2)	формування вмінь ознайомлювального, вивчаючого, переглядового читання, вмінь аналізувати та узагальнювати інформацію, структурувати монолог-презентацію, продукувати монолог-презентацію, брати участь в діалозі-обговоренні, подальший розвиток стратегічної усвідомленості, розширення лінгвосоціокультурних знань та формування відповідних умінь для забезпечення ефективної комунікації	**3.1-3.7**	5	2	3
		Завершальний (3)	інтегроване вдосконалення вмінь читання та говоріння, а також навичок та вмінь, на яких зосереджувалась увага на попередніх етапах	**4.1**	5	2	3
	Разом змістовий модуль 1				**15**	**6**	**9**
	2	**1**	формування мовленнєвих навичок читання та говоріння та розвиток стратегічної усвідомленості	**1.1 - 1.5 і 2.1-2.2**	4	2	2

Продовження таблиці

		2	формування вмінь ознайомлювального, вивчаючого, переглядового читання, вмінь аналізувати та узагальнювати інформацію, структурувати монолог-презентацію, продукувати монолог-презентацію, брати участь в діалозі-обговоренні, подальший розвиток стратегічної усвідомленості, розширення лінгвосоціокультурних знань та формування відповідних умінь для забезпечення ефективної комунікації	**3.1-3.7**	5	2	3
		3	інтегроване вдосконалення вмінь читання та говоріння, а також навичок та вмінь, на яких зосереджувалась увага на попередніх етапах	**4.1**	5	2	3
	Разом змістовий модуль 2				**14**	**6**	**8**
Всього за семестр					**29**	**12**	**17**
2	**3**	**1**	**Як у ЗМ 1,2**	**1.1 - 1.5 2.1-2.2**	3	1	2
		2	**Як у ЗМ 1,2**	**3.1-3.7**	4	2	2
		3	**Як у ЗМ 1,2**	**4.1**	5	2	3
	Разом змістовий модуль 3				**12**	**5**	**7**
	4	**1**	**Як у ЗМ 1,2,3**		2	1	1
		2	**Як у ЗМ 1,2,3**		5	2	3
		3	**Як у ЗМ 1,2,3**		5	2	3
	Разом змістовий модуль 4				**12**	**5**	**7**
Всього за семестр					**24**	**10**	**14**
Всього за рік					**53**	**22**	**31**

Таблиця 2.4

Модель формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні (варіант Б)

Модуль	ЗМ	Етапи	Цілі	Підгрупи вправ	Кількість годин		
					усього	аудиторні	СР
1	**1**	**Підготовчий (1)**	формування мовленнєвих навичок читання та говоріння та розвиток стратегічної усвідомленості	**1.1 - 1.5**	5	2	3

Продовження таблиці

		Основний (2)	формування вмінь ознайомлювального, вивчаючого, переглядового читання, вмінь аналізувати та узагальнювати інформацію, структурувати монолог-презентацію, продукувати монолог-презентацію, брати участь в діалозі-обговоренні, подальший розвиток стратегічної усвідомленості, розширення лінгвосоціокультурних знань та формування відповідних умінь для забезпечення ефективної комунікації	**3.1-3.7**	5	2	3
		Завершальний (3)	інтегроване вдосконалення вмінь читання та говоріння, а також навичок та вмінь, на яких зосереджувалась увага на попередніх етапах	**4.1**	5	2	3
	Разом ЗМ 1				**15**	**6**	**9**
	2	**1**	формування мовленнєвих навичок читання та говоріння та розвиток стратегічної усвідомленості	**1.1 - 1.5**	3	1	2

Продовження таблиці

		2	формування вмінь ознайомлювального, вивчаючого, переглядового читання, вмінь аналізувати та узагальнювати інформацію, структурувати монолог-презентацію, продукувати монолог-презентацію, брати участь в діалозі-обговоренні, подальший розвиток стратегічної усвідомленості, розширення лінгвосоціокультурних знань та формування відповідних умінь для забезпечення ефективної комунікації	**3.1-3.7**	6	3	3
		3	інтегроване вдосконалення вмінь читання та говоріння, а також навичок та вмінь, на яких зосереджувалась увага на попередніх етапах	**4.1**	5	2	3
	Разом ЗМ 2				**14**	**6**	**8**
Всього за семестр					**29**	**12**	**17**
2	**3**	**1**	**Як у ЗМ 1,2**	**1.1 - 1.5**	2	1	1
		2	**Як у ЗМ 1,2**	**3.1-3.7**	5	2	3
		3	**Як у ЗМ 1,2**	**4.1**	5	2	3
	Разом змістовий модуль 3				**12**	**5**	**7**
	4	**1**	**Як у ЗМ 1,2,3**	**1.1 - 1.5**	2	1	1
		2	**Як у ЗМ 1,2,3**	**3.1-3.7**	5	2	3
		3	**Як у ЗМ 1,2,3**	**4.1**	5	2	3
	Разом змістовий модуль 4				**12**	**5**	**7**
Всього за семестр					**24**	**10**	**14**
Всього за рік					**53**	**22**	**31**

Передбачені системою вправ групи і підгрупи вправ мають реалізовуватися поетапно під час аудиторної і самостійної роботи. Вправи, які вимагають більше часу (наприклад, опрацювання текстів), доцільно пропонувати студентам для виконання у позааудиторний час із подальшою перевіркою на аудиторних заняттях.

Значна увага в запропонованій системі вправ та в моделі приділяється розвитку рефлексивних умінь студентів спочатку в аудиторії, а потім і в процесі самостійної роботи.

Для здійснення постійного моніторингу розвитку вмінь читання та говоріння студентів передбачається підсумковий контроль вкінці кожного семестру. Отримані результати за перший семестр варто порівнювати із результатами вхідного контролю, а результати другого – з підсумковим контролем першого семестру.

Також впродовж всього періоду навчання студенти здійснюють постійний контроль, самооцінювання і взаємооцінювання результатів виконаної роботи. Це реалізується через систематичне обговоренням результатів із іншим студентом/іншими студентами, вчителем тощо.

Зазначимо, що з урахуванням сучасних умов навчання модель може реалізуватись в різних форматах, в тому числі онлайн та в змішаній формі (*принцип варіантивності*). з використанням сучасних технічних засобів навчання.

Отже, характеристиками запропонованої нами моделі є об’єктивність, системність, а також відносна універсальність, адже модель може реалізовуватись у змінених умовах, а отже є актуальною для різних ЗВО України.

Висновки до другого розділу

Визначено одиниці відбору навчального матеріалу (текст), принципи (необхідності та достатності, поширеності та вживаності, відповідності потребам та інтересам студентів, тематичної цілісності та функціональної обумовленості) та критерії (автентичності, професійної значущості інформації, доступності та посильності, послідовності викладу, обсягу тексту) відбору навчального матеріалу для формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні. Відібрано 36 англомовних автентичних текстів, які увійшли до розроблених комплексів вправ.

Визначено дидактичні (інтегрованого навчання, наочності, свідомості, активності, доступності, систематичності та послідовності, розвивального навчання, індивідуалізації, доступності, проблемності) та методичні (комунікативності, автономії, домінувальної ролі вправ, рефлексивності, автентичності, професійної спрямованості навчання, диференціації та інтеграції формування англомовної компетентності в читанні та говорінні) принципи формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Обгрунтовано етапи формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні: підготовчий, основний, завершальний. Підготовчий етап спрямований на формування мовленнєвих навичок читання і говоріння та стратегічної усвідомленості. Основний етап передбачає формування вмінь ознайомлювального, вивчаючого, переглядового читання, вмінь аналізувати та узагальнювати інформацію, структурувати монолог-презентацію, вживати засоби міжфразового зв’язку, продукувати монолог-презентацію та брати участь в діалозі-обговоренні, подальший розвиток стратегічної усвідомленості, розширення лінгвосоціокультурних знань та формування відповідних умінь для забезпечення ефективної комунікації. На завершальному етапі відбувається інтегроване вдосконалення вмінь читання та говоріння, а також навичок та вмінь, на яких зосереджувалась увага на попередніх етапах.

Запропонована система вправ для формування англомовної компетентності в читанні та говорінні корелює з етапами і складається із чотирьох підсистем, які включають групи вправ, виокремлені нами з урахуванням психологічних передумов взаємопов'язаного формування навичок та вмінь, лінгвістичних особливостей англомовного професійного дискурсу сфери інформаційних технологій, а також уточненого змісту навчання.

Зокрема, підсистема 1 спрямована на формування мовленнєвих навичок читання та говоріння і містить групи вправ на формування лексичних, граматичних навичок читання, лексичних, граматичних навичок письма, а також фонетичних навичок. Підсистема 2 передбачає розвиток стратегічної усвідомленості студентів і включає групи вправ на оволодіння стратегіями читання та говоріння. Підсистема 3 спрямована на формування вмінь читання та говоріння і включає відповідні групи вправ, які, в свою чергу, містять підгрупи вправ для формування вмінь ознайомлювального, переглядового, вивчаючого читання, вмінь аналізувати та узагальнювати інформацію, структурувати монолог-презентацію, вживати засоби міжфразового зв'язку, продукувати монолог-презентацію, брати участь в діалозі-обговоренні. Підсистема 4 має на меті вдосконалення вмінь читання та говоріння.

Запропоновано модель формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні за основними параметрами розробки методичних моделей: об'єкт (процес формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні) та мета навчання (формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні на рівні, передбачуваному програмою), суб'єкт навчання (майбутні фахівці з ІТ, які здобувають вищу освіту за галуззю знань 12 «Інформаційні технології»), очікуваний результат (відповідний рівень сформованості англомовної компетентності в читанні та говорінні), ступінь навчання (початковий), навчальна дисципліна (Іноземна мова (за професійним спрямуванням)), засоби навчання (відібрані та розроблені навчальні

матеріали), поетапне представлення моделі навчання на підготовчому, основному та завершальному етапах, контроль результатів (вхідний, поточний, підсумковий вкінці семестру та вкінці року, самоконтроль, взаємоконтроль). Запропоновано два варіанти моделі. У варіанті А передбачене цілеспрямоване формування стратегічної усвідомленості за допомогою відповідної підсистеми вправ у межах підготовчого етапу та її подальший розвиток на наступних етапах. У варіанті Б моделі відсутня окрема група вправ на формування стратегічної усвідомленості, яка розвивається на всіх етапах. Модель побудована з урахуванням принципів системності, циклічності, варіативності.

Основні положення розділу висвітлені в публікаціях авторки [86; 87; 88; 95; 96; 287; 288; 289; 290].

РОЗДІЛ 3
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ В МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ЧИТАННІ ТА ГОВОРІННІ

У попередньому розділі нами представлена авторська методика формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні. Третій розділ присвячений експериментальній перевірці її ефективності, аналізу та інтерпретації отриманих результатів та укладанню відповідних методичних рекомендацій для викладачів англійської мови за професійним спрямуванням ЗВО, що здійснюють підготовку фахівців з ІТ.

3.1. Організація експериментального навчання

Мета підрозділу – описати організацію експериментальної перевірки ефективності запропонованої методики формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні, яка:

– опирається на методичні принципи комунікативності, автономії, домінувальної ролі вправ, рефлексивності, автентичності, професійної спрямованості навчання, диференціації та інтеграції формування англомовної компетентності в читанні та говорінні, причому диференціація забезпечує формування певних навичок, умінь, а інтеграція передбачає взаємопов’язане формування вмінь читання та говоріння, формування компетентності в читанні та говорінні у взаємозв’язку з іншими компетентностями, з фаховими дисциплінами;

– враховує вимоги щодо відбору навчального матеріалу (з огляду на особливості англомовного професійного дискурсу сфери ІТ), а саме принципи необхідності та достатності, поширеності та вживаності, відповідності потребам та інтересам студентів, тематичної цілісності та

функціональної обумовленості, а також критерії автентичності, професійної значущості інформації, доступності та посильності, послідовності викладу, обсягу тексту;

– передбачає етапи: підготовчий (формування мовленнєвих навичок читання та говоріння, а також розвиток стратегічної усвідомленості), основний (формування вмінь ознайомлювального, вивчаючого, переглядового читання, вмінь аналізувати та узагальнювати інформацію, структурувати монолог-презентацію, продукувати монолог-презентацію, брати участь в діалозі-обговоренні, подальший розвиток стратегічної усвідомленості, розширення лінгвосоціокультурних знань та формування відповідних умінь для забезпечення ефективної комунікації) та завершальний (взаємопов'язане вдосконалення вмінь читання та говоріння, а також навичок та вмінь, на яких зосереджувалась увага на попередніх етапах);

– передбачає систему вправ, яка корелює з етапами і складається із чотирьох підсистем; реалізується у комплексах, в яких вправи є посильними за обсягом (з урахуванням поступового нарощування труднощів: мовленнєвого матеріалу, умов виконання та характеру мовленнєвої діяльності); активізують пізнавальну і розумову діяльність студентів; містять типові приклади та ситуації спілкування з життя і професійної діяльності;

– застосовує модель формування англомовної компетентності в читанні та говорінні, що представлена двома варіантами А і Б, один з яких характеризується відсутністю окремої підсистеми вправ для формування стратегічної усвідомленості (підсистема 2, що представлена групами вправ для оволодіння стратегіями читання та говоріння), а натомість розвитком вмінь використовувати стратегії впродовж всіх етапів.

Проведення експериментальної перевірки відбувалося у 2018–2019 та 2019–2020 н. р. серед 60 студентів першого курсу ОНАХТ, які навчаються за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» (галузь знань 12 «Інформаційні технології»). В експерименті брали участь студенти чотирьох

експериментальних груп (ЕГ), де студенти ЕГ–1 (14 студентів) та ЕГ–3 (16 студентів) навчались за варіантом А, ЕГ–2 (15 студентів) і ЕГ–4 (15 студентів) – за варіантом Б.

На початковому етапі експерименту було визначено його *мету*: перевірити ефективність авторської методики формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні та порівняти два варіанти (А та Б) запропонованої методики.

Ми сформулювали гіпотезу експерименту, згідно з якою: досягти високого рівня сформованості англомовної компетентності в читанні та говорінні у майбутніх фахівців з ІТ можливо за умов диференційованого та інтегрованого формування мовленнєвих навичок та вмінь; застосування розробленої системи вправ, яка передбачає поетапне формування мовленнєвих навичок, навчальних та мовленнєвих умінь; використання моделі навчання, що передбачає активну мовленнєву діяльність студентів та цілеспрямоване формування навчально-стратегічної компетентності шляхом виконання відповідної групи вправ.

Для реалізації мети ми визначили завдання дослідження, зокрема:

1) обгрунтувати критерії оцінювання рівня сформованості в студентів англомовної компетентності в читанні та говорінні;

2) розробити матеріали для доекспериментальних та післяекспериментальних зрізів;

3) визначити експериментальні групи;

4) провести доекспериментальні зрізи для виявлення вихідного рівня сформованості в студентів англомовної компетентності в читанні та говорінні;

5) перевірити рівність ЕГ за допомогою методів математичної статистики

6) здійснити експериментальне навчання в експериментальних групах;

7) провести післяекспериментальні зрізи для визначення досягнутого рівня сформованості англомовної компетентності в читанні та говорінні студентів ЕГ;

8) здійснити опитування (анкетування) студентів для визначення їхньої думки щодо запропонованої системи та комплексів вправ та результатів навчання;

9) за допомогою методів математичної статистики перевірити отримані результати та з'ясувати правильність висунутої гіпотези;

10) з урахуванням результатів експерименту сформулювати відповідні висновки та рекомендації.

Проведений експеримент відповідав усім вимогам, висунутим до подібних експериментальних досліджень згідно з класифікацією П. Б. Гурвича [76], тобто він був базовим, природним, відкритим і вертикально-горизонтальним. Остання вимога щодо проведення методичного експерименту проявлялася забезпеченням перевірки загальної ефективності запропонованої методики, що відображало його вертикальний характер, а також порівняння двох варіантів А і Б методики та відповідних варіантів моделі, представлених у підрозділі 2.3, з подальшим визначенням їх ефективності, що демонструвало його горизонтальний характер.

Нами було визначено варійовану величину експериментального навчання, що полягала у розподілі вправ на розвиток стратегічної усвідомленості. Так, у варіанті А система вправ містить підсистему вправ 2, спрямовану на формування вмінь використовувати навчальні і комунікативні стратегії в читанні та в говорінні, які в подальшому розвиваються у підсистемах вправ 3 та 4, тоді як у варіанті Б ця підсистема вправ відсутня, а оволодіння студентами стратегіями читання та говоріння здійснюється наскрізно – в процесі реалізації усіх підсистем вправ.

Неварійованими величинами були:

1) склад та кількість ЕГ, до яких увійшло 14 студентів ЕГ–1, 15 студентів ЕГ–2 **(**2018–2019 н. р.)**,** а також 16 студентів ЕГ–3 і 15 студентів ЕГ–4 ОНАХТ (2019–2020 н. р.);

2) загальна кількість часу, відведеного на формування англомовної компетентності в читанні та говорінні;

3) тривалість експериментального навчання (орієнтовно 7 місяців);

4) зміст експериментального навчання;

5) критерії оцінювання рівня сформованості англомовної компетентності в читанні та говорінні;

6) завдання доекспериментального та післяекспериментального зрізів.

Структура проведеного нами методичного експерименту представлена в таблиці 3.1.

Наступним нашим кроком стане визначення критеріїв оцінювання рівня сформованості англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Описуючи особливості оцінювання рівеь студентів з ІМ у ЗВО Польщі, Л. О. Загоруйко зазначає, що розуміння прочитаного тексту є продуктом читання, а реакція і ставлення щодо прочитаного є результатом [106, с. 337–343]. Відповідно оцінюючи рівні сформованості англомовної компетентності в читанні студентів, викладачу слід зосередити свою увагу на: розумінні змісту прочитаного, деталях та структурі тексту; визначенні головної думки, мети та конкретної інформації; сприйманні представленої інформації (конкретних висловлювань, вражень, поглядів, намірів тощо); розпізнаванні особливостей дискурсу (стиль, реєстр мовлення тощо) [324, с. 4–11].

У свою чергу О. С. Синекоп пропонує визначати рівень сформованості професійно орієнтованої англомовної компетентності у читанні майбутніх ІТ-фахівців шляхом оцінювання повноти розуміння і точності розуміння прочитаного матеріалу [225].

Таблиця 3.1

Структура організації і проведення методичного експерименту

Етапи експерименту	Дата прове-дення	К-сть годин	Основні завдання
Доекспериментальний зріз в ЕГ–1 та ЕГ–2	12.09.18 – 13.09.18	1 год.	Визначити вихідний рівень сформованості англомовної компетентності в читанні та говорінні у студентів
Доекспериментальний зріз в ЕГ–3 та ЕГ–4	17.09.19 – 19.09.19	1 год.	
Експериментальне навчання в ЕГ–1 та ЕГ–2	20.09.18 – 20.05.19	1 год.	Перевірити ефективність авторської методики
Експериментальне навчання в ЕГ–3 та ЕГ–4	19.09.19 – 21.05.20	1 год.	
Післяекспериментальний зріз в ЕГ–1та ЕГ–2	27.05.19 – 28.05.19	1 год.	Визначити рівень сформованості англомовної компетентності в читанні та говорінні в студентів після експериментального навчання.
Післяекспериментальний зріз в ЕГ–3та ЕГ–4	28.05.20 – 29.05.20	1 год.	
Післяекспериментальне опитування	03.06.19 – 06.06.19 та 01.06.20 – 04.06.20	30 хв.	З’ясувати сприйняття та ставлення студентів до запропонованої методики навчання

При оцінюванні рівня сформованості іншомовної компетентності в говорінні вчені виділяють цілісні й аналітичні підходи. О. О. Українська вважає, що оцінювання відповіді на основі загального враження базується на цілісному підході, а оцінювання за окремими критеріями – на аналітичному, де кількість критеріїв прямо пропорційно залежить від кількості об’єктів вивчення. Всі отримані бали в сумі дають кінцеву оцінку [255, с. 124–125].

До основних труднощів оцінювання говоріння Л. Вроткевич відносить фрагментарність, що унеможливлює часте індивідуальне опитування, і тому у ЗВО часто переважає фронтальне опитування студентів. Для визначення рівня засвоєння навчального матеріалу пропонується використовувати два типи питань: прямі і проблемні. Перші застосовуються для перевірки простого відтворення навчального матеріалу, а другі – для визначення інтелектуальної рефлексії з ним, де крім представлення вивчених фактів, присутня власна інтерпретація [323, с. 8–14], що абсолютно можливо і в процесі навчання ІМ.

Проаналізувавши зміст навчання, конкретизований нами в підрозділі 1.4, кваліфікаційні вимоги до фахівців, сучасні підходи до оцінювання відповідних компетентностей [212, с. 154–159], ми дійшли висновку, що для визначення рівня сформованості англомовної компетентності в читанні доцільно застосовувати такі критерії, які відповідатимуть комунікативній меті видів читання, а саме: *розуміння загального змісту тексту (ознайомлювальне читання); віднаходження необхідної інформації (переглядове читання); розуміння деталей тексту (вивчаюче читання).*

За кожний критерій студенти мають можливість отримати щонайбільше 10 балів, у загальному – 30.

Критерій розуміння загального змісту тексту застосовується для визначення ступеня ознайомлення зі всім представленим матеріалом та для оцінювання точності розуміння основного змісту і найголовніших його деталей. Як стверджує С. К. Фоломкіна, для досягнення високих показників за даним критерієм достатньо 75 % розуміння матеріалу за умови відсутності суттєвих положень у його решті [263].

Для визначення загального розуміння матеріалу та для оцінювання точності розуміння основного змісту і найголовніших його деталей можна використовувати завдання множинного вибору. Завдання складаються із стверджувального чи питального речення з альтернативними відповідями чи продовження пропонованого твердження з правильною (ключем) і хибними

відповідями (дистрактори). Правильна відповідь складає задану кількість балів, у нашому випадку – 1 бал для кожного з 10 тверджень чи питань, що дорівнює 10 балам у загальному (табл. 3.2). Однак, із цією метою можна використовувати також і альтернативні тести (типу правильно/неправильно).

Таблиця 3.2

Шкала оцінювання рівня сформованості англомовної компетентності в читанні за критерієм розуміння загального змісту тексту

п/п № твердження чи питання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кількість балів	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Критерій віднаходження необхідної інформації застосовується для визначення рівня сформованості умінь швидкого перегляду представленого матеріалу, пошуку певної інформації з подальшим її повним розумінням.

Для перевірки сформованості англомовної компетентності в читанні за даним критерієм доцільно використовувати завдання на визначення правильності / неправильності твердження, продовження твердження або на встановлення відповідності.

За кожну правильну відповідь (з 10 запропонованих) студентові нараховується 1 бал, що становить 10 балів максимально (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Шкала оцінювання рівня сформованості англомовної компетентності в читанні за критерієм віднаходження необхідної інформації

п/п № твердження	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кількість балів	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Критерій розуміння деталей тексту застосовується для визначення рівня сформованості умінь розуміння основних і другорядних деталей тексту. Для цього застосовуються завдання, що передбачають розгорнуті відповіді на питання за прочитаним. За кожну правильну відповідь студенти отримують 2 бали, за неповну –1 бал, за неправильну – 0 балів. Максимальна кількість запитань – 5, максимальна кількість балів – 10.

За даним критерієм кількість балів визначається згідно з такими показниками (табл. 3.4):

Таблиця 3.4

Шкала оцінювання рівня сформованості англомовної компетентності в читанні за критерієм розуміння деталей тексту

п/п № запитання	1	2	3	4	5
Кількість балів	2	2	2	2	2

На основі аналізу сучасних досліджень, підходів до оцінювання міжнародних іспитів [109; 294; 333, с. 68] та заради уникнення переобтяженості критеріями через обмеження в часі пропонуємо такі критерії оцінювання рівня сформованості англомовної компетентності в говорінні студентів: монологічне мовлення (монолог-презентація) – *розкриття теми, логіко-структурна побудова, граматична, лексична і фонетична правильність*; діалогічне мовлення (діалог-обговорення) – *граматична, лексична і фонетична правильність, досягнення комунікативної мети, ініціативність та вільність мовлення.*

За кожний критерій студенти мають можливість отримати щонайбільше 10 балів, у загальному для монологічного мовлення – 30, для діалогічного – 30, разом – 60 балів.

Далі опишемо оцінювання за наведеними критеріями.

Критерій розкриття теми іншомовного висловлювання застосовується для визначення ступеня адекватності та повноти розкриття теми повідомлення [1, с. 6–7].

Ступінь повноти розкриття теми у нашому дослідженні визначається за кількістю стрижневих компонентів змісту, згаданих студентом, а також повноти їх розкриття (табл. 3.5). Зокрема, за кожен достатньо повно розкритий стрижневий компонент змісту студенти отримують по 2 бали, за недостатньо повний –1 бал – 0 балів. Максимальна кількість балів – 10.

Таблиця 3.5

Шкала оцінювання рівня сформованості англомовної компетентності в монологічному мовленні за критерієм розкриття теми висловлювання

Кількість стрижневих компонентів змісту	1	2	3	4	5
Кількість балів	2	4	6	8	10

Критерій логіко-структурної побудови іншомовного висловлювання застосовується для визначення правильності його побудови та відповідності меті.

Логіко-структурна побудова іншомовного висловлювання вважається досягнутою за наявністю композиційних складових, типових для монологічного висловлювання, а саме: вступ, основна частина, висновок та їх послідовний порядок викладу. Так, при правильному оформленні вступу і висновку студентам дається по 2 бали. Використання засобів міжфразового зв’язку оцінюється також 2 балами. На основну частину передбачено 4 бали через те, що в ній має зосереджуватися ключова інформація, підтверджена необхідними фактами чи аргументами (табл. 3.6) [222, с. 8]

Таблиця 3.6

Шкала оцінювання рівня сформованості англомовної компетентності в монологічному мовленні за критерієм логіко-структурної побудови

	Дотримання структури			
	вступ	засоби міжфразового звязку	основна частина	висновок
Кількість балів	2	2	4	2

За вступ бали нараховуються за такими показниками:

2 бали – показник має чітко виражені ознаки (у вступі логічно представлено тему презентації, окреслено проблему);

1 бал – показник має певні ознаки (у вступі певною мірою представлено тему, проблему);

0 балів – показник відсутній.

За засоби міжфразового зв’язку студент отримує:

2 бали – студент достатньо і доречно вживав засоби міжфразового зв’язку;

1 бал – студент вживав засоби міжфразового зв’язку, хоча не завжди достатньо та/чи доречно;

0 балів – студент не вживав засоби міжфразового зв’язку чи використовував їх недоречно.

За основну частину бали нараховуватимемо таким чином:

4 бали – основна частина викладена логічно, послідовно, достатньо висвітлено та аргументовано усі питання та аспекти;

3 бали – основна частина викладена доволі логічно та послідовно, висвітлено та аргументовано майже всі питання та аспекти;

2 бали – основна частина викладена відносно логічно та послідовно, висвітлено та аргументовано окремі питання та аспекти;

1 бал – основна частина викладена не зовсім логічно та послідовно, не висвітлено та не аргументовано більшість аспектів;

0 балів – основна частина викладена нелогічно та непослідовно, проблеми та питання не висвітлені.

За висновки бали нараховуються за такими показниками:

2 бали – показник має чітко виражені ознаки (у висновках логічно підведено підсумки, зроблено висновок);

1 бал – показник має певні ознаки (у висновках в цілому підведено підсумки, зроблено певний висновок);

0 балів – показник відсутній.

Критерій граматичної, лексичної і фонетичної правильності застосовується для визначення наявності чи відсутності граматичних, лексичних і фонетичних помилок в англомовному висловлюванні студентів і оцінюється за певною шкалою (табл. 3.7):

Таблиця 3.7

Шкала оцінювання рівня сформованості англомовної компетентності в говорінні за критерієм граматичної, лексичної і фонетичної правильності

Кількість помилок	0–2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Кількість балів	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Критерій досягнення комунікативної мети застосовується для визначення відповідності англомовного висловлювання студентів поставленій цілі певної комунікативної ситуації і оцінюється за наступними показниками [109, с. 330]:

10 балів – показник має чітко виражені ознаки за даним критерієм (тема повністю розкрита, мовлення інформативне, з вдалими прикладами, з опорою

на головні складові змісту, представлена основна інформація з наданням додаткових фактів, із висловлюванням власної думки та загальноприйнятих суджень за темою);

9 балів – показник має виразні ознаки за даним критерієм (тема розкрита, мовлення інформативне, з вдалими прикладами, з опорою на головні складові змісту, представлена основна інформація з доповненням додаткових фактів, із висловлюванням власної думки та загальноприйнятих суджень за темою);

8 балів – показник має достатні ознаки за даним критерієм (тема загалом розкрита, мовлення інформативне, з прикладами, з опорою на головні складові змісту, основна інформація висвітлена з представленням додаткових фактів, прослідковується власна думка);

7 балів – показник має достатні ознаки за даним критерієм (тема загалом розкрита, мовлення досить інформативне, з прикладами, з опорою на головні складові змісту, основна інформація висвітлена, прослідковується власна думка);

6 балів – показник має певні ознаки за даним критерієм (тема розкрита частково, мовлення є відносно інформативним, з певними прикладами, з опорою на головні складові змісту, прослідковується власна думка);

5 балів – показник має деякі ознаки за даним критерієм (тема розкрита поверхнево, мовлення малоінформативне, з прикладами, з опорою на головні складові змісту, прослідковується власна думка);

4 бали – показник має низький рівень ознак за даним критерієм (тема розкрита поверхнево, з прикладами, з опорою на головні складові змісту, подекуди прослідковується власна думка, мовлення малоінформативне);

3 бали – показник має досить низький рівень ознак за даним критерієм (тема розкрита поверхнево, проілюстрована деякими прикладами, з опорою на головні складові змісту, мовлення неінформативне);

2 бали – показник має дуже низький рівень ознак за даним критерієм (тема розкрита частково і поверхнево, з поодинокими прикладами, мовлення неінформативне);

1 бал – показник майже не має ознак (розкриті поодинокі елементи теми, без жодних прикладів, мовлення неінформативне);

0 балів – показник не має ознак.

Критерій ініціативності та вільності мовлення застосовується для визначення умінь коректного та вільного використання засобів зв'язку студентами у власних іншомовних висловлюваннях, що є необхідним для представлення логічно побудованого і цілісного повідомлення [109, с. 329], вільності й невимушеності висловлення думки, представлення інформації.

За даним критерієм кількість балів визначається з урахуванням ужитих засобів зв'язку та вільності мовлення (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Шкала оцінювання рівня сформованості англомовної компетентності в діалогічному мовленні за критерієм ініціативності та вільності мовлення

Показники ініціативності та вільності іншомовного висловлювання	**Наявність засобів міжфразового зв'язку в іншомовному висловлюванні**					**Вільність мовлення**				
Кількість ініціативних реплік	1	2	3	4	5<					
Кількість балів	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Загальна кількість балів	**10**									

Вільність мовлення характеризується впевненістю і невимушеністю представлення повідомлення, без повторів, відсутність хезитацій:

5 бали – іншомовне висловлювання впевнене та невимушене, з окремими помилками, практично без повторів та хезитацій;

4 бали – іншомовне висловлювання доволі впевнене та відносно швидке, з окремими помилками, повторами, хезитаціями;

3 бали – іншомовне висловлювання не зовсім впевнене та доволі повільне, з окремими помилками, повторами, хезитаціями;

2 бали – іншомовне висловлювання невпевнене та повільне, з помилками, повторами, хезитаціями;

1 бал – іншомовне висловлювання дуже невпевнене та повільне, з численими помилками, повторами, хезитаціями;

0 балів – відсутність ознаки.

Таблиця 3.9

Розподіл балів за критеріями оцінювання рівня сформованості англомовної компетентності в читанні та говорінні

<table>
<tr><td colspan="4">КОМПЕТЕНТНІСТЬ У ГОВОРІННІ</td><td colspan="3" rowspan="2">КОМПЕТЕНТНІСТЬ У ЧИТАННІ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Діалогічне мовлення</td><td colspan="2">Монологічне мовлення</td></tr>
<tr><td>№</td><td colspan="2">Критерії</td><td>Бал</td><td>№</td><td>Критерії</td><td>Бали</td></tr>
<tr><td>1.</td><td colspan="2"></td><td>Розкриття теми</td><td>10</td><td rowspan="2">1.</td><td rowspan="2">Розуміння загального змісту тексту</td><td rowspan="2">10</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2.</td><td colspan="2" rowspan="2"></td><td rowspan="2">Логіко-структурна побудова</td><td rowspan="2">10</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Віднаходження необхідної інформації</td><td>10</td></tr>
<tr><td>3.</td><td colspan="2">Граматична, лексична і фонетична правильність</td><td>10</td><td rowspan="3">3.</td><td rowspan="3">Розуміння деталей тексту</td><td rowspan="3">10</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Досягнення комунікативної мети</td><td></td><td>10</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Зв’язність і вільність мовлення</td><td></td><td>10</td></tr>
<tr><td colspan="4">Всього для діалогічного мовлення</td><td>30</td><td colspan="2" rowspan="2">Всього</td><td rowspan="2">30</td></tr>
<tr><td colspan="4">Всього для монологічного мовлення</td><td>30</td></tr>
</table>

Розподіл балів за критеріями оцінювання рівня сформованості англомовної компетентності в читанні та говорінні майбутніх фахівців ІТ представлено в таблиці 3.9.

Для проведення доекспериментальних та післяекспериментальних зрізів студентам були запропоновані завдання, які складалися із двох частин: перша для перевірки англомовної компетентності в читанні і друга – в говорінні.

Студенти повинні були ознайомитися з текстами, виконати завдання на перевірку розуміння матеріалу і далі на його основі презентувати монологічне і діалогічне мовлення до 5 хвилин. Для монологічного мовлення студенти мали до 10 хв. на підготовку.

Наведемо приклади завдань доекспериментального зрізу.

I. Read the text «What is the Difference between Software Engineering and Computer Engineering?» and decide if the statements are True or False:

1. There is no difference between software engineering and computer engineering.

2. Software Engineering and Computer Engineering are two of many fields of study that are related to computers.

3. Computer engineers work on the programs and the coding language that make them work.

4. Computer engineers design the physical products.

5. Computer Engineering is the field of studying, devising and building a practical solution to a problem.

6. The objective of a software engineer is to understand a problem within a computer and create software that eases the problem.

7. Computer engineers design cameras.

8. When developing software engineers go through a software process.

9. Software engineers create computer programs.

10. Computer engineers test computer systems and components such as processors, circuit boards, memory devices, networks, and routers.

Текст наведено в Додатку Г (текст 1).

II. Read the text «What is a microprocessor?» and continue the statements after it:

1. *A Microprocessor is an important part of a computer architecture without which you are not able …*
2. *It is a programmable device that takes in input perform some arithmetic and …*
3. *A Microprocessor is a digital device on a chip which can …*
4. *A Microprocessor performs some basic operations …*
5. *Data in Microprocessor can move from …*
6. *A Program Counter (PC) register stores the address of …*
7. *Microprocessor jumps from one location to another and ….*
8. *Without a Microprocessor you are not able to ….*
9. *A Microprocessor has its Arithmetic and …..*
10. *A Microprocessor takes ….*

Текст наведено в Додатку Г (текст 2).

III. Read the text «Cloud Computing» and answer the following questions after it:

Questions:

1. *What is meant by cloud computing?*
2. *What is the use of cloud computing?*
3. *What is the role of cloud computing on a corporate level?*
4. *Who invented cloud computing?*
5. *What are the four types of cloud computing services?*

Текст наведено в Додатку Г (текст 3).

IV. Prepare the presentation of the Network and Information Systems described in the text.

V. Be ready to discuss with another student the advantages and disadvantages of NIS.

Типи завдань для доекспериментальних та післяекспериментальних зрізів були ідентичними.

Таким чином, у підрозділі описано підготовку до експерименту, обгрунтовано критерії оцінювання рівня сформованості в студентів англомовної компетентності в читанні та говорінні. Хід, аналіз та інтерпретація результатів експерименту представлені та проаналізовані нами у наступному підрозділі.

3.2. Хід, аналіз та інтерпретація результатів експерименту

Для перевірки результатів під час експерименту ми застосовували формулу В. П. Беспальком: К=А/N, в якій А − кількість балів за виконання завдання, N − максимально можлива кількість балів. Щодо середнього коефіцієнта навченості, то його максимально можливе значення – 1, тоді як достатнім показником рівня навченості прийнято вважати значення, що рівнозначне 0,7 [21, с. 56].

Після проведення доекспериментальних зрізів у всіх групах (ЕГ–1, ЕГ–2 і в ЕГ–3, ЕГ–4) ми отримали результати, що підтвердили недостатній рівень володіння майбутніми фахівцями з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні (Додаток Д, Таблиці Д 1–Д 4): мінімальний коефіцієнт навченості 0,7 виявився у малої кількості студентів.

Провівши аналіз студентських відповідей, ми порівняли отримані результати і дійшли висновку, що найгіршими виявилися результати за критеріями *граматичної, лексичної і фонетичної правильності, досягнення комунікативної мети,* подекуди *ініціативності і вільності мовлення.* Усі ці критерії стосувались говоріння. У свою чергу, за критеріями *розуміння загального змісту тексту* та *віднаходження необхідної інформації*, що визначають рівень сформованості компетентності в ознайомлювальному та переглядовому читанні, студенти отримали кращі результати.

Серед типових помилок для англомовного мовлення студентів можна виділити такі: граматичні проявлялися вживанням некоректних форм дієслів і неузгодження їх із підметом, застосуванням некоректних граматичних структур, неправильним порядком слів у реченнях; лексичні представлені неправильним підбором необхідних лексичних одиниць або дослівним перекладом; фонетичні стосувались помилок у вимові звуків; деякі висловлювання були незавершеними і не увиразненими прикладами, аргументами, власними коментарами, а також із недостатньою кількістю засобів міжфразового зв'язку тощо. Крім того, студентам часто було важко підбирати слова, що свідчило про недостатність лексичних знань та низький рівень сформованості лексичної компетентності.

Причини недостатнього рівня сформованості англомовної компетентності в говорінні, на нашу думку, зумовлені відсутністю завдань на перевірку вмінь в цьому виді МД на зовнішньому незалежному оцінюванні, що зумовлює недостатню увагу в школі та під час підготовки до тестування. Дещо нижчі результати рівня сформованості вмінь вивчаючого читання пов'язані, на нашу думку, із його складністю, а також необхідністю відповідати на запитання, що є важчим, ніж, наприклад, виконання альтернативного тесту. Знову ж таки, такий вид завдань відсутній на зовнішньому незалежному оцінюванні, що зумовлює меншу увагу до нього в школі.

Вважаємо, що для подолання граматичних, лексичних та фонетичних помилок варто звернути увагу на вивчення та повторення граматичних тем, розширення лексичного матеріалу. Для усунення фонетичних помилок необхідно цілеспрямовано працювати над правильною вимовою. З метою усунення помилок логіко-структурної побудови іншомовного висловлювання варто навчати студентів висловлювати власні думки, вчити застосовувати приклади та аргументи, при цьому правильно і доречно використовувати засоби міжфразового зв'язку. Крім того, доцільно більше уваги приділяти

формування в студентів умінь використовувати навчальні та комунікативні стратегії, які покращують результати навчання та допомагають у спілкуванні.

Аналіз помилок засвідчив доречність запропонованих нами підсистем та груп вправ у межах системи вправ для формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Таблиця 3.10

Середні показники рівня сформованості в студентів англомовної компетентності в читанні та говорінні (доекспериментальні зрізи)

Індекс групи	**Показники за критеріями**									**Сума балів**	**Середній коефіцієнт навченості**
	Розуміння загального змісту тексту	Віднаходження необхідної інформації	Розуміння деталей тексту	Розкриття теми	Логіко-структурна побудова	Граматична, лексична і фонетична правильність (м)	Граматична, лексична і фонетична правильність (д)	Досягнення комунікативної мети	Ініціативність і вільність мовлення		
ЕГ–1	4,4	4,1	4,4	4,1	4,3	4	3,6	4,1	4,1	**37,1**	**0,41**
ЕГ–2	5,1	4,4	4,7	4,9	4,4	3,4	4	4,1	4,1	**38,7**	**0,43**
ЕГ–3	4,7	4,5	4,5	4,3	4,5	4,2	4,1	4,3	4,6	**39,6**	**0,44**
ЕГ–4	4,4	4,4	4,2	4,4	4,2	4,2	3,9	4	4,2	**37,8**	**0,42**
Середній бал	**4,7**	**4,4**	**4,5**	**4,4**	**4,4**	**4**	**3,9**	**4,1**	**4,3**	**–**	**–**
Максимальні показники	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**90**	**1**

Середні показники коефіцієнтів навченості у чотирьох ЕГ під час доекспериментального зрізу представлено у таблиці 3.10.

Відповідно до отриманих результатів представлені пари експериментальних груп студентів рівні. Однак рівність цих груп необхідно перевірити способом математичної обробки даних, а саме методами математичної статистики, що базуються на теорії ймовірностей – науці, яка вивчає закономірність протікання випадкових процесів. Для такої перевірки ми використовуємо критерій φ* – кутового перетворення Фішера для зіставлення двох вибірок за частотою прояву ефекту. Критерій Фішера визначає достовірність різниці між відсотковими частками двох вибірок з необхідним ефектом. Статичний критерій Фішера (вимірюється у радіанах) відображає кутове перетворення відсоткових часток на величини центрального кута. Більший кут демонструє більшу відсоткову долю, а менший – меншу, а сама величина відповідає за достовірність відмінностей [48, с. 208–212].

Для визначення відсутності чи наявності відмінностей між експериментальними групами нами були сформульовані статистичні гіпотези, а саме:

H_0 – нульова, яка демонструє відсутність відмінностей між ЕГ–1 та ЕГ–2, тобто частка осіб з необхідним ефектом у ЕГ–1 не більша, ніж у ЕГ–2;

H_1 – альтернативна, яка демонструє наявність відмінностей між ЕГ–1 та ЕГ–2, тобто частка осіб з необхідним ефектом у ЕГ–1 більша, ніж у ЕГ–2 [48, с. 208–212].

Задля спрощення записування, обрахунків та представлення результатів скористаємось таблицею за двома значеннями ознаки: «є ефект» – «немає ефекту» (табл. 3.11).

Далі визначимо величини φ, які відповідають відсотковим часткам у ЕГ–1 та ЕГ–2 [223, с. 330–332].

Таблиця 3.11

Зіставлення результатів ЕГ–1 та ЕГ–2

(доекспериментальний зріз)

Індекс групи	«Є ефект»		«Немає ефекту»		Загальна кількість студентів
	Кількість студентів	Відсоткова частка	Кількість студентів	Відсоткова частка	
ЕГ–1	1	7,1 %	13	92,9 %	14 (100%)
ЕГ–2	1	6,7 %	14	93,3 %	15 (100%)
Загальна кількість студентів	2		27		29

Емпіричне значення $\varphi^*_{емп.}$ підраховуємо за такою формулою: $\varphi^* = (\varphi_1 - \varphi_2) \cdot \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}}$, в якій φ1 – кут, який відображає більшу відсоткову частку, що становить у нашому випадку 7,1 % («є ефект» в ЕГ–1); φ2 – кут, який відображає меншу відсоткову частку, що становить у нашому випадку 6,7 % («є ефект» в ЕГ–2);

n1 – кількість спостережень у вибірці 1, що дорівнює 14;

n2 – кількість спостережень у вибірці 2, що дорівнює 15.

$$\varphi^*_{кр} = \begin{cases} 1{,}64\ (\text{p } 0{,}05) \\ 2{,}31\ (\text{p } 0{,}01) \end{cases}$$

Вісь значущості зображена на рис. 3.1.

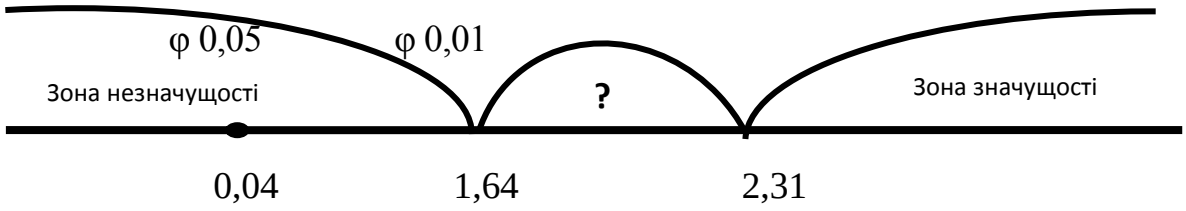


Рис. 3.1. Вісь значущості

Отримане емпіричне значення φ*(0,04) знаходиться у зоні незначущості. Тому гіпотеза H_1 відкидається і ми можемо прийняти гіпотезу H_0, де за результатами доекспериментального зрізу частка осіб з продемонстрованим достатнім рівнем англомовної компетентності в читанні та говорінні в ЕГ–1 не більша за ЕГ–2. Звідси ЕГ–1 та ЕГ–2 рівнозначні. Отже, ми можемо проводити експериментальне навчання у представлених групах за двома варіантами методики.

Перейдемо до перевірки рівності ЕГ–3 та ЕГ–4 за багатофункціональним статистичним критерієм φ* – кутового перетворення Фішера.

Таблиця 3.12

Зіставлення результатів ЕГ–3 та ЕГ–4

(доекспериментальний зріз)

Індекс групи	**«Є ефект»**		**«Немає ефекту»**		**Загальна кількість студентів**
	Кількість студентів	**Відсоткова частка**	**Кількість студентів**	**Відсоткова частка**	
ЕГ–3	1	6,3 %	15	93,7 %	**16 (100%)**
ЕГ–4	1	6,7 %	14	93,3 %	**15 (100%)**
Загальна кількість студентів	**2**		**25**		**31**

Задля спрощення записування, обрахунків та представлення результатів будуємо таблицю 3.12.

Далі формулюємо гіпотезу:

H_0: за результатами доекспериментального зрізу визначена частка осіб з достатнім рівнем англомовної компетентності в читанні і говорінні в ЕГ–3 не більша за ЕГ–4.

H_1: за результатами доекспериментального зрізу визначена частка осіб з достатнім рівнем англомовної компетентності в читанні і говорінні в ЕГ–3 більша за ЕГ–4.

За представленою вище формулою ми отримали $\varphi^*_{эмп}$ = 0,047, яке перебуває в зоні незначущості (див. рис. 3.2). Звідси випливає, що ЕГ–3 та ЕГ–4 рівнозначні. Саме тому нам видається можливим проводити експериментальне навчання в даних двох групах за двома варіантами методики.

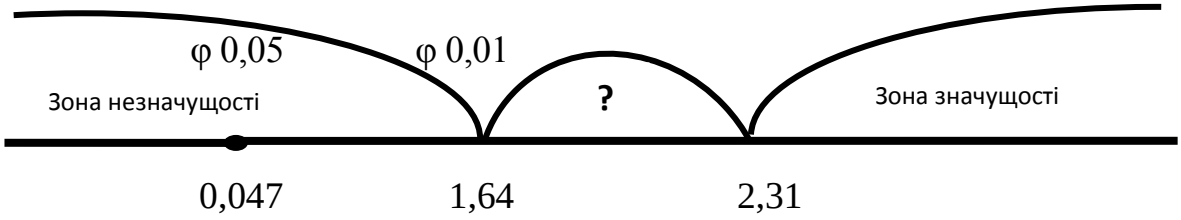


Рис. 3.2. Вісь значущості

Розглянемо тепер результати післяекспериментального зрізу в чотирьох ЕГ.

Середні показники коефіцієнтів навченості в усіх ЕГ у післяекспериментальному зрізі представлено у таблиці 3.13 (всі отримані результати студентів ЕГ–1, ЕГ–2, ЕГ–3, ЕГ–4 подано у Додатку Е).

Таблиця 3.13

Середні показники рівня сформованості в студентів англомовної компетентності в читанні та говорінні (післяекспериментальний зріз)

Індекс групи	Показники за критеріями									Середній бал по групах	Середній коефіцієнт навченості
	Розуміння загального змісту тексту	Віднаходження необхідної інформації	Розуміння деталей тексту	Розкриття теми	Логіко-структурна побудова	Граматична, лексична і фонетична правильність (м)	Граматична, лексична і фонетична правильність (д)	Досягнення комунікативної мети	Ініціативність і вільність мовлення		
ЕГ–1	9,1	8,9	9,1	9	8,6	8,2	8,2	8,1	8,9	78	**0,88**
ЕГ–2	8,5	8,2	8,3	8	8,1	7,7	7,7	7,9	8,3	73	**0,81**
ЕГ–3	8,5	8,6	8,6	8,3	8,1	7,9	7,9	8,3	8,6	75	**0,83**
ЕГ–4	8,1	7,9	8	7,8	7,9	7,5	7,6	7,9	8	71	**0,79**
Середній бал	**8,6**	**8,4**	**8,5**	**8,3**	**8,2**	**7,8**	**7,9**	**8**	**8,5**	**-**	**-**
Максимальні показники	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**90**	**1**

Як видно з таблиці 3.13, середній коефіцієнт навченості у всіх групах вищий 0,79. При цьому найкращі показники в ЕГ–1 та ЕГ–3.

Представимо далі порівняння результатів у студентів ЕГ–1 та ЕГ–3 до / після експериментального навчання (варіант А) таблицею 3.14.

Таблиця 3.14

Порівняння рівня сформованості
англомовної компетентності в читанні та говорінні
у студентів ЕГ–1 і ЕГ–3
до / після експериментального навчання (варіант А)

Критерії оцінювання	**Індекс груп**					
	ЕГ–1			**ЕГ–3**		
	до експ.н-ння	після експ.н-ня	**приріст**	до експ.н-ня	після експ.н-ня	**приріст**
Розуміння загального змісту тексту	4,4	9,1	**4,7**	4,7	8,5	**3,8**
Віднаходження необхідної інформації	4,1	8,9	**4,8**	4,5	8,6	**4,1**
Розуміння деталей тексту	4,4	9,1	**4,7**	4,5	8,6	**4,1**
Розкриття теми	4,1	9	**4,9**	4,3	8,3	**4**
Логіко-структурна побудова	4,3	8,6	**4,3**	4,5	8,1	**3,6**
Граматична, лексична і фонетична правильність (м)	4	8,2	**4,2**	4,2	7,9	**3,7**
Граматична, лексична і фонетична правильність (д)	3,6	8,2	**4,6**	4,1	7,9	**3,8**
Досягнення комунікативної мети	4,1	8,1	**4**	4,3	8,3	**4**
Ініціативність і вільність мовлення	4,1	8,9	**4,8**	4,6	8,6	**4**
Середній бал по групах	4,1	8,7	**4,6**	4,4	8,3	**3,9**
Середній коефіцієнт навченості	0,41	0,87	**0,46**	0,44	0,83	**0,39**

Як видно з таблиці 3.14, в ЕГ–1 та ЕГ–3 спостерігається доволі істотний приріст за всіма критеріями.

Тепер представимо результати в студентів ЕГ–2 та ЕГ–4 до / після експериментального навчання (варіант Б) таблицею 3.15.

Таблиця 3.15

Порівняння рівня сформованості англомовної компетентності в читанні та говорінні у студентів ЕГ–2 і ЕГ–4 до / після експериментального навчання (варіант Б)

Критерії оцінювання	**Індекс груп**					
	ЕГ–2			**ЕГ–4**		
	до експ.н-ння	після експ.н-ня	**приріст**	до експ.н-ня	після експ.н-ня	**приріст**
Розуміння загального змісту тексту	5,1	8,5	**3,4**	4,4	8,1	**2,7**
Віднаходження необхідної інформації	4,4	8,2	**3,8**	4,4	7,9	**2,5**
Розуміння деталей тексту	4,7	8,3	**3,6**	4,2	8	**3,7**
Розкриття теми	4,9	8	**3,1**	4,4	7,8	**2,9**
Логіко-структурна побудова	4,4	8,1	**3,7**	4,2	7,9	**4**
Граматична, лексична і фонетична правильність (м)	3,4	7,7	**4,3**	4,2	7,5	**4,2**
Граматична, лексична і фонетична правильність (д)	4	7,7	**3,7**	3,9	7,6	**4,2**
Досягнення комунікативної мети	4,1	7,9	**3,8**	4	7,9	**4,5**
Ініціативність і вільність мовлення	4,1	8,3	**4,2**	4,2	8	**4,3**
Середній бал по групах	4,3	8,1	**3,8**	4,2	7,9	**3,7**
Середній коефіцієнт навченості	0,43	0,81	**0,38**	0,42	0,79	**0,37**

Найкращі показники у студентів виявилися за критеріями розуміння загального змісту тексту та логіко-структурної побудови.

Щодо найбільшого приросту, то він спостерігається за різними критеріями в різних групах – загалом за критеріями граматичної, лексичної і

фонетичної правильності та ініціативності й вільності мовлення, а також за критеріями віднадходження необхідної інформації та розуміння деталей тексту.

Згідно з результатами, представленими у таблицях, ефективнішим є варіант А у порівнянні з варіантом Б.

Все ж, отримані дані, хоч і засвідчують ефективність методик А і Б представленими показниками, потребують перевірки методами математичної статистики.

Тому, в першу чергу, перевіримо у ЕГ–1 ефективність методики варіанту А шляхом зіставлення результатів студентів цієї групи до/після експериментального навчання (табл. 3.16).

Таблиця 3.16

Зіставлення результатів ЕГ–1 за результатами виконання завдань доекспериментального та післяекспериментального зрізів (варіант А)

Індекс групи	**«Є ефект»**		**«Немає ефекту»**		**Загальна кількість студентів**
	Кількість студентів	**Відсоткова частка**	**Кількість студентів**	**Відсоткова частка**	
ЕГ–1 (до експ. н-ня)	1	7,1 %	13	92,9 %	**14 (100%)**
ЕГ–1 (після експ. н-ня)	13	92,9 %	1	7,1 %	**14 (100%)**

Далі формулюємо гіпотезу:

H_0: за результатами післяекспериментального зрізу визначена частка осіб ЕГ–1 з достатнім рівнем англомовної компетентності в читанні і говорінні не більша за частку, визначену при доекспериментальному зрізі.

H_1: за результатами післяекспериментального зрізу визначена частка осіб ЕГ–1 з достатнім рівнем англомовної компетентності в читанні і говорінні більша за частку, визначену при доекспериментальному зрізі.

За відомою вже формулою ми отримали $\varphi^*_{эмп} = 5{,}458$, що знаходиться в зоні значущості. Тому гіпотеза H_0 відкидається і приймається гіпотеза H_1, яка засвідчує ефективність варіанту А методики.

Подібним чином перевіряємо в ЕГ–2 ефективність методики варіанту Б шляхом зіставлення результатів студентів цієї групи до/після експериментального навчання (табл. 3.17).

Таблиця 3.17

Зіставлення результатів ЕГ–2 за результатами виконання завдань доекспериментального та післяекспериментального зрізів (варіант Б)

Індекс групи	**«Є ефект»**		**«Немає ефекту»**		**Загальна кількість студентів**
	Кількість студентів	**Відсоткова частка**	**Кількість студентів**	**Відсоткова частка**	
ЕГ–2 (до експ. н-ня)	1	6,7 %	14	93,3 %	**15 (100%)**
ЕГ–2 (після експ. н-ня)	14	93,3 %	1	6,7 %	**15 (100%)**

Далі формулюємо гіпотезу:

H_0: за результатами післяекспериментального зрізу визначена частка осіб ЕГ–2 з достатнім рівнем англомовної компетентності в читанні і говорінні не більша за частку, визначену при доекспериментальному зрізі.

H_1: за результатами післяекспериментального зрізу визначена частка осіб ЕГ–2 з достатнім рівнем англомовної компетентності в читанні і говорінні більша за частку, визначену при доекспериментальному зрізі.

За відомою вже формулою ми отримали $\varphi^*_{эмп} = 5{,}735$, що знаходиться в зоні значущості. Тому гіпотеза H_0 відкидається і приймається гіпотеза H_1, яка засвідчує ефективність методики варіанту Б.

Аналогічно для студентів ЕГ–3, які навчались за методикою варіанту А, будуємо таблицю (табл. 3.18).

Таблиця 3.18

Зіставлення результатів ЕГ–3 за результатами виконання завдань доекспериментального та післяекспериментального зрізів (варіант А)

Індекс групи	«Є ефект»		«Немає ефекту»		Загальна кількість студентів
	Кількість студентів	Відсоткова частка	Кількість студентів	Відсоткова частка	
ЕГ–3 (до експ. н-ня)	1	6,3 %	15	93,7 %	**16 (100%)**
ЕГ–3 (після експ. н-ня)	15	93,7 %	1	6,3 %	**16 (100%)**

Далі формулюємо гіпотезу:

H_0: за результатами післяекспериментального зрізу визначена частка осіб ЕГ–3 з достатнім рівнем англомовної компетентності в читанні і говорінні не більша за частку, визначену при доекспериментальному зрізі.

H_1: за результатами післяекспериментального зрізу визначена частка осіб ЕГ–3 з достатнім рівнем англомовної компетентності в читанні і говорінні більша за частку, визначену при доекспериментальному зрізі.

При підрахунку за відповідною формулою ми отримали $\varphi^*_{эмп} = 6{,}027$, що знаходиться в зоні значущості. Тому гіпотеза H_0 відкидається і приймається гіпотеза H_1, яка засвідчує ефективність методики варіанту А.

Далі перевіряємо у ЕГ–4 ефективність методики варіанту Б шляхом зіставлення результатів студентів цієї групи до/після експериментального навчання (табл. 3.19).

Таблиця 3.19

Зіставлення результатів ЕГ–4 за результатами виконання завдань доекспериментального та післяекспериментального зрізів (варіант Б)

Індекс групи	«Є ефект»		«Немає ефекту»		Загальна кількість студентів
	Кількість студентів	Відсоткова частка	Кількість студентів	Відсоткова частка	
ЕГ–4 (до експ. н-ня)	1	6,7 %	14	93,3 %	**15 (100%)**
ЕГ–4 (після експ. н-ня)	14	93,3 %	1	6,7 %	**15 (100%)**

Далі формулюємо гіпотезу:

H_0: за результатами післяекспериментального зрізу визначена частка осіб ЕГ–4 з достатнім рівнем англомовної компетентності в читанні і говорінні не більша за частку, визначену при доекспериментальному зрізі.

H_1: за результатами післяекспериментального зрізу визначена частка осіб ЕГ–4 з достатнім рівнем англомовної компетентності в читанні і говорінні більша за частку, визначену при доекспериментальному зрізі.

При підрахунку за відповідною формулою ми отримали $\varphi^*_{эмп} = 5{,}735$, що знаходиться в зоні значущості. Отже, гіпотеза H_0 відкидається і приймається гіпотеза H_1, яка засвідчує ефективність методики варіанту Б.

Підсумовуючи вище представлені розрахунки по всіх експериментальних групах, можна стверджувати, що обидва варіанти методики є ефективними. Разом із тим, середні показники, а також показники за критеріями (Додаток Е) свідчать, що варіант А методики виявився дещо ефективнішим за варіант Б. Тобто, у групах ЕГ–1 і ЕГ–3 показники є вищими за ЕГ–2 і ЕГ–4 (табл. 3.20).

Таблиця 3.20

Середні показники до / післяекспериментального зрізів в усіх ЕГ

Індекс групи	Середній коефіцієнт навченості		Приріст коефіцієнта навченості
	до експериментального навчання	після експериментального навчання	
ЕГ–1	0,41	0,88	0,47
ЕГ–2	0,43	0,81	0,38
ЕГ–3	0,44	0,83	0,39
ЕГ–4	0,42	0,79	0,37

Для підтвердження чи спростування висунутої тези щодо вищої результативності варіанту А методики необхідно скористатися методами математичної статистики. Для цього порівняємо отримані результати студентів ЕГ–1 та ЕГ–2 на післяекспериментальному зрізі.

Беручи до уваги те, що при післяекспериментальному зрізі у переважаючої більшості студентів ЕГ–1 і ЕГ–2 виявився мінімальний рівень навченості 0,7, а отримані середні коефіцієнти навченості в обох групах вищі від мінімального, вважаємо за доцільне підвищити значення коефіцієнту навченості студентів до 0,8.

Далі формулюємо гіпотезу:

H_0: за результатами післяекспериментального зрізу визначена частка осіб ЕГ–1 з достатнім рівнем англомовної компетентності в читанні і говорінні не більша за частку, визначену в ЕГ–2.

H_1: за результатами післяекспериментального зрізу визначена частка осіб ЕГ–1 з достатнім рівнем англомовної компетентності в читанні і говорінні більша за частку, визначену в ЕГ–2.

Побудуємо таблицю 3.21.

Таблиця 3.21

Зіставлення результататів у ЕГ–1 та ЕГ–2

за завданнями післяекспериментального зрізу

Індекс групи	«Є ефект»		«Немає ефекту»		Загальна кількість студентів
	Кількість студентів	Відсоткова частка	Кількість студентів	Відсоткова частка	
ЕГ–1 (після експ. н-ня)	13	92,9 %	1	71 %	**14 (100%)**
ЕГ–2 (після експ. н-ня)	8	53,3 %	7	46,7 %	**15 (100%)**

За описаною вище формулою отримане значення $\varphi^*_{эмп}$ = **2,597** перебуває у зоні значущості. Це дозволяє нам прийняти гіпотезу H_1 і зробити висновок щодо більшої ефективності методики варіанту А.

Отже, критерій φ* – кутового перетворення Фішера підтвердив більшу ефективність методики варіанту А.

Далі, порівняємо результати студентів ЕГ–3 та ЕГ–4, отримані на післяекспериментальному зрізі. Так, беручи до уваги те, що під час післяекспериментального зрізу у переважаючої більшості студентів ЕГ–3 і ЕГ–4 виявився мінімальний рівень навченості 0,7, а отримані середні коефіцієнти навченості в обох групах вищі від мінімального, нам видається можливим підвищити значення коефіцієнту навченості студентів до 0,8.

Далі формулюємо гіпотезу:

H_0: за результатами післяекспериментального зрізу визначена частка осіб ЕГ–3 з достатнім рівнем англомовної компетентності в читанні і говорінні не більша за частку, визначену в ЕГ–4.

H_1: за результатами післяекспериментального зрізу визначена частка осіб ЕГ–3 з достатнім рівнем англомовної компетентності в читанні і говорінні більша за частку, визначену в ЕГ–4.

Заповнюємо таблицю 3.22.

Таблиця 3.22

Зіставлення результататів у ЕГ–3 та ЕГ–4 за виконаними завданнями післяекспериментального зрізу

Індекс групи	«Є ефект»		«Немає ефекту»		Загальна кількість студентів
	Кількість студентів	Відсоткова частка	Кількість студентів	Відсоткова частка	
ЕГ–3 (до експ. н-ня)	15	93,8%	1	6,2%	**16 (100%)**
ЕГ–4 (після експ. н-ня)	6	40%	9	60%	**15 (100%)**

За описаною вище формулою отримане значення $\varphi^*_{эмп}$ = **3.531** перебуває у зоні значущості. Це дозволяє нам прийняти гіпотезу H_1 і зробити висновок щодо більшої ефективності варіанту А методики.

Отже, критерій φ* – кутового перетворення Фішера підтвердив більшу ефективність варіанту А методики.

Окрім того, нами було проведене опитування серед студентів усіх груп, яке продемонструвало позитивне враження майбутніх фахівців від запропонованої ним методики (Додатки Ж, З):

95 % студентів позитивно оцінили запропоновану методику;

92 % вважають дану методику актуальною і цінною з погляду наповнення професійного змісту (професійною лексикою);

90 % відзначили істотне підвищення рівня англомовної компетентності в читанні та 78 % – в говорінні (про часткове підвищення вказали 10 % та 22 % відповідно);

88 % опитаних вказали на розширення свого лексичного запасу,

63 % вказали на підвищення якості англомовного мовлення у граматичному аспекті;

92 % відзначили мотиваційність запропонованої методики;

87 % опитаних вказали на покращення вільності мовлення;

83 % студентів стали частіше і ефективніше використовувати навчальні та комунікативні стратегії.

Загалом запропонована методика отримала позитивну оцінку серед опитаних студентів усіх ЕГ.

Результати, які ми отримали після проведення методичного експерименту, засвідчили ефективність запропонованої методики формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні, а також збільшення зацікавленості та підвищення у студентів мотивації до навчання.

Наступним кроком нашого дослідження стане підготовка методичних рекомендацій щодо формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні.

3.3. Методичні рекомендації щодо формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні

У даному підрозділі нами пропонуються методичні рекомендації для викладачів щодо формування в студентів першого курсу – майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні. В основі процесу формування будь-якої компетентності лежить певна мета. Тому визначальними є практична ціль, яка передбачає досягнення майбутніми фахівцями з ІТ (студентами першого курсу) англомовної компетентності в читанні та говорінні на рівні В2.1 відповідно до Загальноєвропейських Рекомендацій з мовної освіти, а також професійна, що спрямована на розвиток англомовних умінь в читанні та говорінні в межах професійних тем відповідно до визначених комунікативних ситуацій.

Серед основних завдань, що постають перед викладачами під час викладання дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)», слід виділити: навчання студентів знаходити потрібну інформацію в автентичних матеріалах; вибирати та аналізувати англомовний матеріал з подальшим його використанням у професійній діяльності; готувати та реалізувати професійні презентації, проєкти; обговорювати концептуальні питання шляхом ведення професійних діалогів у формі дискусії.

Процес навчання з оволодіння студентами видами МД в умовах професійного та повсякденного спілкування необхідно організовувати з основною і конкретною інтенцією – забезпечення розвитку особистісних якостей студентів з подальшою його реалізацією під час навчальної, а згодом і професійної діяльності. Крім того, необхідно враховувати інтереси студентів та навчальні потреби шляхом використання сучасних методів, засобів, різних форм організації навчання (індивідуальної, колективної, парної тощо). Для цього рекомендуємо періодично проводити анкетування студентів для налагодження зворотного зв’язку та визначення їхніх уподобань, потреб, ставлення до організації навчального процесу, шляхів удосконалення методики.

Важливо враховувати при організації навчального процесу, що спільними мовленнєвими механізмами для читання та говоріння виступають осмислення, пам’ять та прогнозування. До найістотніших спільних ознак читання та говоріння відносять: наявність мотивації, предмет діяльності, процес породження та реалізації (трифазність структури – спонукально-мотиваційна, орієнтовно-дослідницька та виконавча фази), єдність внутрішнього та зовнішнього планів, важливість внутрішнього мовлення, функціонування спільних психологічних механізмів, суб’єктивні фактори (досвід студентів, рівень сформованості мовленнєвих умінь, стратегій); мовленнєві механізми – осмислення, пам’ять, прогнозування. Важливим є й урахування відмінностей двох видів МД, що зумовлюються різною спрямованістю процесів читання та говоріння і характеризуються різними

складовими психологічних механізмів (характером зовнішньої виразності, результатом та продуктом діяльності). Зазначене свідчить про доцільність диференційованого та інтегрованого формування цільових навичок та вмінь студентів.

Формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні буде ефективним, якщо розглядати читання і говоріння як цілі і засоби навчання. Іншими словами, формування мовленнєвих навичок та вмінь говоріння варто реалізовувати на основі текстів для читання, а формування вмінь читання доцільно здійснювати із залученням говоріння.

Для формування англомовної компетентності в читанні та говорінні майбутніх фахівців з ІТ необхідно забезпечити оволодіння ними професійною лексикою, зосереджуватись на фахових текстах – інструкціях та описах програмної продукції, формуванні вмінь реалізовувати монолог-презентацію та діалог-обговорення, про що свідчать і результати проведеного нами опитування 20-ти співробітників двох ІТ-компаній (Додак Б).

Вважаємо професійну сферу пріоритетною для навчання майбутніх фахівців з ІТ, адже вона пов’язана із майбутнім фахом, передбачає готовність до виконання професійних обов’язків, участі у різноманітних подіях, пов’язаних із спеціальністю (технічних виставках, конференціях, форумах тощо).

Важливим фактором у процесі формування англомовної компетентності в читанні та говорінні є наближення навчальних умов до природного професійного середовища шляхом врахування комунікативних ситуацій, притаманних визначеній професійній сфері. У процесі навчання під час опрацювання комунікативних ситуацій рекомендуємо розподілити між студентами комунікативні ролі (фахівці з ІТ, розробники програмних продуктів, доповідачі, клієнти), визначити типові місця реалізації ситуації (офіси, міжнародні фахові конференції, симпозіуми, виставки) і предмет спілкування (ознайомлення з інформацією, обговорення з клієнтами, колегами технології, програмного продукту, технічного рішення). Ми пропонуємо такий

перелік типових комунікативних ситуацій: ознайомлення з інформацією, презентація програмної продукції, розробок і проєктів діяльності для іноземних колег чи клієнтів; виступ з доповіддю на конференції чи симпозіумі з представленням професійної інформації, висвітлення переваг програмних продуктів; співбесіда з клієнтом і надання консультацій з питання використання інформаційних продуктів, обговорення програмної продукції, технічних рішень).

Відповідно основними комунікативними намірами, пов'язаними з типовими професійними ситуаціями, можна вважати такі: ознайомитись з інформацією, представити інформацію, повідомити й аргументувати переваги, переконати аудиторію, повідомити про технічне рішення, запитати думки, поради, дати відповіді на запитання, аргументувати рішення, проаналізувати, переконати, запитати інформацію, повідомити про продукт, унаочнити дані. Визначені комунікативні наміри необхідно враховувати при визначенні номенклатури мовленнєвих умінь.

У зв'язку з тим, що сфера ІТ охоплює велику кількість професійних тем, вважаємо, що вже з першого року навчання доцільно зосередитись на професійному аспекті, наприклад, за допомогою таких тем: *Introduction to Computer Engineering; Computer Engineering Concepts; Communication Systems; Electronic Components of Communication System; Computer Architecture and Peripherals*.

Важливим для забезпечення досягнення студентами належного рівня сформованості цільових компетентностей є оволодіння навчальними та комунікативними стратегіями, які допомагають оптимізувати навчальну та комунікативну діяльність. До основних навчальних стратегій з оволодіння англомовною комунікативною компетентністю відносимо мнемічні, когнітивні та метакогнітивні, до комунікативних – компенсаторні. Пропонуємо застосовувати у процесі навчання когнітивні стратегії для аналізу іншомовного матеріалу, виокремлення мовних явищ, з'ясування правильного вживання термінів, структур і зразків мовлення, їх повторення; метакогнітивні

стратегії – для самоусвідомлення студентів як суб'єктів навчального процесу і для організації навчання шляхом визначення мети, планування, спостереження, оцінювання та контролю; компенсаторні стратегії – під час роботи з англомовними текстами, які компенсують дефіцит лексичних одиниць шляхом мовної здогадки, а також під час усного висловлювання.

Варто звернути увагу на обґрунтований відбір навчального матеріалу – у нашому дослідженні текст, який слугує джерелом інформації, взірцем мовлення, джерелом мовних засобів.

Для ефективної організації професійно орієнтованого читання та говоріння майбутніх фахівців з ІТ рекомендуємо розширювати вокабуляр студентів, причому йдеться як про загальновживану, так і професійну лексику. Так, англомовну лексику сфери ІТ доцільно умовно поділити на тематичні групи: фахівець сфери ІТ, робота з комп'ютером, будова комп'ютера, програмні продукти, Інтернет. Кожна виокремлена група містить професійну лексику, тобто терміни, професіоналізми та жаргонізми, що складають лексичне ядро сфери ІТ. Слід розуміти, що характерною рисою для лексики сфери ІТ є наявність синонімів, оцінних та експресивних конотацій, метафоричних і метонімічних номінацій; значної кількості фразеологічних одиниць; формальних знаків-символів та одиниць, утворених за допомогою літерно-цифрової абревіації, на які потрібно звертати увагу в процесі навчання.

Для навчання професійно орієнтованого читання та говоріння майбутніх фахівців ІТ варто ознайомлювати студентів з особливостями утворення англійських термінів ІТ способом афіксації, телескопії, а також професійних неологізмів для полегшення розуміння і запам'ятовування професійної лексики.

Окрім того, важливим для викладачів є знання ключових характеристик фахових текстів: обмежене використання особових форм дієслова, вживання дієприкметникових комплексів, умовних речень, пасивної форми дієслова, переважання іменних конструкцій, прямого порядку слів, використання

складних речень, логічність зв'язків розгорнених складних речень, відсутність експресивності, розмовної лексики і художніх прийомів, подекуди застосування виражальних засобів – інверсії, риторичних запитань, паралельних конструкцій тощо. Перелічені особливості доцільно враховувати при відборі матеріалу, розробці вправ тощо.

У процесі навчання варто також брати до уваги особливості професійно орієнтованого монологу-презентації та діалогу-обговорення фахівців сфери ІТ. Серед визначальних рис монологу-презентації нами виокремлено: багатоскладність речень, розгорнутість висловлювань, наявність засобів міжфразового зв'язку, чітка логіко-композиційна побудова, структурна завершеність фраз, зв'язність мовлення, різноструктурність фраз, стилістично нейтральна та професійна лексика, сталі вирази, слова-маркери, а також переважання Present Simple, складнопідрядних, у тому числі умовних, речень, герундія, ступенів порівняння прикметників. У свою чергу, для ефективного навчання майбутніх фахівців сфери ІТ професійно орієнтованого діалогу-обговорення, метою якого є обмін щонайменше двома особами професійною інформацію, ідеями, обговорення професійної проблеми, яка зазвичай потребує вирішення, слід враховувати найпоширеніші види діалогічних єдностей, а саме: повідомлення – повідомлення; запитання – відповідь; повідомлення – відповідь; повідомлення – повідомлення у відповідь + додаткове повідомлення; сталі вирази, зокрема, згоди та незгоди.

Для відбору навчального матеріалу варто послуговуватись принципами, які оптимізують процес відбору [138], а також критеріями, які оцінюють навчальний матеріал за змістом, структурою й обсягом повідомлень [25, с. 65]. Серед принципів пропонуємо такі: необхідності та достатності, поширеності та вживаності, відповідності потребам та інтересам студентів, тематичної цілісності та функціональної обумовленості. Відбір текстів рекомендуємо здійснювати за критеріями: автентичності, професійної значущості інформації, доступності та посильності, послідовності викладу, обсягу тексту.

Під час навчання професійно орієнтованого монологу і діалогу рекомендуємо дотримуватися певних методичних принципів, які передбачають врахування професійної компоненти і забезпечують реалізацію розробленої методики навчання, а саме: комунікативності, автономії, домінування вправ, автентичності, рефлексивності навчання, диференціації та інтеграції формування англомовної компетентності в читанні та говорінні з іншими компонентами англомовної комунікативної компетентності, причому принцип передбачає диференціацію формування певних навичок (лексичних, граматичних, фонетичних в читанні та в говорінні), умінь (використовувати навчальні та комунікативні стратегії в читанні, а також в говорінні; ознайомлювального, вивчаючого та переглядового читання; монологічного та діалогічного мовлення), а також подальшу інтеграцію зазначених навичок та вмінь; формування компетентності в читанні та говорінні у зв'язку з іншими компетентностями, зокрема, навчально-стратегічною, а також лінгвосоціокультурною.

Рекомендуємо впроваджувати методику формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні впродовж трьох етапів: підготовчого, основного, завершального.

На підготовчому етапі рекомендуємо формувати мовленнєві навички читання та говоріння, а також розвивати стратегічну усвідомленість студентів шляхом ознайомлення їх із навчальними (мнемічними, когнітивними та метакогнітивними) і комунікативними (компенсаторними) стратегіями та цілеспрямованого розвитку вмінь використовувати зазначені стратегії.

На основному етапі рекомендуємо формувати вміння ознайомлювального, вивчаючого, переглядового читання, вміння аналізувати та узагальнювати інформацію, структурувати монолог-презентацію, вживати засоби міжфразового зв'язку, продукувати монолог-презентацію, брати участь в діалозі-обговоренні; розвивати стратегічну усвідомленість, розширювати лінгвосоціокультурні знання та формувати відповідні вміння для забезпечення ефективної комунікації.

На завершальному етапі рекомендуємо удосконалювати вміння читання та говоріння, а також навички та вміння, які розвивались на попередніх етапах.

Відповідно на окреслених етапах доцільно виконувати відповідні групи та підгрупи вправ. Наголосимо, що результати експерименту спонукають нас рекомендувати приділити особливу увагу формуванню вмінь використовувати стратегії, які можна вдосконалювати в подальшому. Доцільно при цьому використовувати пам'ятки, які містять корисну та практичну інформацію щодо виконання завдань.

Важливим при формуванні англомовної компетентності в читанні та говорінні є також розвиток в студентів рефлексивних умінь, як, наприклад, вміння ставити цілі, визначати якість виконання завдань, аналізувати причини помилок, порівнювати власні результати з результатами інших студентів тощо.

При організації навчання пропонуємо дотримуватися рівномірного поділу на кожен із видів МД, але з переважанням говоріння на аудиторних заняттях та читання і письма в позааудиторній самостійній роботі. Враховуючи і те, що розвиток умінь говоріння передбачає також розвиток й умінь аудіювання, рекомендуємо на формування англомовної компетентності в читанні та говорінні виділити 60–70 % аудиторного часу та 40–50 % часу, відведеного на самостійну роботу.

Рекомендуємо також на початку провести вхідний контроль рівня сформованості в студентів умінь читання та говоріння, запропонувавши їм певні ситуації для продукування монологу-презентації та діалогу-обговорення на основі прочитаної інформації, розуміння якої перевіряється за допомогою тестових завдань.

Пропонуємо виконувати всі підгрупи вправ поетапно, при цьому часозатратні вправи (наприклад, опрацювання текстів) слід виносити на самостійну роботу з подальшою перевіркою під час аудиторних занять.

Варто здійснювати моніторинг розвитку вмінь читання та говоріння студентів шляхом проведення різного роду контролю – поточного, тематичного, підсумкового, самоконтролю та взаємоконтролю.

Рекомендуємо обговорити зі студентами критерії оцінювання рівня сформованості компетентності в читанні та говорінні для врахування ними необхідних вимог перед проведенням всіх видів контролю.

Для визначення рівня сформованості англомовної компетентності в читанні пропонуємо застосовувати такі критерії оцінювання, які відповідають комунікативній меті видів читання: розуміння загального змісту тексту (ознайомлювальне читання); віднаходження необхідної інформації (переглядове читання); розуміння деталей тексту (вивчаюче читання).

Для оцінювання пропонуємо використовувати такий бланк, який унаочнюватиме студентам їхні результати:

Reading Skills Assessment

Name_____		***Date_____***		
READING				
Criteria				**Score**
Understanding the general content of the text				**Max 10**
1		6		
2		7		
3		8		
4		9		
5		10		
Finding the necessary information				**Max 10**
1		6		
2		7		
3		8		
4		9		
5		10		
Understanding the details of the text				**Max 10**
1				
2				
3				
4				
5				
Total score				

Для перевірки розуміння загального змісту вважаємо за доцільне використовувати альтернативні тести, тести множинного вибору, оцінюючи кожну правильну відповідь в 1 бал. Вміння віднадходити необхідну інформацію варто перевіряти за допомогою завдань на визначення правильності / неправильності твердження, встановлення відповідності, продовження речення, оцінюючи кожну правильну відповідь в 1 бал. Розуміння деталей тексту рекомендуємо перевіряти за допомогою розгорнутих відповідей на питання за прочитаним, передбачаючи максимум 2 бали за правильну та повну відповідь.

Визначення рівня сформованості англомовної компетентності в монологічному мовленні рекомендуємо проводити за такими критеріями оцінювання: розкриття теми, логіко-структурна побудова, граматична, лексична і фонетична правильність, а в діалогічному мовленні – граматична, лексична і фонетична правильність, досягнення комунікативної мети, ініціативність і вільність мовлення. Показники зазначених критеріїв детально описані в підрозділі 3.1.

Пропонуємо проводити оцінювання рівнів сформованості англомовної компетентності в говорінні за розподілом балів, який представлений у п. 3.1., де на кожний вид відводиться 30 балів (монологічне мовлення – 30 балів, діалогічне мовлення – 30 балів, всього 60 балів), використовуючи форму, наведену нижче.

Зазначимо також, що пропонована нами методика та модель є варіативними, гнучкими і за потреби можуть реалізуватись і в онлайн режимах (з урахуванням особливостей онлайн та змішаного навчання), що особливо актуально в сучасних реаліях. При цьому можемо рекомендувати такі сервіси, як *Moodle* – платформу для організації та управління навчальним процесом, яка забезпечує створення ефективного та інтерактивного навчального середовища; *Zoom, Google Meet* та ін. для проведення відеоконференцій; *GoogleForms* для опитування і при потребі тестування в сучасних умовах змішаного навчання; віртуальні дошки (*Linoit* – для роботи з

навчальними матеріалами, такими, як тексти, аудіо та відеозаписи, *Padlet* – для організації роботи з групою з можливістю виходу на прямий аудіо чи відеозвязок у живому спілкуванні з представниками ІТ-компаній, що можуть надавати консультативну допомогу, а також з носіями мови, що вивчається, які можуть залучатися до процесу навчання для роз'яснення лінгвістичних та соціологічних реалій англомовного соціуму) та ін.

Spoken Production Skills Assessment

Name_____ ***Date_____*** ***SPOKEN PRODUCTION*** *MONOLOGUE SPEECH*	
Criteria	**Score**
Disclosure of the topic	**Max 10**
Logical structure	**Max 10**
Grammatical, lexical and phonetic accuracy	**Max 10**
Score	
SPOKEN INTERACTION	
Criteria	**Score**
Grammatical, lexical and phonetic accuracy	**Max 10**
Achieving the communication goal	**Max 10**
Initiative and fluency	**Max 10**
Score	
Total Score	

Отже, з урахуванням результатів проведеного дослідження ми представили методичні рекомендації для викладачів щодо формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Висновки до третього розділу

У третьому розділі описано методичний експеримент, представлено та інтерпретовано його результати.

Метою експерименту, який проводився в 2018–2019 та 2019–2020 н. р. серед 60 студентів (чотири ЕГ) факультету комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» галузі знань 12 «Інформаційні технології» ОНАХТ, було перевірити ефективність авторської методики, а також встановити більш оптимальний її варіант.

Визначено критерії оцінювання рівня сформованості англомовної компетентності в читанні (розуміння загального змісту тексту (ознайомлювальне читання); віднаходження необхідної інформації (переглядове читання); розуміння деталей тексту (вивчаюче читання) та говорінні (монологічне мовлення – розкриття теми, логіко-структурна побудова, граматична, лексична і фонетична правильність; діалогічне мовлення – граматична, лексична і фонетична правильність, досягнення комунікативної мети, ініціативність і вільність мовлення) та їх показники.

Обгрунтовано варійовану величину експериментального навчання, що полягала у розподілі вправ на розвиток стратегічної усвідомленості. Так, у варіанті А система вправ містить підсистему вправ 2, спрямовану на формування вмінь використовувати навчальні і комунікативні стратегії в читанні та в говорінні, які в подальшому розвиваються у підсистемах вправ 3 та 4, тоді як у варіанті Б ця підсистема вправ відсутня, а оволодіння студентами стратегіями читання та говоріння здійснюється наскрізно – в процесі реалізації решти трьох підсистем вправ.

Отримані результати засвідчили ефективність обидвох варіантів та більшу дієвість варіанту А, який передбачав цілеспрямований розвиток стратегічної усвідомленості шляхом виконання студентами спеціальної підсистеми вправ.

Достовірність та об’єктивність одержаних результатів було перевірено й доведено за допомогою багатофункціонального статистичного критерію φ* – кутового перетворення Фішера.

За результатами проведеного дослідження укладено методичні рекомендації для викладачів.

Основні положення розділу висвітлені у публікаціях автора [83].

ВИСНОВКИ

1. Аналіз наукової літератури продемонстрував відсутність досліджень з проблем формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні, доцільність інтегрованого формування в студентів англомовної компетентності в читанні та говорінні, а також дав змогу виокремити ідеї, які варто врахувати при розробці відповідної методики, зокрема: паралельне формування навичок та вмінь читання і говоріння, трактування читання і говоріння як цілей і засобів навчання, підготовка студентів до усномовленнєвого висловлювання на основі роботи з текстом, використання текстів із метою створення інформаційної та лінгвістичної основи висловлювання, урахування особливостей професійного дискурсу сфери ІТ, науково обгрунтований відбір навчального матеріалу, залучення механізму переносу навичок та вмінь читання та говоріння, письмова фіксація інформації, власних ідей, оволодіння лінгвосоціокультурними знаннями та вміннями паралельно з навчанням читання та говоріння.

На основі здійсненого аналізу та з урахуванням результатів сучасних досліджень серед найбільш істотних спільних ознак читання та говоріння виділено: предмет діяльності, важливість мотивації, процес породження та реалізації (наявність спонукально-мотиваційної, орієнтовно-дослідницької (смислоутворювальний і формулювальний рівні) та виконавчої фаз), єдність внутрішнього та зовнішнього планів, важливість внутрішнього мовлення, функціонування спільних психологічних механізмів (осмислення, мовленнєвої пам’яті, а також випереджаючого синтезу та ймовірного прогнозування), суб’єктивні фактори (досвід студентів, рівень сформованості відповідних навичок та вмінь). Відмінності двох видів МД зумовлені різною спрямованістю процесів читання та говоріння, що відображаються у різних складових психологічних механізмів, у характері зовнішньої виразності, результаті та продукті діяльності. Зроблено висновок про взаємний позитивний вплив читання та говоріння у випадку їх взаємопов’язаного

навчання; ймовірність позитивного переносу окремих навичок, умінь у процесі інтеграції двох видів МД; доцільність диференціації у процесі формування навичок та вмінь з їх подальшою інтеграцією.

Лексичним ядром сфери ІТ є терміни, професіоналізми та жаргонізми. Особливістю комп'ютерної підмови є також синоніми, оцінні та експресивні конотації, метафоричні і метонімічні номінації; значна кількість фразеологічних одиниць й формальні знаки-символи та одиниці, утворені за допомогою літерно-цифрової абревіації.

Визначено жанри фахових текстів, на яких потрібно зосереджувати особливу увагу в навчанні студентів – інструкції та описи програмної продукції і проаналізовано їхні лінгвістичні особливості.

Встановлено, що для майбутніх фахівців з ІТ актуальними є формування вмінь реалізовувати монолог-презентацію та брати участь в діалозі-обговоренні. Визначено особливості професійно орієнтованого монологу-презентації та діалогу-обговорення сфери ІТ.

2. Англомовна компетентність в читанні та говорінні майбутніх фахівців з ІТ – це здатність особистості розуміти та аналізувати інформацію з фахових текстів і використовувати її у власній усномовленнєвій англомовній діяльності у монологічній та діалогічній формах, вибирати відповідні ситуації та завданням вербальні і невербальні засоби з метою ефективної реалізації комунікативних та професійних завдань.

Визначено цілі (практичну, професійну, розвивальну, виховну та освітню) та конкретизовано зміст (в єдності предметного та процесуального аспектів) формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні. У складі предметного аспекту виокремлено професійну сферу спілкування, комунікативно-мовленнєві ситуації (презентація продукту, розробок колегам, клієнтам; обговорення технічних рішень з колегами, клієнтами; обговорення продукту з клієнтами, виступ на конференції; встановлення контактів з іноземними колегами; співбесіда з клієнтом); комунікативні наміри (переконати аудиторію, повідомити про технічне

рішення, запитати думки, поради, дати відповіді на запитання, аргументувати рішення, проаналізувати, переконати, запитати інформацію, повідомити про продукт, унаочнити дані); теми, проблеми і тексти (інструкції та короткі описи програмної продукції); лінгвосоціокультурний матеріал; лінгвістичний матеріал (фонетичний, лексичний, граматичний); навчальні (мнемічні, когнітивні, метакогнітивні) та комунікативні (компенсаторні) стратегії. До процесуального аспекту змісту навчання віднесено вміння читання і говоріння; вміння розуміти та застосовувати лінгвосоціокультурний матеріал, у тому числі в професійній комунікації; лексичні, граматичні, фонетичні навички; вміння оперувати навчальними (мнемічними, когнітивними та метакогнітивними) і комунікативними (компенсаторними) стратегіями, вправи для розвитку окреслених навичок та вмінь, відповідні знання.

3. Визначено одиниці відбору навчального матеріалу (тексти), принципи (необхідності та достатності, поширеності та вживаності, відповідності потребам та інтересам студентів, тематичної цілісності та функціональної обумовленості) та критерії (автентичності, професійної значущості інформації, доступності та посильності, послідовності викладу, обсягу тексту) відбору. Відібрано 36 англомовних автентичних текстів, які увійшли до розроблених комплексів вправ.

4. Визначено дидактичні (інтегрованого навчання, наочності, свідомості, активності, доступності, систематичності та послідовності, розвивального навчання, індивідуалізації, проблемності) та методичні (комунікативності, автономії, домінувальної ролі вправ, рефлексивності, автентичності, професійної спрямованості навчання, диференціації та інтеграції формування англомовної компетентності в читанні та говорінні) принципи формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Обгрунтовано етапи формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні: підготовчий, основний, завершальний, а також розроблено систему вправ, яка складається з підсистем, що корелюють з етапами. Підсистеми вправ на підготовчому етапі спрямовані на формування

мовленнєвих навичок читання і говоріння (підсистема 1) та розвиток стратегічної усвідомленості (підсистема 2). Підсистема вправ 3 на основному етапі передбачає формування вмінь ознайомлювального, вивчаючого, переглядового читання, вмінь аналізувати та узагальнювати інформацію, структурувати монолог-презентацію, вживати засоби міжфразового зв'язку, продукувати монолог-презентацію, брати участь в діалозі-обговоренні; подальший розвиток стратегічної усвідомленості; розширення лінгвосоціокультурних знань та формування відповідних умінь для забезпечення ефективної комунікації. Підсистема вправ 4 на завершальному етапі забезпечує інтегроване вдосконалення вмінь читання та говоріння, а також навичок та вмінь, на яких зосереджувалась увага на попередніх етапах.

Запропонована модель формування у майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні побудована з урахуванням об'єкту навчання (процес формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні), мети навчання (формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні на рівні, передбаченому програмою), суб'єктів навчання (майбутні фахівці з ІТ, які здобувають вищу освіту за галуззю знань 12 «Інформаційні технології»), очікуваного результату (відповідний рівень сформованості англомовної компетентності в читанні та говорінні), ступеня навчання (початковий), навчальної дисципліни (Англійська мова для професійних цілей), засобів навчання (навчальні матеріали); передбачає поетапну реалізацію на підготовчому, основному та завершальному етапах, контроль результатів (вхідний, поточний, підсумковий вкінці семестру та вкінці року, самоконтроль, взаємоконтроль). Запропоновано два варіанти моделі. У варіанті А передбачено цілеспрямоване формування стратегічної усвідомленості за допомогою відповідної підсистеми вправ у межах підготовчого етапу та її подальший розвиток на наступних етапах. У варіанті Б моделі відсутня окрема група вправ на формування стратегічної усвідомленості, яка розвивається на всіх етапах.

5. Для перевірки ефективності авторської методики, дієвості розробленої системи вправ, а також визначення більш оптимального варіанту методики в 2018–2019 та 2019–2020 н. р. проведено експеримент серед серед 60 студентів першого курсу факультету комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту за напрямом підготовки 123 «Комп'ютерна інженерія» галузі знань 12 «Інформаційні технології» ОНАХТ.

Отримані результати засвідчили ефективність запропонованої методики формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в читанні та говорінні, а також більшу ефективність варіанту А, який передбачав цілеспрямований розвиток стратегічної усвідомленості шляхом виконання студентами спеціальної підсистеми вправ.

Достовірність та об'єктивність одержаних результатів було перевірено й доведено за допомогою багатофункціонального статистичного критерію φ* – кутового перетворення Фішера. За результатами проведеного дослідження укладено методичні рекомендації для викладачів.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в розробці методик взаємопов'язаного формування в майбутніх фахівців з ІТ англомовної компетентності в інших видах МД.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авсюкевич Ю. С. Критерії оцінювання рівня сформованості навичок та вмінь продукування презентації англійською мовою студентами економічних спеціальностей. *Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки. Наукові дослідження. Досвід. Пошуки: збірник наукових праць*. 2008. № 12. С. 5–12.

2. Азимов Э. Г. Новый словарь методических терминов (теория и практика обучения языкам). Москва: Икар, 2009. 448 с.

3. Акулинина Т. В. Экстралингвистическая обусловленность особенностей английской терминологии компьютерной информатики: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / Омский государственный технический университет. Омск, 2003. 157 с.

4. Алексеева Л. Е. Методика обучению профессионально ориентированному иностранному языку. Курс лекций: метод. пособ. Санкт-Петербург: филологический факультет СпбГУ, 2007. 136 с.

5. Алексеєва М. М, Яшина В. И. Методика развития речи и обучения родному языку дошкольников: учеб. пособие для студ. Москва: Академия, 1997. 467 с.

6. Ананьев Б. Г. О проблемах современного человекознания. Москва: МГУ, 1977. 379 с.

7. Англо-український тлумачний словник з інформаційних технологій. URL: http://dict.pp.ua/?i=1 (Дата звернення: 22.05.2021).

8. Андреева М. П. Обучение старшеклассников чтению и обсуждению прочитанного с целью развития ценностных ориентаций (на материале английского языка): дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Институт содерж. и методов обуч. РАО. Москва, 2006. 158 с.

9. Андрющенко О. О. Розвиток рефлексивних умінь учителів початкових класів у системі післядипломної педагогічної освіти: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Запорізький нац. ун-т. Запоріжжя, 2020. 313 с.

10. Апатова Л. М. Обучение пониманию иноязычной речи на слух (начальный этап языкового вуза): автореф. … дис. канд. пед. наук: 13.00.02 / Моск. гос. пед. ин-т иностр. яз. им. Мориса Тореза. Москва, 1971. 20 с.

11. Арнольд И. В. Стилистика. Современный английский язык: учебник для вузов. Москва: Наука, 2004. 296 с.

12. Артёмов В. А. Психология обучения иностранным языкам. Москва: Просвещение, 1969. 279 с.

13. Баб'юк О. В. Формування професійно орієнтованої англомовної компетентності в монологічному мовленні майбутніх фахівців сфери туризму: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Терноп. нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. Тернопіль, 2019. 274 с.

14. Балахонов А. С., Лыков А. Н. Компьютерные и информационные технологии. Пермь: Перм. нац. исслед. политех. ун-т, 2013. 122 с.

15. Бевзенко С. П. Сучасна українська мова. Синтаксис. Київ: Вища школа, 2005. 270 с.

16. Безгодова Н. С. Формування термінологічного потенціалу (природничий профіль) на заняттях з української мови (за професійним спрямуванням). *Філологічні студії: Науковий вісник Криворізького державного педагогічного університету*. 2015. Вип. 13. С. 419–425.

17. Беликова И. А. Особенности образования терминов-неологизмов в подъязыке компьютерной техники: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / Омский гос. техн. ун-т. Омск, 2004. 147 с.

18. Белкина Е. П. Развитие речевых умений студентов неязыкового вуза на основе приемов создания острот. *Филологические науки. Вопросы теории и практики. Педагогические науки.* 2020. № 2. С. 270–275.

19. Белянин В. П. Психолингвистика. Москва: Московский психолого-социальный институт, 2003. 232 с.

20. Беришвили Н. И. Чтение как средство обучения говорению в неязыковом вузе (английский язык): дис. … канд. пед. наук : 13.00.02 / Моск. ордена Дружбы народов гос. пед. ин-т иностр. яз. им. Мориса Тореза. Москва, 1983. 240 с.

21. Беспалько В. П. Опыт разработки и использования критериев качества усвоения знаний. *Советская педагогика*. 1968. № 4. С. 52–69.

22. Беспалько В. П. Программированное обучение: дидактические основы. Москва: Высшая школа, 1970. 299 с.

23. Бех І. Д. Закономірності сучасного виховного процесу. *Дошкільне виховання*. 2004. №2. С. 3–5.

24. Биконя О. П. Особистісно-діяльнісний підхід до самостійного позааудиторного навчання англомовного ділового говоріння та письма. *Теоретичні питання культури, освіти та виховання*. 2016. № 53. С. 45–49.

25. Бирюк О. В. Навчально-мовленнєва ситуація при формуванні лінгвосоціокультурної компетентності у навчанні читання іншомовних текстів. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки*. 2016. Вип. 141. С. 18–21.

26. Бігич О. Б. Академічне співавторство: аналітичний огляд прийомів і засобів навчання іншомовного письма. *Вісник КНЛУ. Серія Педагогіка та психологія*. 2020. Вип. 32. С. 167–172.

27. Бігич О. Б. Освітній сайт як засіб формування у студентів-філологів компетентності в іспаномовному аудіюванні. *Іноземні мови*. 2015. № 2. С. 50–54.

28. Білоножко Н. Є. Стратегія як одна з основних категорій методики навчання іноземних мов. *Вісник КНЛУ. Серія: Педагогіка та психологія*. 2004. Вип.7. С. 27–35.

29. Білянська І. П. Суб’єктивні та об’єктивні фактори впливу на процес аудіювання художніх аудіокниг англійською мовою. *Педагогічний альманах*: *збірник наукових праць*. 2017. Вип. 35. С. 85–93.

30. Богатов А А. Отбор и организация текстов для обучения иностранным языкам. *Проблеми та перспективи навчання іноземних мов у ЗВО*: матеріали міжнародного науково-методичного семінару (23 січня 2019 р.) Харків: ХНАДУ, 2019. С.14–18.

31. Богуш А. М., Гавриш Н. В. Дошкільна лінгводидактика: підручник для ВНЗ. Київ: Вища школа, 2007. 542 с.

32. Боднар Л. В. Методика навчання французького професійно спрямованого монологічного мовлення студентів технічних спеціальностей з урахуванням їх навчальних стилів: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2011. 334 с.

33. Бойко Г. А. Формування професійно орієнтованої англомовної компетентності в монологічному мовленні у майбутніх фахівців з харчових технологій у процесі самостійної роботи: дис. … д-ра філософії: 011 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2020. 253 с.

34. Бойко З.И. Особенности использования наочности. *Иностранные языки в школе.* 1998. № 1. С. 83–85.

35. Бондар Л. В. Методика навчання французького професійно спрямованого монологічного мовлення студентів технічних спеціальностей з урахуванням їх навчальних стилів: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2012. 24 с.

36. Бондаренко Г. Л. Методичні засади підготовки вчителя початкової школи до мовленнєво-риторичної діяльності. *Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки*. 2016. № 1. С. 13–19.

37. Борботько В. Г. Элементы теории дискурса: учеб. пособие. Грозный: ЧИГУ, 1989. С. 81.

38. Борецька Г. Е. Методика формування іншомовної компетентності у техніці читання. *Іноземні мови*. 2012. № 1. С. 3–8.

39. Бориско Н. Ф. Концепция учебно-методического комплекса для практической языковой подготовки учителей немецкого языка (на материале интенсивного обучения): монография. Киев: КГЛУ, 1999. 268 с.

40. Бориско Н. Ф. Обучение устной монологической речи с использованием видеофонограммы в интенсивном курсе на начальном этапе в языковом вузе: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. держ. пед. ін-т іноз. мов. Київ, 1987. 226 с.

41. Бочкарьова О. Ю. Методика навчання майбутніх учителів англійської мови професійно спрямованого аудіювання: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац лінгв. ун-т. Київ, 2007. 239 с.

42. Британ Ю. В. Формування професійно орієнтованої читацької компетенції у майбутніх викладачів англійської мови засобами інтернет-ресурсів: автореф. дис. ... кан. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац лінгв. ун-т. Київ, 2014. 20 с.

43. Брудный А. А. Понимание как философско-психологическая проблема. *Вопросы философии*. 1975. №10. С. 109–117.

44. Буряк М. І. Взаємопов'язане формування у майбутніх викладачів англійської мови професійно орієнтованої компетентності в говорінні та інформаційно-комунікаційної компетентності: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Терноп. нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. Тернопіль, 2019. 247 с.

45. Бухбиндер В. А. Разновидности диалога и монолога. *Очерки методики обучения устной речи на иностранных языках*. Киев: Вища школа, 1980. С. 74–76.

46. Вайсбурд М. Л. Типы задач в обучении иноязычной речевой деятельности. Развитие познавательной активности в процессе овладения речевой деятельностью на иностранном языке. Москва: АПН/НИИСиМО, 1983. 186 с.

47. Валгина Н. С. Теория текста: учебное пособие. Москва: Логос, 2004. 280 с.

48. Вальчук О. А., Матохнюк Л. О. Особливості застосування статистичного критерію Фішера в психолого-педагогічних дослідженнях. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми.* 2014. Вип. 38. С. 208–213.

49. Ван Дейк Т. А. Язык. Познание. Коммуникация. Москва: Прогресс, 1989. 310 с.

50. Ван Дейк Т. А. К определению дискурса. Лондон, 1998. 384 с.

51. Ващило О. В. Етапи навчання майбутніх інженерів-механіків англійського професійно орієнтованого монологічного мовлення. *Вісник Черкаського університету: Педагогічні науки.* 2017. № 15. С. 18–23.

52. Вейзе А. А. Теория и практика порождения вторичного текста в курсе вузовского обучения иностранным языкам (на материале английского языка): дис. … д-ра пед. наук: 13.00.02 / Минск. гос. лингв. ун–т. Минск, 1993. 435 с.

53. Великий тлумачний словник сучасної української мови: 250000 / уклад. та голов. ред. В. Т. Бусел. Київ; Ірпінь: Перун, 2005. VIII. 1728 с.

54. Величковский Б. М., Зинченко В. П., Лурия А. Р. Психология восприятия. Москва: Моск. ун-т, 1973. 246 с.

55. Вереітіна І. А., Попель О. В. Навчальна програма обов'язкової навчальної дисципліни Іноземна мова (за професійним спрямуванням). Галузь знань 12 «Інформаційні технології». Спеціальність 123 «Комп'ютерна інженерія». Одеса: ОНАХТ, 2018. 8 с.

56. Вєтрова І. М. Роль креативного письма у навчанні англійської мови студентів педагогічних університетів. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти*: наук. зап. Рівнен. держ. гуманіт. ун-ту. 2014. Вип. 10. С. 127–130.

57. Вишник О. О. Теоретичні засади формування мовленнєвих умінь молодших школярів на засадах взаємодії різних видів мовленнєвої діяльності. *Педагогіка в системі гуманітарного знання*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 13–14 березня 2015 року). Херсон: Гельветика, 2015. С. 54–55.

58. Волкова О. О., Черноватий Л. М. Структурні характеристики англомовної термінології у галузі медіа-комунікації та особливості їх перекладу українською мовою. *Теоретичні та прагматичні проблеми перекладознавства. In Statu Nascendi.* Харків, 2010. Вип. 11. С. 19–26.

59. Володькова С. А. Проблемы сокращений терминологических единиц в подъязыке информатики английского языка: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / Омский гос. техн. ун-т. Омск, 2011. 124 с.

60. Выготский Л. С. Проблемы общей психологии: собр. соч.: в 6-ти т. Москва: Педагогика, 1982. Т. 2. 1982. 504 с.

61. Выготский Л. С. Мышление и речь: психологические исследования. Москва; Ленинград: Государственное социально-экономическое издательство, 1934. 362 с.

62. Гайдукова Л. В. Формування професійно орієнтованої компетенції в діалогічному мовленні у майбутніх учителів англійської мови: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2008. 195 с.

63. Гальскова Н. Д. Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и методика. учеб. пособие для студ. лингв. ун-тов и ф-тов ин. яз. высш. пед. учеб.заведений. Москва: Центр «Академия», 2005. 336 с.

64. Гальченко О. Ю. Психологічні передумови формування у студентів коледжів англомовної компетентності у професійно орієнтованому письмі. *Іноземні мови.* 2014. № 2. С. 8–13.

65. Гапонова С. В. Взаємопов'язане навчання видів мовленнєвої діяльності у процесі навчання іноземної мови. *Іноземні мови.* 2009. № 2. С. 13–16. URL: file:///D:/Downloads/im_2009_2_7.pdf (дата звернення: 15.05.2021).

66. Герета Н. М. Діалог як складник чужого мовлення. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова: збірник наукових праць. Серія 10: Проблеми лексикології і граматики української мови.* 2006. Вип. 2. С. 71–77.

67. Глушко Х. М. Проблема дефініції поняття тип тексту в сучасній лінгвістиці. *Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2010. Вип. 9. С. 9–16.

68. Глухов В. П. Психолінгвістика. Теорія мовної діяльності. Москва: АСТ, 2007. 223 с.

69. Горбань О. М., Бахрушин В. Є. Основі теорії систем та системного аналізу. Запоріжжя: ГУ «ЗІДМУ», 2004. 204 с.

70. Горошко Е. И. Информационно-коммуникативное общество в гендерном измерении. Харьков: ФЛП Либуркина Л. М., 2009. 815 с.

71. Горюнова Е. С. Критерии отбора текстов для обучения студентов неязыковых вузов иноязычному профессиональному ориентированному чтению. *Вестник Томского государственного педагогического университета.* 2011. Вып. 2. С. 60–64.

72. Гудима Ю. П. Формування у майбутніх учителів англійської мови навчально-стратегічної компетентності в діалогічному мовленні: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2018. 403 с.

73. Гумбольдт В. Избранные труды по языкознанию. Москва: Прогресс, 1984. 400 с.

74. Гупка-Макогін Н. І. Підсистема вправ для навчання англомовного професійно орієнтованого аудіювання майбутніх фахівців з міжнародної економіки. *Педагогічний альманах: збірник наукових праць*. 2016. Вип. 29. С. 109–118.

75. Гураль С. К. Язык как саморазвивающаяся система. Томск: Том. гос. ун-т, 2009. 122 с.

76. Гурвич П. Б. Теория и практика эксперимента в методике преподавания иностранных языков. Владимир: Владимирск. гос. пед. ин-т, 1980. 104 с.

77. Дайнека Н. М. Когнітивно-прагматичні особливості актуалізації комунікативної ситуації кібербуллінгу (на матеріалі англомовного інтернет-дискурсу): дис… канд. філол. наук: 10.02.04 / Херс. держ. ун-т. Херсон, 2017, 218 с.

78. Дацків О. П. Методика формування вмінь говоріння у майбутніх учителів англійської мови засобами драматизації: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац лінгв. ун-т. Київ, 2012. 321 с.

79. Дацків О. П. Система вправ для формування вмінь говоріння у майбутніх учителів англійської мови засобами драматизації. *Іноземні мови*. 2011. №2. С. 22–28.

80. Дем'яненко Н. М. Принцип автономії в обґрунтуванні ідеї та світовому досвіді університету. *Рідна школа*. 2016. № 5–6. С. 3–11. URL: file:///D:/Downloads/rsh_2016_5-6_3.pdf (дата звернення: 17.05.2021).

81. Дзіман Г. М. Формування у майбутніх військових фахівців з ІТ англомовної компетентності в академічному письмі: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. Київ, 2020. 270 с.

82. Добровольська Н. Л. Взаємозв'язок англомовного монологічного мовлення та інформативного читання. *Stav, problémy a perspektívy pedagogického štúdia a sociálnej práce :* zborník príspevkov z medzinárodnej vedecrej konferencie (Sládkovičovo, 28–29 októbra 2016 r.). Sládkovičovo, 2016. S. 91–93.

83. Добровольська Н. Л. Експериментальна перевірка ефективності розробленої методики взаємопов'язаного формування англомовної компетентності в читанні та говорінні майбутніх фахівців з комп'ютерної інженерії. *Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Актуальні питання гуманітарних наук.* Дрогобич, 2020. Вип. 31. С. 144–149.

84. Добровольська Н. Л. Комунікативні потреби майбутніх фахівців з комп'ютерної інженерії в англомовному читанні і говорінні в ситуаціях навчально-професійного спілкування. *Ключові питання наукових досліджень у сфері педагогіки та психології у XXI ст.*: зб. тез наук. робіт учасників міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 27–28 січня 2017 р.). Львів: ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2017. С. 96–97.

85. Добровольська Н. Лінгвістична характеристика англомовних професійних адаптованих перекладних і автентичних текстів для читання і говоріння у галузі комп'ютерної інженерії. *Теоретична і дидактична філологія: збірник наукових праць. Серія «Філологія».* Переяслав-Хмельницький, 2017. Вип. 26. С. 14–24.

86. Добровольська Н. Моделювання процесу сприймання англомовного письмового мовлення (тексту) і породження англомовного мовлення (монологу). *Актуальні проблеми іноземної філології та освітній соціокультурний процес :* матеріали III міжнародної науково-практичної конференції (Тернопіль, 8–9 грудня 2017 р.). Тернопіль, 2017. С. 230–232.

87. Добровольська Н. Модель професійно-орієнтованого навчання іноземної мови студентів немовних факультетів вузів. *Актуальні проблеми вищої професійної освіти*: матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 17 березня 2016 р. Київ, 2016. С. 58–59.

88. Добровольська Н. Л. Навчальний матеріал для взаємопов'язаного формування в майбутніх інженерів сфери комп'ютерних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Київ, 2018. Вип. 64. С. 72–77.

89. Добровольська Н. Основні тенденції у вивченні взаємопов'язаного навчання іноземних мов. *Актуальні проблеми германо-романської філології та освітній соціокультурний процес* : матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. (Тернопіль, 11–12 листопада 2016 р.). Тернопіль, 2016. С. 249–250.

90. Добровольська Н. Проблема інтегрованого формування у студентів англомовної компетентності в читанні та говорінні. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка*. 2016. № 4. С. 222–227.

91. Добровольська Н. Л. Проблема мотивації студентів до професійно-орієнтованого читання іноземною мовою в технічному ВНЗ. *Психологія та педагогіка: сучасні методики та інновації, досвід практичного застосування* : зб. тез наук. робіт учасників міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 23–24 жовтня 2015 р.). Львів : ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2015. С. 55–58.

92. Добровольська Н. Л. Психологічні передумови взаємопов’язаного навчання студентів читання та говоріння англійською мовою. *Педагогічний альманах: збірник наукових праць*. Херсон, 2017. Вип. 33. С. 50–59.

93. Добровольська Н. Л. Психологічні передумови процесів аудіювання та говоріння. *International Scientific-Practical Conference Theoretical and applied researches in the field of pedagogy, psychology and social sciences* : conference proceedings, December 28–29, 2016. Kielce, 2016. P. 60–62.

94. Добровольська Н. Л. Психофізіологічна обумовленість читання і говоріння. *Глобальні виклики педагогічної освіти в університетському просторі:* матеріали III Міжнародного Конгресу (м. Одеса, 18–21 травня 2017 р.). Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2017. С. 534–535.

95. Добровольська Н. Л. Розробка системи вправ для взаємопов’язаного формування в майбутніх фахівців з комп’ютерної інженерії англомовної компетентності в читанні та говорінні. *Eurasian Scientific Congress:* Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. Barcelona, Spain, May 17–19, 2020. Barcelona : Barca Academy Publishing, 2020. P. 421–425.

96. Добровольська Н. Л. Система вправ для формування в майбутніх фахівців інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.* Суми, 2020. № 3–4 (97–98). С. 26–39.

97. Добровольська Н. Л. Цілі взаємопов’язаного навчання читання та говоріння англійською мовою майбутніх фахівців сфери комп’ютерних технологій. *Інноваційні технології у контексті іншомовної підготовки фахівця:* матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 24 квітня 2018 р.). Полтава : ПолтНТУ, 2018. С. 51–53.

98. Драб Н. Л. Навчання майбутніх економістів іншомовного професійно спрямованого монологічного мовлення (монологу-презентації німецькою мовою): дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2005. 201 с.

99. Дьячкова Я. О. Формування професійно спрямованої англомовної компетентності в говорінні у майбутніх правознавців: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2015. 21 с.

100. Єнікєєва Є. М. Особливості перекладу комп'ютерних термінів на українську мову. *Вісник СумДУ*. 2001. №5 (26). С. 54–59.

101. Єременко Т. Є., Трубіцина О. М., Лук'янченко І. О., Юмрукуз А. А. Навчання читання англійською мовою студентів мовних факультетів: навчальний посібник з курсу методики викладання іноземних мов у закладах вищої освіти. Одеса, 2018. 152 с.

102. Жинкин Н. И. О кодовых переходах во внутренней речи. *Вопросы Языкознания*. 1964. № 6. С. 26–38.

103. Жинкин Н. И. Язык. Речь. Творчество: избранные труды. Москва: Лабиринт, 1998. 365 с.

104. Жовтюк Н. П. Методика формування у майбутніх учителів лексичної компетентності у процесі навчання англійської мови після німецької: дис. … канд. пед. наук : 13.00.02 / Терноп. нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. Тернопіль, 2015. 317 с.

105. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання; пер. з англ. О. М. Шерстюк; наук. ред. укр. вид-ня С. Ю. Ніколаєва. Київ: Ленвіт, 2003. 273 с.

106. Загоруйко Л. О. Особливості оцінювання знань студентів з іноземної мови у вищих навчальних закладах Польщі. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.* 2014. № 8 (42). С. 337–343.

107. Задорожна І. П. Developing Language Learning Strategies and Self-Evaluation Skills as Key Factors in Promoting Prospective FL Teachers' Autonomy. *Педагогічний альманах: збірник наукових праць*. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2016. Вип. 29. С. 69–75.

108. Задорожна І. П. Методика організації самостійної роботи майбутніх учителів з оволодіння компетенцією в монологічному мовленні. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2011. № 5 (216). С. 50–62.

109. Задорожна І. П. Теоретико-методичні засади організації самостійної роботи майбутніх учителів з оволодіння англомовною комунікативною компетенцією: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац лінгв. ун-т. Київ, 2012. 770 с.

110. Залевская А. А. Введение в психолингвистику. Москва: Рос. гос. гуманит. ун-т, 2007. 560 с.

111. Звегинцев В. А. Предложение и его соотношение к языку и речи: уч. пособ. Москва: МГУ, 1976. 308 с.

112. Зимняя И. А. Педагогическая психология: учеб. для вузов. Москва: Логос, 2001. 384 с.

113. Зимняя И. А. Психологические аспекты обучения говорению на иностранном языке. Москва: Просвещение, 1985. 160 с.

114. Зимняя И. А. Лингвопсихология речевой деятельности. Воронеж: МОДЕК, 2001. 432 с.

115. Знаменская Т. А. Стилистика английского языка: основы курса: учебное пособие. Москва: Едиториал УРСС, 2002. 208 с.

116. Иванов А. В. Формирование у студентов вуза компенсаторной компетенции при обучении иноязычному говорению: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Федер. госуд. образов. учреждение высшего профес. образования «Удмуртский гос. ун-т.». Нижний Новгород, 2012. 169 с.

117. Ігнатенко Г. В. Професійна педагогіка: навч. посіб. Київ: Слово, 2013. 351 с.

118. Кабанова Н. Ю. Обучение будущих инженеров иноязычной диалогической речевой деятельности во взаимосвязи с профессионально-ориентированным информативным чтением: дис. … канд. пед. наук: 13.00.08 / Перм. гос. техн. ун-т. Пермь, 2006. 266 с.

119. Кабанова-Меллер Е. Н. Формирование приемов умственной деятельности и умственное развитие учащихся. Москва: Просвещение, 1968. 288 с.

120. Калинина С. В. К концепции обучения монологическому высказыванию. *Иностранные языки в школе.* 1991. № 1. С. 22–26.

121. Кан-Калик В. А. Педагогическая деятельность как творческий процесс. Москва: НИИВШ, 1977. 64 с.

122. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури: навч. посіб. Вінниця: Нова Книга, 2001. 303 с.

123. Карева Л. А. Использование стратегической компетенции в процессе обучения устному общению в аспекте диалога культур: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Моск. гос. лингв. ун-т. Москва, 2002. 253 с.

124. Карпов А. В. Психология метакогнитивных процессов личности. Москва: Институт психологии РАН, 2005. 352 с.

125. Качалов Н. А. Построение модели взаимосвязанного обучения студентов неязыковых специальностей умениям устного и письменного профессионально-ориентированного общения. *Вестник Томского государственного педагогического университета.* 2005. № 2. С. 139–144.

126. Качалова Л. П. Личностно-ориентированный подход в образовании: педагогика личности: пособие к спецк. Шадринск: Шадринский дом печати, 2007. 82 с.

127. Кізіль М. А. Структурно-семантичні та соціофункціональні параметри метатерміносистеми англійської мови сфери комп'ютерних технологій: дис. … канд. пед. наук: 10.02.04 / ДВНЗ «Запор. нац. ун-т». Запоріжжя, 2016. 298 с.

128. Кіржнер С. Е. Професійно спрямований монолог як об'єкт навчання студентів правових спеціальностей усного англомовного спілкування. *Науковий вісник кафедри ЮНЕСКО Київського національного лінгвістичного університету. Філологія, педагогіка, психологія*. 2012. Вип. 24. С. 130–135.

129. Клычникова З. И. Психологические особенности обучения чтению на иностранном языке. Москва: Просвещение, 1973. 223 с.

130. Коваль Т. І. Інтерактивні технології навчання іноземних мов у вищих навчальних закладах. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2011. № 6(26). URL: http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/546/451 (дата звернення: 5.05.2021).

131. Кодлюк І. В. Формування англомовної компетентності в діалогічному мовленні майбутніх фахівців з туризму в коледжах: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Терноп. нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. Тернопіль, 2018. 274 с.

132. Кожина М. Н. О речевой системности научного стиля сравнительно с некоторыми другими: учеб. пособие. М-во высш. и сред. спец. образования РСФСР. Пермь: [б. и.], 1972. 395 с.

133. Кожушко С. П., Тарнопольский О. Б. Методика обучения английскому языку для делового общения. Київ: Ленвит, 2004. 192 с.

134. Колшанский Г. В. Лингвокоммуникативные аспекты речового общения. *Методическая мозаика.* 2006. № 4. С. 27–32.

135. Комиссаров В. Н. Современное переводоведение: курс лекций. Москва: ЭТС, 2000. 192 с.

136. Комиссаров В. Н. Теория перевода (лингвистические аспекты): учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. Москва: Высш. шк., 1990. 328 с.

137. Конопленко Л. О. Критерії відбору професійно-орієнтованих текстів для навчання читання майбутніх спеціалістів з захисту інформації. *Вісник НТУУ «КПІ» Серія: Філологія. Педагогіка.* 2013. Вип. 1. С. 111–118.

138. Корейба І. В. Методика навчання професійного читання майбутніх учителів німецької мови з використанням інтернет-ресурсів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2010. 286 с.

139. Корнєва З. М. Методика формування міжкультурної професійно орієнтованої комунікативної компетентності студентів вищого технічного навчального закладу. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. 2016. № 141. С. 94–99.

140. Корнєва З. М. Система професійно орієнтованого англомовного навчання студентів технічних спеціальностей у вищих навчальних закладах: дис. ... докт. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2018. 286 с.

141. Костюк Г. С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. Київ: Рад. школа, 1989. 609 с.

142. Кох В. А. Предварительный набросок дискурсивного анализа семантического типа. *Новое в зарубежной лингвистике. Лингвистика текста.* 1978. Вып. 8. С. 149–171.

143. Кочерган М. П. Загальне мовознавство: підручник. Київ: Академія, 2008. 464 с.

144. Кочеткова Н. С. О содержании и принципах отбора учебных материалов по курсу «Language for specific purposes» на технических факультетах. *Альманах современной науки и образования: в 2-х ч*. 2009. № 12 (31). Ч. II. С. 93–95.

145. Крапчатова Я. А. Засоби само- і взаємоконтролю рівня сформованості англомовної компетенції в аудіюванні майбутніх перекладачів. *Вісник Київського національного лінгвістичного університету. Серія: Педагогіка та психологія.* 2014. Вип. 23. С. 45–52.

146. Красных В. В. Основы психолингвистики и теории коммуникации. Москва: Гнозис, 2001. 270 с.

147. Крупей М. І. Ситуативний підхід у навчальному процесі з іноземної мови. *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг.* 2011. Вип. 1. С. 783–790.

148. Крупченко А. К. Становление профессиональной лингводидактики как теоретико-методологическая проблема в профессиональном образовании: автореф. дис. … д-ра пед. наук: 13.00.08 / Акад. повыш. квал. и проф. переподгот. работн. образ. Москва, 2007. 46 с.

149. Кузнецова Ю. С. Лексические особенности англоязычных журналов в сфере IT. *Молодой учёный*. 2014. № 9. С. 537–540.

150. Кукса Б. В. Взаємопов’язане навчання монологічного мовлення і письма майбутніх учителів англійської мови з використанням мультимедійних засобів: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2012. 201 с.

151. Кулик Т. О. Пріоритетність текстоцентричного підходу до навчання української мови в загальноосвітній школі. *Теоретична і дидактична філологія.* 2013. Вип. 15. С. 40–48.

152. Куликова О. В. Коммуникативные стратегии профессионального дискурса и формирование коммуникативной компетенции у студентов нелингвистических специальностей. *Лингводидактические асмпекты обучения профессиональному общению. Серия: лингводидактика. Вестник МГЛУ.* 2006. Вып. 494. С. 3–9.

153. Купцова Н. С. Особенности языка хакеров. *Язык как структура и социальная практика*. Хабаровск, 2000. Вып. 1. С. 37–40.

154. Кучик Г. Б. Структурно-семантичні та дискурсні особливості англомовних текстів установчих документів міжнародних організацій: дис. … канд. філол. наук: 10.02.04 / Львів. нац. ун-т ім. І. Франка. Львів, 2016. 244 с.

155. Лазарева О. В. Формирование метакогнитивной регуляции понимания научного текста. *Эмиссия. Оффлайн:* электронное научное издание. 2012. URL: http://www.emissia.org/offline/2012/1843.htm (дата звернення:14.06.2021).

156. Леонтьев А. А. Основы психолингвистики: учеб. для студ. высш. учеб. завед. Москва: Смысл; Академия, 2005. 288 с.

157. Леонтьев А. А. Психология общения: уч. пособие для студентов-психологов. Тартуский государственній университет: Тарту, 1974. 221 с.

158. Леонтьев А. Н. Основы психолингвистики. Москва: Смысл; СПб.: Лань, 2003. 27 с.

159. Лила М. В., Лила М. М. Особливості сприймання, розуміння й породження висловлювання. *Психолінгвістика.* 2015. № 17. С. 91–100. URL: file:///D:/Downloads/psling_2015_17_11.pdf (дата звернення : 14.05.2021).

160. Лиса Н. С. Струкурні та лінгвопрагматичні особливості рекламного знака (на матеріалі англомовної реклами): автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.04 / Львів. нац. ун-т ім. І. Франка. Львів, 2003. 18 с.

161. Личко Л. Я. Формування у майбутніх фахівців з менеджменту та економіки стратегічної компетенції в говорінні. *Іноземні мови*. 2010. № 4. С. 39–13.

162. Логвіна С. А. Синергія видів мовленнєвої діяльності у навчальному процесі. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України*: електрон. наук. фахове вид. 2013. Вип. 5. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vnadps_2013_5_17.pdf (дата звернення : 30.06.2021).

163. Лотте Д. С. Вопросы заимствования и упорядочения иноязычных терминов и терминоэлементов. Москва: Наука, 1981. 149 с.

164. Лурія А. Р. Язык и сознание. Ростов н/Д.: Феникс, 1998. 416 с.

165. Лямзіна Н. К. Навчання майбутніх економістів професійно орієнтованого англомовного монологічного мовлення з використанням інформаційно-комунікаційних технологій: автореф. дис…. канд. пед. наук: 13.00.02 / Південно-укр. нац. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського. Одеса, 2015. 23 с.

166. Максименко Л. О. Навчання професійно спрямованого діалогу майбутніх менеджерів невиробничої сфери: дис... канд.. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2011. 282 с.

167. Малетина Л. В. Обучение иноязычному монологическому говорению во взаимосвязи с информативным чтением в процессе профессиональной подготовки будущего инженера: дис. … канд. пед. наук : 13.00.08 / Перм. гос. техн. ун-т. Пермь, 2007. 197 с.

168. Мартынова Р. Ю. Виды интегрированных процессов обучения профессиональной деятельности студента неязыковых вузов. *Науковий вісник ПНПУ імені КД Ушинського: зб. наук. праць*. Одеса, 2010. С. 80–88.

169. Матвійчук М. І. Особливості комп'ютерного сленгу: вживання, формування, переклад. *Науковий вісник кафедри Юнеско КНЛУ* Серія: «*Філологія. Педагогіка. Психологія*». 2011. Вип. 24. С. 97–101. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkyu_2012_24_17 (дата звернення : 20.05.2021).

170. Мацько Л. І. Культура української фахової мови: навч. посібник. Київ: Академія, 2007. 360 с.

171. Медведева Е. В. Рекламная коммуникация. Москва: Едиториал УРСС, 2003. 174 с.

172. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика: підручник для студентів класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів / О. Б. Бігич та ін.; за заг. ред. С. Ю. Ніколаєвої. Київ: Ленвіт, 2013. 590 с.

173. Методика навчання іноземних мов у загальноосвітніх навчальних закладах: підручник / за ред.: Л. С. Панова, І. Ф. Андрійко, С. В. Тезікова та ін. Київ: «В.Ц. Академія», 2010. 328 с.

174. Методика формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетенції: курс лекцій: навч.-метод. посібник для студ. мовних спец. осв.-кваліф. рівня «магістр» / О. Б. Бігич та ін.; за заг. ред. С. Ю. Ніколаєвої. Київ: Ленвіт, 2011. 344 с.

175. Митник М. М. Навчання іншомовної професійної презентації майбутніх фахівців сфери туризму: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Південноукр. нац. пед ун-т. ім. К. Д. Ушинського. Одеса, 2014. 202 с.

176. Михальская А. К. Русский Сократ. Лекции по сравнительно-исторической риторике: уч. пособ. Москва: Академия, 1996. 196 с.

177. Моделювання професійної підготовки фахівців в умовах євроінтеграційних процесів: монографія / За ред. С. С. Вітвицької, доктора педагогічних наук, професора. Житомир: О. О. Євенок, 2019. 304 с.

178. Моркотун С. Б. Вербальні та невербальні засоби комунікації презентатора. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Філологічні науки*. 2013. № 14 (1). С. 272–276.

179. Мороховський А. Н. К проблеме текста. *Текст и его категориальные признаки: Сб. науч. тр*. Киев: КГПИИЯ, 1989. С. 5–8.

180. Морська Л. І. Інформаційні технології у навчанні іноземних мов: навч. посіб. Тернопіль: Астон, 2008. 256 с.

181. Москальская О. И. Грамматика текста: пособие по грамматике немецкого языка для институтов и факультетов ин. яз. Москва: Высшая школа, 1981. 181 с.

182. Москалюк О. В. Навчання англійського публічного мовлення майбутніх політологів на основі виступів британських і американських політичних діячів: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Південноукр. нац. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського. Одеса, 2015. 21 с.

183. Ніколаєва А. О. Структурно-семантична характеристика термінології програмування комп'ютерних мереж та захисту інформації: автореф. дис. … канд. філол. наук: 10.02.01 / Харк. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. Харків, 2002. 16 с.

184. Ніколаєва С. Ю. Цілі навчання іноземних мов в аспекті компетентнісного підїходу. *Іноземні мови.* 2010. № 2. С. 11–17.

185. Ніколаєва С. Ю., Гринюк Г. А. та ін. Сучасні технології навчання іноземного спілкування. Київ: Ленвіт, 1997. 312 с.

186. Нуждина М. А. Управление процессом порождения устноречевого высказывания на основе текста для чтения (немецкий язык, старший этап): дис. … канд. пед. наук : 13.00.02 / Рос. акад. образ. ин-т общего и сред. образ. Москва, 2002. 176 с.

187. Овчинников М. В. Динамика мотивации учения студентов педагогического вуза и ее формирование: автореф. дис. … канд. психол. наук: 19.00.07 / Курган. гос. ун-т. Екатеринбург, 2008. 24 с.

188. Озерова М. В. Содержание профессионально направленного обучения иностранному языку в неязыковом вузе. *Профессиональная коммуникация как цель обучения иностранному языку в неязыковом вузе*. 2000. Вып. 454. С. 23–32.

189. Окопна Я. В. Сучасні підходи до формування професійно орієнтованої іншомовної комунікативної компетентності майбутніх туристичних менеджерів. *Наукові записки НДУ імені М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки*. 2014. № 1. С. 186–192.

190. Олійник Т. О. Особливості формування навчально-стратегічної компетентності. *Іноземні мови*. 2013. № 4. С. 9–20.

191. Онуфрієнко Г. С. Науковий стиль української мови: навчальний посібник з алґоритмічними приписами (2-ге вид. перероб. та доп.). Київ: Центр учб. л-ри., 2009, 392 с.

192. Основи загальної психології: навч.посіб. / Полозенко О. В. та ін. Т. 1: Київ: НУБіП, 2009. С. 79.

193. Основы методики преподавания иностранных языков; под ред. В. А. Бухбиндера. Київ: Вища школа, 1986. 335 с.

194. Павловська Ю. В. Методичні рекомендації щодо формування компетентності в англійському професійно орієнтованому писемному мовленні із використанням методики індивідуального навчання. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія.* Вінниця, 2015. Вип. 43. С.81–84.

195. Палек Б. Кросс-референция: к вопросу о гиперсинтаксисе *Лингвистика текста. Новое в зарубежной лингвистике*. 1978. Вып. 8. С. 243–258.

196. Панфілова А. П. Ділова комунікація у професійній діяльності . СПб.: Знання, ІВЕСЕП, 2001. 496 с.

197. Пассов Е. И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению. Москва: Русский язык, 1989. 276 с.

198. Паустовська М. В., Труцуненко І. І. Ключові аспекти методики навчання другої іноземної мови згідно з концепцією багатомовності. *Гуманітарна освіта у технічних вищих навчальних закладах*. 2012. Вип. 25. С. 114–129.

199. Пащук В. С. Навчання студентів мовних спеціальностей усного англійського монологічного мовлення з використанням автентичних художніх фільмів: дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2002. 247 с.

200. Перкас С. В. Учебный диалог на уроках английского языка. *Иностранные языки в школе.* Москва: Наука, 2000. С. 16.

201. Платон. Діалоги. Київ: Основи, 1999. 399 с.

202. Плохенко Д. В. Класифікація основних видів моделювання в процесі навчальної діяльності. *Вісник Національного університету оборони України.* 2013. Вип. 6. С. 115–119.

203. Подласый И. П. Педагогика: 100 вопросов – 100 ответов: учеб. пособие для вузов. Москва: ВЛАДОС-пресс, 2004. 365 с.

204. Пономарьова Н. О. Аналіз стану підготовки майбутніх вчителів інформатики у вищих педагогічних навчальних закладах України до роботи з професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності. *ScienceRise: Pedagogical Education.* 2017. № 7 (15). С. 45–48.

205. Попель О. В. Методика навчання майбутніх інженерів англомовної презентації технічного обладнання: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Південноукр. нац. пед ун-т. ім. К. Д. Ушинського. Одеса, 2015. 240 с.

206. Попова Е. С. Структура манипулятивного воздействия в рекламном тексте. *Известия Уральского государственного университета. Серия 2: Гуманитарные науки*. 2002. Вып. 5. № 24. С. 276–288.

207. Пройдаков Е. М. Англо-український тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування. Київ: Софт-Прес, 2006. 824 с.

208. Психологічна енциклопедія / автор-упорядник О. М. Степанов. Київ: Академвидав, 2006. 424 с.

209. Радецька С. В. Методика навчання майбутніх економістів професійно спрямованого читання англійською мовою з використанням комп'ютера: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2005. 260 с.

210. Рахманов И. В. Обучение устной речи на иностранном языке: учеб. пособ. Москва: Высш. школа, 1980. 120 с.

211. Реан А. А. Психология человека от рождения до смерти. СПб.: Прайм-еврознак, 2002. 683 с.

212. Редько В. Г., Басай О. В. Зміст і функції текстів для читання у навчальних посібниках елективних курсів з іноземних мов: лінговокультурологічний контекст. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*. Ужгород: УжНУ «Говерла», 2015. Вип. 36. С. 154–159.
URL: file:///D:/Downloads/Nvuuped_2015_36_51.pdf (дата звернення: 10.05.2021).

213. Риданова І. І. Основи педагогіки спілкування. *Педагогічна майстерність.* Київ, 2006. С. 181–185.

214. Рогова Г. В. Методика обучения иностранным языкам в средней школе. Москва: Просвещение, 1988. 287 с.

215. Романюк Ю. В. Методика формування у майбутніх фахівців з інженерної механіки читацької англомовної компетенції з використанням навчального веб-сайту: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2011. 277 с.

216. Ружин К. М. Особливості змісту і функціонування принципів інтегрованого та диференційованого підходів у навчанні іноземної мови. *Вісник Запорізького національного університету*. 2014. № 1 (22). С. 258–266.

217. Рыбакова А. С. Семантические особенности компьютерной терминологии в современном английском языке : дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / Моск. гос. пед. ун-т. Коломна, 2012. 222 с.

218. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика: напрями та проблеми. Полтава: Довкілля-К, 2008. 710 с.

219. Семенчук Ю. О. Формування англомовної лексичної компетенції у студентів економічних спеціальностей засобами інтерактивного навчання: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2007. 17 с.

220. Семеряк І. З. Відбір навчального матеріалу для формування стратегій іншомовного професійно орієнтованого спілкування майбутніх програмістів засобами інтернет-ресурсів. *Педагогічний альманах: збірник наукових праць*. 2015. Випуск 27. С. 180–187.

221. Семеряк І. З. Соціокогнітивний підхід до формування стратегій іншомовного професійно орієнтованого спілкування майбутніх програмістів із використанням Інтернету: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Терноп. нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. Тернопіль, 2016. 23 с.

222. Сєнічева О. А. Засоби вираження внутрішнього мовлення в художньому тексті: атореф. дис. … канд. філол. наук: 10.02.15 / Донец. нац. ун-т. Донецьк, 2005. 19 с.

223. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии. СПб.: ООО «Речь», 2004. 350 с.

224. Синекоп О. С. Відбір навчальних матеріалів для диференційованого навчання професійно зорієнтованого англомовного спілкування майбутніх фахівців з інформаційних технологій. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка*. 2017. № 3. С. 164–172.

225. Синекоп О. С. Критерії оцінювання результатів диференційованого навчання професійно орієнтованого англомовного спілкування майбутніх ІТ-фахівців. *Іноземні мови.* 2019. № 3. С. 3–17.

226. Сімкова І. О. Сучасні підходи до підготовки майбутніх перекладачів до англомовного науково-технічного перекладу. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія : Філологічна*. 2012. Вип. 30. С. 285–287.

227. Скалкин В. Л. Коммуникативные упражнения на английском языке: пособие для учителя. Москва: Просвещение, 1983. 128 с.

228. Скалкин В. Л. Основы обучения устной иноязычной речи. Москва: Русский язык, 1981. 248 с.

229. Скіба Н. Я. Інтегроване формування іншомовної комунікативної та методичної компетентностей майбутніх викладачів англійської мови для економічних спеціальностей: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Терноп. нац. пед. ун-т імені Володимира Гнатюка. Тернопіль, 2019. 341с.

230. Скляренко Н. К. Сучасні вимоги до вправ для формування іншомовних мовленнєвих навичок і вмінь. *Іноземні мови*. 1999. № 3. С. 3–7.

231. Скрипченко О. В., Скрипченко О. С., Падалка Л. О. Психолого-педагогічні основи навчання: навч. посіб. для викл. психологіїі педагогіки, асп. Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ: Укр. Центр духов. культури, 2005. 712 с.

232. Скуратівська Г. С. Навчання писемного англійського професійного мовлення студентів фінансово-економічних спеціальностей: дис. … канд.пед.наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2002. 197 с.

233. Словник української мови у 20 томах. URL: https:// slovnyk.me/dict/newsum/вправа (дата звернення: 10.05.2021).

234. Смирнов И. Б. К вопросу о разграничении методических понятий «антиципация» и «прогнозирование». *Иностранные языки в школе*. 2006. № 1. С. 3–6.

235. Смоліна С. В. Методика формування іншомовної лексичної компетенції. *Іноземні мови*. 2010. № 4. С. 16–23.

236. Смульсон М. Л. Психологія розвитку інтелекту: монографія. Київ: Нора-Друк, 2003. 298 с.

237. Соколов А. Н. Внутренняя речь при изучении иностранных языков. *Вопросы психологии*. 1960. № 5. С. 57–64.

238. Соколова І. В. теорія і практика вищої освіти: навч. посібник. Київ-Маріуполь, 2016. 338 с.

239. Соловова Е. Н. Методическая подготовка и переподготовка учителя иностранного языка: интегративно-рефлексивный подход. Москва: ГЛОССА-ПРЕСС, 2004. 336 с.

240. Спірін О. М., Іванова С. М., Яцишин А. В., Кільченко А. В., Лупаренко Л. А. Модель інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень на основі електронних систем відкритого доступу. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. Том 59. № 3. С. 134–154.

241. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 12 – Інформаційні технології, спеціальність 12 – Комп'ютерна інженерія. Київ: Міністерство освіти і науки України. Наказ № 1262. 2018, 16 с.

242. Статівка В. І. Взаємозв'язане навчання видів мовленнєвої діяльності учнів основної школи в процесі підготовки та створення текстів: автореф. дис. … д-ра пед. наук: спец. 13.00.02 / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2006. 40 с.

243. Степанов О. М. Психологічна енциклопедія. Київ: Академвидав, 2006. 424 с.

244. Сура Н. А. Навчання студентів університету професійно орієнтованого спілкування іноземною мовою. Луганськ: Східноукраїнський НУ ім. В. Даля, 2008. 126 с.

245. Сучасні технології навчання іноземних мов і культур у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах: колективна монографія / С. Ю. Ніколаєва та інші; за ред. С. Ю. Ніколаєвої; техн. ред. І. Ф. Соболєва. Київ: Ленвіт, 2015. 444 с.

246. Тараненко Т. М. Синергетичний підхід в організації навчально-виховного процесу. *Таврійський вісник освіти.* 2014 №1 (2). С.10–15. file:///D:/Downloads/Tvo_2014_1(2)__4.pdf (дата звернення: 8.05.2021).

247. Тарнопольський О. Б. Методика навчання студентів вищих навчальних закладів письма англійською мовою. Вінниця: Нова книга, 2008. 288 с.

248. Тарнопольський О. Б. Методика обучения английскому языку на I курсе технического вуза. Киев: Вища школа, 1989. 160 с.

249. Тарнопольський О. Б. Навчання через зміст, змістовно-мовна інтеграція та іншомовне занурення у викладанні іноземних мов для професійних цілей у немовних вишах. *Іноземні мови*. 2011. Вип. 3. С. 23–27.

250. Тарнопольський О. Б., Авсюкевич Ю. С. Successful Presentations: посібник для навчання ділових презентацій англійською мовою студентів економічних спеціальностей. Київ: Ленвіт, 2007. 135 с.

251. Тарнопольский О. Б., Корнева З. М. Методические основы организации конструктивистского смешанного обучения английскому языку для специальных целей в неязыковом вузе. *Педагогические науки: реалии и перспективы.* 2012. Вып. 49. С. 167–172.

252. Теорія і практика формування іншомовної професійно орієнтованої компетентності в говорінні у студентів нелінгвістичних спеціальностей: кол. монографія / О. Б. Бігич та ін. / за заг. і наук. ред. О. Б. Бігич. Київ: Вид. центр КНЛУ, 2013. 383 с.

253. Терещук В. Г. Відбір текстових матеріалів для формування англомовної лексичної компетенції. *Науковий вісник Ужгородського університету: Педагогіка. Соціальна робота*. 2013. Вип. 29. С. 223–226.

254. Тлумачний словник комп'ютерних технологій. URL: http://ts.profi.net.ua/blog.php?key=%C0&lang=ukr (Дата звернення: 17.03.2021).

255. Українська О. О. Методика тестування рівня сформованості мовленнєвої компетенції майбутніх викладачів у говорінні французькою мовою: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2009. 300 с.

256. Устименко О. М. Навчання іншомовного монологічного мовлення в аспекті компетентнісного підходу. *Іноземні мови.* 2013. №2. С. 3–12.

257. Уфимцева А. А. Языковая номинация. Москва: Наука, 1986. 65 с.

258. Ушакова О. С. Развитие связной речи детей. Москва: Академия. 2002. 76 с.

259. Федоренко Л. П. Закономерности усвоения родной речи. Москва: Просвещение, 1989. 159 с.

260. Федорова І. А. Навчання майбутніх економістів-міжнародників професійно спрямованого англомовного монологу-повідомлення: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ. нац. лінгв. ун-т. Київ, 2006. 176 с.

261. Філосовський енциклопедичний словник / за ред. В. І. Шинкарука. Київ: Абрис, 2002. 745 с.

262. Фіцула М. М. Педагогіка: посібник. Київ: Академія, 2002. 530 с.

263. Фоломкина С. Ю. Обучение чтению на иностранном языке в неязыковом вузе: учебно-методическое пособие. Москва: Высшая школа, 2005. 253 с.

264. Холод І. В. Методика викладання англійської мови: навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Умань: Візаві, 2018. 165 с.

265. Чеботарьова А. І. Психологічні аспекти розуміння тексту. *Вісник післядипломної освіти*. 2011. Вип. 3. С. 537–542. URL: file:///D:/Downloads/Vpo_2011_3_88.pdf (дата звернення: 23.05.2021).

266. Черемошкина Л. В. Развитие памяти: учеб. пособие для студ. ВУЗов. Москва: Академия, 2005. 96 с.

267. Черниш В. В. Навчання іншомовного діалогічного мовлення в аспекті компетентнісного підходу. *Іноземні мови*. 2012. № 4. С. 11–27.

268. Черноватий Л. М. Система вправ і завдань як категорія методики навчання перекладу. *Іноземні мови.* 2018. № 2. С. 19–26.

269. Чирвоний О. С. Комп'ютерний лексикон сучасної англійської мови: структурний, семантичний, функціональний аспекти: автореф. дис. … канд. філол. наук: 10.02.04 / Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. Одеса, 2010. 17 с.

270. Чуприкова Н. И. Психология умственного развития: Принцип дифференциации. Москва: АО “СТОЛЕТИЕ”, 1997. 480 с.

271. Шандра Н. А. Формування англомовної лексичної компетентності у професійно орієнтованому писемному спілкуванні майбутніх фахівців з інформаційних технологій в умовах магістратури: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Терноп. нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. Тернопіль, 2019. 25 с.

272. Шарапова С. И. Критерии отбора содержательно-текстовой базы для обучения студентов неязыкового вуза профессионально ориентированному чтению на иностранном языке. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена.* 2009. № 102. С. 319–322.

273. Шевченко Л. І., Ніка О. І., Хом'як О. І., Дем'янюк А. А. Новий словник іншомовних слів: близько 40000 сл. і словосполучень. Київ: АРІЙ, 2008. 672 с.

274. Шинкарук В. І. Філософський енциклопедичний словник. Київ: Абрис, 2002. 745 с.

275. Шилінська І. Ф. Лексико-граматичні особливості перекладу науково-технічних текстів. *Науковий вісник Чернівецького університету*: *Германська філологія*. Чернівці, 2014. Вип. 692–693. С. 321–324.

276. Шуневич Б. І. Структурні та функціональні особливості англійської термінології з робототехніки: дис. … канд. філол. наук / Львів. держ. ун-т ім. І. Франка. Львів, 1990. 215 с.

277. Щерба Н. С. Підготовка майбутнього вчителя до формування в учнів іншомовної стратегічної компетенції: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка. Житомир, 2009. 178 с.

278. Щукин А. Н. Лингводидактический энциклопедический словарь: более 2000 единиц. Москва: АСТ, Астрель, Хранитель, 2007. 747 с.

279. Щукин А. Н. Обучение иностранным языкам: Теория и практика: уч. пособ. для препод. и студ. Москва: Филоматис, 2004. 416 с.

280. Arslan S. Effect of Language LearningStrategies on Reading Comprehension: A master`s thesis. T.C. Bingol university institute of social sciences. Bingöl, 2014. 125 p.

281. Benjamin W. W. Wiley Encyclopedia of Computer Science and Engineering.Wiley-Interscience, 2009. 3348 p.

282. Bernhardt E. B., Hammadou J. A Decade of Research in Foreign Language Teacher Education. *Modern Language Journal*. 2011. № 71 (3). P. 289–299.

283. Bimmel P. Lernerautonomie und Lernstrategien München: Gesamthochschule Kassel, 2000. 208 s.

284. Brown P. Ch., Mullen D. English for Computer Science. Oxford: Oxford University Press, 2001. 241 p.

285. Cohen A. D. Second Language Learning and Use Strategies: Clarifying the Issues. CARLA Working Paper 3. University of Minnesota, 1996. Revised edition. 28 p. URL: https://carla.umn.edu/resources/working-papers/documents/SecondLanguageLearningUseStrategies.pdf (Last accessed: 14.05.2021).

286. Cohen A. D. Speaking Strategies for Independent Learning: a Focus on Pragmatic Performance. *Language Learning Strategies in Independent Settings* / Ed. S. Hurd,T. Lewis. Bristol, Buffalo, Toronto: Multilingual Matters, 2008. P. 119–140.

287. Dobrovolska N. L. Computer Systems Engineering (English for Specific Purposes): навчальний посібник. Одеса: ОНАХТ, 2020. 130 с.

288. Dobrovolska N. The development of competence in students of non-language high schools in reading and speaking via blended learning. *Analele Universitatii din Craiova. Seria Stiinte Filologice, Linguistica.* 2018. Anul XL, Nr. 1–2. P. 50–57.

289. Dobrovolska N. Methodology of developing future IT-specialists' competence in reading and speaking. *Pedagogika.sk. Slovak Journal for Educational Sciences.* 2021. Vol. 12, No. 1. P. 5–17.

290. Dobrovolska N. The formation of professional competence of students in the process of professionally-oriented training in a foreign language in a technical university. *IRCEELT 2016. The 6th International Research Conference on Education, English Language Teaching, English Language and Literature in English:* conference proceedings (Tbilisi, Georgia, April 22-23, 2016). Tbilisi, 2016. P. 383–387.

291. Dörnyei Z., M. L. Scott. Communication strategies in a second language: Definitions and taxonomies. *Language Learning*. 1997. № 47 (1). P. 173–210.

292. Douglas D. Assessing Languages for Specific Purposes. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. 311 p.

293. Esteras S. R. Infotech: English for Computer Users: student`s book. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. 160 p.

294. Esteras S. R. Infotech: English for Computer users: teacher`s book. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. 162 p.

295. Evans V. Successful Writing. Newbury, Berkshire: Express Publishing, 1998.164 p.

296. Flowerdew J. Discourse in English Language Education. New York: Routledge, 2013. 230 p.

297. Fontanet M. The Technical Translator: the Sherlock Holmes of Translation? *Translating English technical texts (parts I ans II).* Genève: Cern and Universitiy of Geneva, 2011. P.18 – 26.

298. Goodman, K. S. What's Whole in Whole Language? Portsmouth, NH: Heineman, 1986. 238 p.

299. Harmer J. The Practice of English Language Teaching. Harlow; England: Pearson Education, 2015. 446 p.

300. Henderson H. Encyclopedia of Computer Science and Technology. New York: Facts On File, Inc.An imprint of Infobase Publishing, 2009. 580 p.

301. Hedge T. Writing. Oxford : Oxford University Press, 1988. 176 p.

302. Hennessy J. L. Computer Architecture. A Quantitative Approach. San Francisco: Elsevier, 2007. 705 p.

303. Hinkel E. Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning. New York; London: Routledge, 2016. 524 p.

304. Hismanoglu M. Language Learning Strategies in Foreign Language Learning and Teaching. *The Internet TESL Journal*. 2000. Vol. VI. No. 8. URL: http://iteslj.org/Articles/Hismanoglu-Strategies.html (Last accessed: 15.05.2021).

305. Hughes D., Phillips B. The Oxford Union Guide to Successful Public Speaking. Oxford: Virgin Books, 2000. 237 p.

306. Jackson J. C. Web Technologies: a Computer Science Perspective. Pearson Prentice Hall, 2007. 574 p.

307. Kern R. G. Literacy and Advanced Foreign Language. Learning: Rethinking the curriculum. *Advanced Foreign Language Learning: A Challenge to College Programs /* Ed. Byrnes H., Maxim H. Boston: Heinle, 2004. P. 2–18.

308. Levelt W. J. M. Speaking: from Intention to Articulation. Cambridge, Mass: MIT Press, 1989. 547 p.

309. Lightstone S., Nadeau T. Database Modeling and Design: Logical Design. Elsevier, 2006. 289 p.

310. Nunan D. Language Teaching Methodology. London: Prentice-Hall, 1991. 245 p.

311. Osgood Ch. E., Sebeok T. A. (Ed). Psycholinguistics: A survey of theory and research problems. Baltimore (MD): Waverly Press, 1954. 212 p.

312. Oxford R. L. Language Learning Strategies: What every teacher should know. Boston: Heinle & Heinle, 1990. 342 p.

313. Plaquette A. L'expression Orale. Paris: Ellipses, 2007. 154 p.

314. Richard-Amato P. A. Making it Happen: From interactive to participatory language teaching theory and practice. 3rd ed. White Plains, NY: Pearson Education, 2003. 624 p.

315. Riddel D. Teaching English as a Foreign / Second language. Hodder Education, 2003. 280 p.

316. Swales J. M. The English Language and Its Teachers: Thoughts past, present, and future. *ELT Journal.* 1993. № 47. P. 283–291.

317. Tanenbaum A. S. Operating Systems Design and Implementation. Vrije Universiteit Amsterdam, The Netherlands, Massachusetts: Prentice Hall, 2006. 1080 p.

318. Thornbury S. 30 Language Teaching Methods. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. 140 p.

319. Tsui A. English Conversation. Oxford: Oxford University Press, 1995. 298 p.

320. Vandergrift L., Goh C. Teaching and Learning Second Language Listening: Metacognition in Action. New York: Routledge, 2012. 315 p.

321. Vernier S., Barbuzza, Giusti S. D., Moral G. The five language skills in the EFL classroom. *Nueva Revista de Lenguas Extranjeras.* 2008. Vol. 10. P. 263-291.

322. Veretina I., Popel O., Dobrovolska N., Baidak Y. Hierarchical Interdependence of Language Aspects in Virtual Educational Environment. *ICVL 2019. Virtual Learning – Virtual Reality. Models and Methodologies, Technologies, Software Solutions:* Proceedings of the 14 th International Conference on Virtual Learning. University of Bucharest, October 25-26, 2019. Bucharest: Bucharest University Press, P. 236–242.

323. Wrotkiewicz L. Przedmiotowy system oceniania. Kraków, 2006. 34 s.

324. Zioło B. Metody kształcenia języków obcych. *Edukacja w Europie.* 2009. № 3. S. 4–11.

ДЖЕРЕЛА ДОБОРУ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

325. A motherboard is the part of the CPU. A Little Background. Computer Hardware Explained. URL: https://www.computer-hardware-explained.com/best-motherboard/ (Last accessed: 05.05.2021).

326. Common European Framework of Reference For Languages: Learning, Teaching, Assessment - Companion Volume. COUNCIL OF EUROPE. URL: https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages (Last accessed: 23.05.2021).

327. Computer Concepts-User Interface. Tutorialspoint. URL: https://www.tutorialspoint.com/computer_concepts/computer_concepts_user_interface.htm (Last accessed: 15.05.2021).

328. Five simple word stress rules to improve your pronunciation. Learn English Online. URL: http://learnenglish.vn/speaking/pronunciation/5-simple-word-stress-rules-to-improve-your-pronunciation/ (Last accessed: 18.05.2021).

329. Introductuon to Boolean Algebra All about circuits. URL: https://www.allaboutcircuits.com/textbook/digital/chpt-7/introduction-boolean-algebra/). (Last accessed: 3.05.2021).

330. Introduction of a microprocessor**.** GeeksforGeeks. URL: https://www.geeksforgeeks.org/introduction-of-microprocessor/ (Last accessed: 12.05.2021).

331. Longman Dictionary of Contemporary English Online. URL: https://www.ldoceonline.com./ (Last accessed: 10.05.2021).

332. Parahar M. Difference between LAN and a WLAN. Tutorialspoint. URL: https://www.tutorialspoint.com (Last accessed: 10.05.2021).

333. Pearson PTE academic: score guide. Version 9. 2018. 76 p. URL: https://www.readkong.com/page/score-guide-9800918 (Last accessed: 10.05.2021).

334. Printed Circuit Board Terminology. PCBCart. URL: Printed Circuit Board Terminology – PCB Glossary | PCBCart (Last accessed:18.05.2021).

335. Semiconductor Memory Types & Technologies. Electronics Notes. URL:https://www.electronics-notes.com/articles/electronic_components/semiconductor-ic-memory/memory-types-technologies.php) (Last accessed: 3.05.2021).

336. Speaking: band description (public version). IELTS. 2018. URL: https://ielts.com.au/wp-content/uploads/2018/10/Speaking-Band-descriptors.pdf (Last accessed: 22.05.2021).

337. Soham K. How We Manage a Million Push Notifications an Hour. Gojek tech. URL: https://www.gojek.io/blog/how-we-manage-a-million-push-notifications-an-hour (Last accessed:13. 05. 2021).

338. Software Product Description. MultiNet® for OpenVMS. URL: https://www.process.com/products/multinet/multinet_spd.pdf (Last accessed: 5.05.2021).

339. Software Product Description. Product Name: Uniplex™ Business Software for ULTRIX. URL: http://pdfstream.manualsonline.com/c/cc8628bc-937c-424d-a299-13e80b531eb6.pdf (Last accessed: 5.05.2021).

340. What is cloud computing? ZDNet. URL: https://www.zdnet.com/article/what-is-cloud-computing-everything-you-need-to-know-about-the-cloud/ (Last accessed: 16.05.2021).

341. What is Telegram? Telegram. URL : https://telegram.org/faq#q-what-is-telegram-what-do-i-do-here (Last accessed: 13.05.2021).

342. What is the Difference between Software Engineering and Computer Engineering? Interesting Engineering. URL: https://interestingengineering.com/the-ultimate-guide-to-software-engineering-software-development-computer-engineering-and-becoming-a-software-developer (Last accessed: 15.05.2021).

343. What’s an Emergency Mass Notification System? OnPage. URL: https://www.onpage.com/emergency-mass-notification-system/ (Last accessed: 19.05.2021).

344. What’s Library management system? URL: https://www.educative.io/courses/grokking-the-object-oriented-design-interview/RMlM3NgjAyR (Last accessed: 19.05.2021).

345. What is Memory of Flash Technology? Electronics Notes. URL: https://www.electronics-notes.com/articles/electronic_components/semiconductor-ic-memory/flash-technology-what-is.php (Last accessed: 3.05.2021).

346. Wireless Communication Standard of St. Lawrence University. URL: https://www.stlawu.edu/it/standards-wireless-communication (Last accessed: 3.05.2021).

ДОДАТКИ

Додаток А

Зразок листа-опитування фахівців з інформаційних технологій

Шановний респонденте!

Запрошуємо Вас долучитися до анонімного опитування щодо особливостей використання англійської мови в сфері інформаційних технологій. Отримані результати послугують важливим джерелом інформації для реалізації наукового дослідження з теми «Формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні».

Метою опитування є аналіз даних для відбору текстових матеріалів, визначення домінувальних типів монологу та діалогу в сфері інформаційних технологій, які будуть використовуватись у комплексах вправ для формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні.

Будь ласка, дайте відповіді на представлені нижче запитання, обравши варіант Вашої відповіді.

Дякуємо за співпрацю!

Фірма/Компанія/ФОП (назва) _____

Ваша спеціальність (за освітою) _____

Ваша спеціальність (за займаною посадою) _____

Ваш досвід роботи у сфері ІТ (стаж)_____

1. Вкажіть Ваш рівень володіння англійською мовою?
   - низький
   - достатній
   - середній
   - високий
2. Чи часто Вам доводиться застосовувати англійську мову у професійній діяльності?
   - часто
   - достатньо
   - рідко/ нечасто
   - майже ніколи/ інколи

3. З якою метою Ви застосовувати англійську мову у професійній діяльності (для чого)?
    - усна комунікація
    - опрацювання письмових матеріалів (читання)
    - листування з іноземними колегами
    - вивчення аудіозаписів (прослуховування)
    - інше
4. Якими є найуживанішими у Вашій роботі жанри фахових текстів? Оцініть кожен від 1 до 4?
    __ короткий опис програмної продукції.
    __ інструкція.
    __ науково-технічна розробка.
    __ наукова стаття.
5. Оберіть найзатребуваніший, на Вашу думку, у діяльності фахівців ІТ, тип монологічного мовлення, виділивши, при цьому один-два варіанти із запропонованих:
    - інформувальний (1) розповідь, 2) опис, 3) повідомлення, 4) доповідь, 5) презентація) ___
    - пояснювальний (1) пояснення, 2) доведення, 3) спростування, 4) коментар, 5) порівняння, 6) оцінка, 7) міркування) ___
    - активізувальний (1) вимога, 2) прохання, 3) наказ, 4) похвала, 5) переконання, 6) заборона) ___
    - контактовстановлювальний (1) вітання, 2) привітання, 3) запрошення, 4) відмова, 5) прощання)___
6. Оберіть найзатребуваніший, на Вашу думку, у діяльності фахівців з ІТ тип діалогу, обравши із запропонованих варіантів:
    - розпитування
    - домовленість
    - обговорення
    - дискусія
7. Які типові ситуації спілкування для фахівців з ІТ (виступ на конференції тощо)?
8. Які комунікативні наміри при цьому реалізуються (переконати клієнта, представити рішення тощо)?

Дякуємо за участь в опитуванні!

Додаток Б

Результати опитування фахівців з інформаційних технологій

1. Вкажіть Ваш рівень володіння англійською мовою?
    - низький: 5 %
    - достатній: 40 %
    - середній: 40 %
    - високий: 15 %
2. Чи часто Вам доводиться застосовувати англійську мову у професійній діяльності?
    - часто: 30 %
    - достатньо: 50 %
    - рідко/ нечасто: 15 %
    - майже ніколи/ інколи: 5 %
3. З якою метою Ви застосовувати англійську мову у професійній діяльності (для чого)?
    - усна комунікація 30 %
    - вивчення письмових матеріалів (читання) 40 %
    - листування з іноземними коллегами 15 %
    - вивчення аудіозаписів (прослуховування) 15 %
4. Якими є найуживанішими у Вашій роботі жанри фахових текстів, оцінивши кожен від 1 до 4?
    1. Інструкція: 40 %
    2. Короткий опис програмної продукції: 35 %
    3. Науково-технічна розробка 15%
    4. Наукова стаття: 10 %

5. Оберіть найзатребуваніший, на Вашу думку, у діяльності фахівців ІТ тип монологічного мовлення, виділивши, при цьому один-два варіанти із запропонованих:
    - інформувальний (1) розповідь, 2) опис, 3) повідомлення, 4) доповідь, 5) презентація): 75 % (5) презентація – 70 %)
    - пояснювальний (1) пояснення, 2) доведення, 3) спростування, 4) коментар, 5) порівняння, 6) оцінка, 7) міркування): 10 % (1) пояснення – 75 %)
    - активізувальний (1) вимога, 2) прохання, 3) наказ, 4) похвала, 5) переконання, 6) заборона): 10 % (5) переконання – 70 %)
    - контактовстановлювальний (1) вітання, 2) привітання, 3) запрошення, 4) відмова, 5) прощання): 5% (1) вітання – 90 %)

6. Оберіть найзатребуваніший, на Вашу думку, у діяльності фахівців ІТ тип діалогу, обравши із запропонованих варіантів:
    - розпитування: 20 %
    - домовленість: 15 %
    - обговорення: 60 %
    - дискусія: 5 %

7. Які типові ситуації спілкування для фахівців ІТ?

    презентація продукту, обговорення з колегами, клієнтами, виступ на конференції, встановлення контактів, співбесіда

8. Які комунікативні наміри при цьому реалізуються (переконати клієнта, представити рішення тощо)?

    представити інформацію, повідомити й аргументувати переваги, переконати, повідомити про технічне рішення, запитати поради, дати відповіді на запитання, аргументувати пропозицію, запитати інформацію, повідомити про продукт, унаочнити дані.

Додаток В

Тексти для читання

Текст 1.

Computers

A computer is a machine with an intricate network of electronic circuits that operate switches or magnetize tiny metal cores. The machine is capable of storing and manipulating numbers, letters, and characters (symbols).The basic idea of the computer is that we can make the machine do what we want by inputting signals that turn certain switches on and turn others off that magnetize or do not magnetize the cores.

The basic job of computers is processing of information. For this reason, computers can be defined as devices which accept information in the form of instructions, called a program, and characters, called data, perform mathematical and / or logical operations on the information, and then supply results of these operations. The program which tells the computers what to do and the data which provide the information needed to solve the problem are kept inside the computer in a place called memory. Computers are thought to have many remarkable powers. However, most computers, whether large or small, have three basic capabilities. First, computers have circuits for performing arithmetic operations, such as: addition, subtraction, division and multiplication. Second, computers have means of communication with users. Some computers are used to control directly things such as robots, aircraft navigation systems, medical instruments. Third, computers have circuits which can make decisions. They can solve a series of problems and make hundreds, even thousands of logical decisions without becoming tired or bored [284].

Текст 2.

What is Flash Memory Technology?

Flash memory was first introduced in the 1980s and since then it has been used in many applications and products: USB memory sticks, Compact Flash cards, SD memory cards, computer non-volatile memory, solid state hard drives and more.

Flash memory technology is used for many forms of electronic data storage. Its convenience of use has meant that in recent years its use has increased significantly and it is available in many formats.

Flash memory is a non-volatile form of electronic data storage and as a result it is used in many areas where short and medium term data storage is needed.

Flash memory technology is visible in many forms: everything from the familiar Flash USB memory sticks and camera memory cards like compact Flash cards or CF cards and SD memory cards, right through to applications as computer solid state hard drives where it is replacing the older disc technologies which are slower, less reliable and more fragile.

With its widespread usage, Flash has become one of the more widely used forms of semiconductor memory, and with its use extending from the widely seen memory sticks and camera memory cards etc, into items like solid state hard drives for computers, the technology is being seen even more [345].

Текст 3.

What's an Emergency Mass Notification System?

An emergency mass notification system (EMNS) sends simultaneous alerts to groups and individuals in times of crisis. Critical events include malicious activities, natural disasters, pandemics and more. An EMNS can distribute messages to SMS, email and/or voice.

The emergency management process is a five-step procedure. It is designed to mitigate the impact of an event through mass communications and disaster recovery training. The process, from start to finish, includes prevention, preparedness, response, recovery and mitigation. All phases are crucial in developing an effective crisis management program for any emergency.

BlastIT does not require message recipients to have any necessary hardware or software other than a mobile phone. The system notifies recipients 90 percent faster than traditional messaging.

BlastIT helps organizations with:

- Creating messages and sending them to multiple channels. Messages can be sent to voice, email and/or SMS simultaneously. BlastIT will even leave a voicemail if the recipient does not answer the phone.
- Allowing administrators to develop and edit messaging templates, messaging groups and members.
- Ensuring that recipients receive and acknowledge the critical message. BlastIT's confirmation receipts allow administrators to see the message status. Contextual messages can include instructions.
- Sending real-time messages to an unlimited number of contacts within minutes. Contacts can be uploaded by administrators or self-registered to the system [343].

Текст 4.

Telegram

Telegram is a messaging app with a focus on speed and security, it's super-fast, simple and free. You can use Telegram on all your devices at the same time — your messages sync seamlessly across any number of your phones, tablets or computers. Telegram has over 500 million monthly active users and is one of the 10 most downloaded apps in the world.

With Telegram, you can send messages, photos, videos and files of any type (doc, zip, mp3, etc), as well as create groups for up to 200,000 people or channels for broadcasting to unlimited audiences. You can write to your phone contacts and find people by their usernames. As a result, Telegram is like SMS and email combined — and can take care of all your personal or business messaging needs. In addition to this, we support end-to-end encrypted voice and video calls, as well as voice chats in groups for thousands of participants. Telegram is for everyone who wants fast and reliable messaging and calls. Business users and small teams may like the large groups, usernames, desktop apps and powerful file sharing options.

Since Telegram groups can have up to 200,000 members, we support replies, mentions and hashtags that help maintain order and keep communication in large communities efficient. You can appoint admins with advanced tools to help these communities prosper in peace. Public groups can be joined by anyone and are powerful platforms for discussions and collecting feedback.

In case you're more into pictures, Telegram has animated gif search, a state of the art photo editor, and an open sticker platform. What's more, there is no need to worry about disk space on your device. With Telegram's cloud support and cache management options, Telegram can take up nearly zero space on your phone.

Those looking for extra privacy should check out our advanced settings and rather revolutionary policy. And if you want secrecy, try our device-specific Secret Chats with self-destructing messages, photos, and videos — and lock your app with an additional passcode [341].

Текст 5.

Semiconductor memory is the essential electronics component needed for any computer based PCB assembly.

In addition to this, memory cards have become commonplace items for temporarily storing data - everything from the portable flash memory cards used for transferring files, to semiconductor memory cards used in cameras, mobile phones and the like.

The use of semiconductor memory has grown, and the size of these memory cards has increased as the need for larger and larger amounts of storage is needed.

To meet the growing needs for semiconductor memory, there are many types and technologies that are used. As the demand grows new memory technologies are being introduced and the existing types and technologies are being further developed.

A variety of different memory technologies are available - each one suited to different applications. Names such as ROM, RAM, EPROM, EEPROM, Flash memory, DRAM, SRAM, SDRAM, as well as F-RAM and MRAM are available, and new types are being developed to enable improved performance.

Terms like DDR3, DDR4, DDR5 and many more are seen and these refer to different types of SDRAM semiconductor memory.

In addition to this the semiconductor devices are available in many forms - ICs for printed board assembly, USB memory cards, Compact Flash cards, SD memory cards and even solid state hard drives. Semiconductor memory is even incorporated into many microprocessor chips as on-board memory [335].

Текст 6

Uniplex™ Business Software

DESCRIPTION

Uniplex Business Software is a product of Uniplex Limited and distributed under Digital Equipment Corporation's Terms and Conditions.

Uniplex Business Software is a suite of UNIX™-based office applications designed to handle routine office activities. Uniplex II Plus, the base program for all Uniplex Business Software, provides word processing, spreadsheet, database and business graphics. In addition to Uniplex II Plus, several optional applications can be added to expand overall office functionality. Uniplex Advanced Office System (AOS) adds electronic mail, time manager, personal organizer, card index and report writer.

Uniplex Advanced Graphics System (AGS) provides charting, graphing and freehand draw capabilities. Uniplex Additional Dictionary Pack (ADP) provides support for multiple dictionaries which enables users to spellcheck documents in various languages.

Uniplex Business Software uses consistent commands, menus and softkeys throughout all applications. Users may "hot-key" between several applications or between multiple areas of the same application. All applications are highly integrated with each other; a single screen can contain a spreadsheet with business graphics windowed into a word processing document.

Uniplex II Plus

Word Processor

The Uniplex word processor provides a full complement of word processing features including multiple columns, special print effects and proportional spacing. Dialog boxes and pop-up menus help to simplify text formatting and control of the many special effects.

Additional features include:

- Visible page breaks
- Automatic justification
- On-screen print effects
- Paragraph and page numbering
- Decimal tab and column align

- Headers, footers, footnotes and endnotes
- Line and box drawing, sketch mode
- Auto backup and auto save
- Flexible search and replace
- Automatic index and table of contents generation
- Spelling dictionary and thesaurus
- Flexible printer formatting on Digital printers [339].

Текст 7

MultiNet

MultiNet is a software product that includes several services and utilities, and provides support for the TCP/IP protocols. You can configure each product component on your system in any manner that suits your needs.

Installs and operates easily, with no connectivity limitations

Supports most system and hardware configurations, including LAN devices, Fast Ethernet, Serial Line IP, Point-to-Point, and X.25

Provides access to a wealth of utilities and services.

Provides services to maximize network efficiency.

All MultiNet components come complete with the product and you can configure and operate each one independently. You can also start and stop each MultiNet component without re-booting the entire system and affecting other products.

MultiNet is easy to install using the VMSINSTAL installation procedure. It takes 30 minutes or less to configure all services and utilities. A menu-driven configuration option is available also. You can control most components in MultiNet by means of a single utility (MULTINET) that simplifies network management and allows you to manage MultiNet security.

Using MULTINET you can:

- Start and stop network interfaces
- Configure network hosts dynamically
- Add and remove services
- Display and modify routing tables
- Display network counters and connections [338].

Текст 8

User Interface

While working with a computer, we use a set of items on screen called "user interface". In simple terms, it acts as an interface between user and software application or program. It accepts inputs from input devices like keyboard, mouse and displays output to computer monitor.

Task Bar

- Task bar appears at bottom of the Windows desktop.
- It is used to launch and manage programs.
- It also shows icons of currently running programs.

Start Menu

Start menu contains shortcuts for launching programs and opening folders on computer.

Quick Launch Bar

It is a special section at left end of task bar where we can add icons to quickly start programs. It also includes a list of most recently used documents and provides ‘search’ option and supports ‘help’ feature.

Icons

A small pictogram displayed on the desktop is called an "icon". It represents links to the resources on PC or network. Icons actually are tiny graphical symbols that represent programs, files, folders, printers, documents, etc. Icons are also called as "shortcuts". Using mouse pointer, we can click the icon and then corresponding resource will be launched.

Start Menu

Start menu consists of shortcuts for launching programs and folders [327].

Текст 9

A motherboard is the part of the CPU that houses everything – from disk drives to graphics cards to sound cards to USB ports and many other ports for the peripherals. It also houses the CPU processor which is like the brain and the heart of your computer. Depending on the motherboard’s specs, you can add and upgrade your system. The motherboard’s specifications can define how many items you can put in it and expand the capacity of your computer. For instance, the number of slots and the type of memory

cards you can put in the motherboard largely depends on the type of motherboard. Also, some motherboards have different sockets for the CPU processor so not all processors might fit every motherboard. For example, most of Intel's processors can fit in a lot of older motherboards just fine but AMD's processors might be a little picky.

Choosing the best motherboard may not be a walk in the park because you have to pay attention to your budget and some technical specs that people may not understand [325].

Текст 10

Wireless Communication Standard of St. Lawrence University

1. Purpose This standard specifies the technical requirements related to wireless communications and infrastructure at St. Lawrence University. The majority of restrictions for wireless communications is related to sensitive and protected university information, which is defined in the University Data Classification Policy.

2. Scope The Wireless network at St. Lawrence University comprises a subsection of the institution's network infrastructure. The scope of this standard includes infrastructure, user & endpoint access, and management related to these elements. Wireless infrastructure devices include, but not limited to, hubs, routers, switches, firewalls, remote access devices, modems, or wireless access points and must be installed, supported, and maintained by St. Lawrence University Information Technology. Wireless endpoints are devices that connect to and make use of the wireless infrastructure. Wireless endpoints include, but are not limited to desktop and laptop computers, mobile devices, and any other devices that is capable of connecting to a wireless network. Users include any person who attempts to, or is able to connect and make use of the University's wireless communication infrastructure that include, but is not limited to all employees, students, contractors, consultants, and guests.

3. Standard

3.1 General Infrastructure: The St. Lawrence University wireless communication infrastructure shall be centrally managed exclusively by the University Information Technology department. The communication infrastructure allows for the publishing of multiple authentication options through many of the single access points deployed across the campus and remote sites. These access points provide gateways to two different networks: Internal (includes Internet access) or Internet only [346].

Додаток Г
Тексти для завдань доекспериментальних зрізів

Текст 1

What is the Difference between Software Engineering and Computer Engineering?

The difference between software engineering and computer engineering is much more apparent than the subtle differences between other development and engineering positions in the tech world.

Computer engineers work on physical hardware while software engineers work on the programs and the coding language that make them work. Computer engineers are knowledgeable about electronic engineering and design the physical products, while software engineers help to create the programs, databases and other internal codes that keep them running and functional.

Both positions may be knowledgeable about some of the same topics, including software development and integrating hardware and software, but they diverge at the ultimate job function.

Computer engineering is conceptualizing and developing physical pieces of technology, also known as hardware engineers.

This can include anything from computer chips, to actual computers like desktops and laptops, but also any device that uses computing technology and these days there are a ton of those.

Printers, cameras, video game systems, memory devices and smart TVs are all designed by computer engineers.

Software development is the process of gathering requirements, specifying details, architecture design, documenting, testing, and troubleshooting involved in creating software applications, software frameworks and software components [342].

Текст 2

What is a microprocessor?

A Microprocessor is an important part of a computer architecture without which you are not able to perform any thing on your computer system. It is a programmable device that takes in input perform some arithmetic and logical operations over it and produce desired output.

In simple words, a Microprocessor is a digital device on a chip which can fetch instruction from memory, decode and execute them and give results.

It performs some basic operations like addition, subtraction, multiplication, division and some logical operations using its Arithmetic and Logical Unit (ALU). New Microprocessors also perform operations on floating point numbers also.

Data in Microprocessor can move from one location to another.

It has a Program Counter (PC) register that stores the address of next instruction based on the value of PC, Microprocessor jumps from one location to another and takes decision [330].

Текст 3

Cloud Computing

In cloud computing, the word "cloud" (also phrased as "the cloud") is used as a metaphor for "the Internet," so the phrase cloud computing means a type of Internet-based computing, where different services – including servers, storage and applications – are delivered to an organization's computers and devices

Uses of the cloud include data storage, offering remote access to any work related data. The role of cloud computing on a corporate level can be either for the in house operations, or as a deployment tool for software or services the company develops for the public.

Cloud computing is believed to have been invented by Joseph Carl Robnett Licklider in the 1960s with his work on ARPANET to connect people and data from anywhere at any time.

Cloud computing services fall into 4 categories: infrastructure as a service (IaaS), platform as a service (PaaS), software as a service (SaaS) and FaaS (functions as a service). These are sometimes called the cloud computing stack, because they build on top of one another [330].

Додаток Д

Показники доекспериментальних зрізів

Таблиця Д 1

Показники рівня сформованості у студентів ЕГ–1 англомовної компетентності в читанні та говорінні (доекспериментальний зріз)

Індекс групи	**Показники за критеріями**									**Сума балів**	**Середній коефіцієнт навченості**
	Розуміння загального змісту тексту	Віднаходження необхідної інформації	Розуміння деталей тексту	Розкриття теми	Логіко-структурна побудова	Граматична, лексична і фонетична правильність (м)	Граматична, лексична і фонетична правильність (д)	Досягнення комунікативної мети	Ініціативність і вільність мовлення		
1. Б. М.	5	4	5	4	5	4	4	5	4	**40**	**0,44**
2. Г. В.	4	4	4	4	4	4	3	4	4	**35**	**0,39**
3. Т. М.	8	7	8	7	7	6	6	7	7	**63**	**0,70**
4. Ш. М.	4	4	4	4	4	3	3	3	4	**33**	**0,37**
5. Я. В.	4	4	4	3	4	3	3	3	3	**31**	**0,34**
6. Г. О.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**36**	**0,40**
7. Г. В.	5	4	5	4	4	4	4	4	4	**38**	**0,42**
8. К. К.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**36**	**0,40**

9. Х. Я.	4	4	4	4	4	3	4	4	4	**35**	**0,39**
10. Ш. М.	4	4	4	4	4	4	3	4	4	**35**	**0,39**
11. Б. О.	4	4	3	4	4	3	3	4	4	**33**	**0,37**
12. В. М.	4	3	4	4	4	3	3	4	4	**33**	**0,37**
13. К. О.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**36**	**0,40**
14. Т. О.	4	4	4	4	4	3	3	4	4	**34**	**0,38**
Разом	**62**	**58**	**61**	**58**	**60**	**56**	**51**	**58**	**58**	**522**	
Середні показники	**4,4**	**4,1**	**4,4**	**4,1**	**4,3**	**4**	**3,6**	**4,1**	**4,1**	**37,1**	**0,41**
Максимальні показники	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**		**1**

Таблиця Д 2

Показники рівня сформованості у студентів ЕГ–2 англомовної компетентності в читанні та говорінні (доекспериментальний зріз)

Індекс групи	Показники за критеріями									Сума балів	Середній коефіцієнт навченості
	Розуміння загального змісту тексту	Віднаходження необхідної інформації	Розуміння деталей тексту	Розкриття теми	Логіко-структурна побудова	Граматична, лексична і фонетична правильність (м)	Граматична, лексична і фонетична правильність (д)	Досягнення комунікативної мети	Ініціативність і вільність мовлення		
1. Б. Я.	6	4	5	5	4	3	3	4	4	**38**	**0,42**
2. С. Є.	5	4	5	4	4	3	3	3	4	**35**	**0,39**
3. Л. В.	5	4	4	5	4	3	3	4	4	**36**	**0,4**
4. Г. П.	5	4	5	4	4	3	3	4	4	**36**	**0,4**
5. В. А.	4	4	5	4	4	3	3	4	4	**35**	**0,39**
6. М. А.	6	4	5	5	4	4	4	4	4	**40**	**0,44**
7. Ч. К.	5	5	4	5	5	3	3	4	4	**38**	**0,42**
8. П. С.	5	4	4	5	5	3	4	4	3	**37**	**0,41**
9. Л. Д.	4	5	4	5	4	3	3	4	4	**36**	**0,4**
10.Г. С.	4	5	4	4	4	3	3	4	4	**35**	**0,39**

11. Л. С.	5	4	4	5	5	3	3	4	4	**37**	**0,41**
12. К. К.	8	7	7	8	7	6	6	7	7	**63**	**0,7**
13. К. Д.	5	4	5	5	4	4	4	4	4	**39**	**0,43**
14. М. М.	5	5	5	5	4	4	4	4	4	**40**	**0,44**
15. Г. Н.	5	4	5	5	4	3	3	4	4	**37**	**0,41**
Разом	77	67	71	74	66	51	52	62	62	**582**	
Середні показники	**5,1**	**4,4**	**4,7**	**4,9**	**4,4**	**3,4**	**4**	**4,1**	**4,1**	**38,7**	**0,43**
Максимальні показники	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**90**	**1**

Таблиця Д 3

Показники рівня сформованості у студентів ЕГ–3 англомовної компетентності в читанні та говорінні (доекспериментальний зріз)

Індекс групи	Показники за критеріями									Сума балів	Середній коефіцієнт навченості
	Розуміння загального змісту тексту	Віднаходження необхідної інформації	Розуміння деталей тексту	Розкриття теми	Логіко-структурна побудова	Граматична, лексична і фонетична правильність (м)	Граматична, лексична і фонетична правильність (д)	Досягнення комунікативної мети	Ініціативність і вільність мовлення		
1. Г. М.	5	4	5	4	5	4	4	5	4,5	**40,5**	**0,45**
2. Г. Д.	4	4	4	4	4	4	3	4	4	**35**	**0,39**
3. Г. В.	5	4	5	5	5	4	4	4	4	**40**	**0,44**
4. Д. Д.	8	8	7	6	7	7	6	7	7	**63**	**0,7**
5. З. К.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**36**	**0,4**
6. Л. Г.	4	4	5	4	4	4	4	4	5	**38**	**0,42**
7. М. М.	5	5	5	4	5	4	4	4	5	**41**	**0,46**
8. М. Б.	5	4	4	4	4	4	4	4	5	**38**	**0,42**
9. М. К.	5	4	5	5	4	4	4	4	5	**40**	**0,44**
10. С. А.	4	5	4	5	5	4	4	4	5	**40**	**0,44**

11. Ф. Д.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**36**	**0,4**
12. Ч. Р.	5	4	4	4	4	4	4	4	5	**38**	**0,42**
13. Ю. М.	5	4	5	4,5	5	4	4	5	4	**40,5**	**0,45**
14. Ц. С.	5	5	4	4	4	4	4	4	4	**35**	**0,39**
15. Р. А.	4	5	4	4	4	4	4	5	4	**38**	**0,42**
16. Ж. В.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**36**	**0,4**
Разом	76	72	73	69,5	72	67	65	70	73,5	**635**	
Середні показники	**4,7**	**4,5**	**4,5**	**4,3**	**4,5**	**4,2**	**4,1**	**4,3**	**4,6**	**39,6**	**0,44**
Максимальні показники	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**		**1**

Таблиця Д 4

Показники рівня сформованості у студентів ЕГ–4 англомовної компетентності в читанні та говорінні (доекспериментальний зріз)

Індекс групи	Показники за критеріями									Сума балів	Середній коефіцієнт навченості
	Розуміння загального змісту тексту	Віднаходження необхідної інформації	Розуміння деталей тексту	Розкриття теми	Логіко-структурна побудова	Граматична, лексична і фонетична правильність (м)	Граматична, лексична і фонетична правильність (д)	Досягнення комунікативної мети	Ініціативність і вільність мовлення		
1. К. І.	4	5	4	4	4	4	3	4	4	**36**	**0,4**
2. Г. К.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**36**	**0,4**
3. М. С.	5	4	4	5	4	4	4	4	4	**38**	**0,42**
4. Б. Н.	4	5	4	4	4	4	4	4	4	**37**	**0,41**
5. П. А.	4	5	4	5	4	4	4	4	4	**38**	**0,42**
6. Ш. А.	4	4	4	4	4	4	3	4	4	**35**	**0,39**
7. С. В	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**36**	**0,4**
8. Б. С.	4	4	4	4	4	4	4	3	4	**35**	**0,39**
9. В. Я.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**36**	**0,4**
10. З. А.	4	4	4	4	4	4	3	3	4	**34**	**0,38**

11. Т. О.	4	4	4	4	4	4	4	3	4	**35**	**0,39**
12. І. М.	8	7	7	7	7	7	6	7	7	**63**	**0,7**
13. К. С.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**36**	**0,4**
14. К. Б.	5	4	4	5	4	4	4	4	4	**38**	**0,42**
15. Л. В.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**36**	**0,4**
Разом	66	66	63	66	63	63	59	60	63	**569**	
Середні показники	**4,4**	**4,4**	**4,2**	**4,4**	**4,2**	**4,2**	**3,9**	**4**	**4,2**	**37,8**	**0,42**
Максимальні показники	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**		**1**

Додаток Е

Результати експериментального навчання

Таблиця Е 1

Показники рівня сформованості у студентів ЕГ–1 англомовної компетентності в читанні та говорінні (післяекспериментальний зріз)

Індекс групи	Показники за критеріями									Сума балів	Середній коефіцієнт навченості
	Розуміння загального змісту тексту	Віднаходження необхідної інформації	Розуміння деталей тексту	Розкриття теми	Логіко-структурна побудова	Граматична, лексична і фонетична правильність (м)	Граматична, лексична і фонетична правильність (д)	Досягнення комунікативної мети	Ініціативність і вільність мовлення		
1. Б. М.	9	9	9	9	9	8	8	9	8	**78**	**0,87**
2. Г. В.	10	9	10	9	9	9	9	9	10	**84**	**0,93**
3. Т. М.	9	9	9	9	8	8	8	9	9	**78**	**0,87**
4. Ш. М.	9	8	8	9	8	8	8	8	8	**74**	**0,82**
5. Я. В.	10	9	10	10	9	9	9	9	10	**85**	**0,94**
6. Г. О.	9	9	9	9	9	8	8	9	9	**79**	**0,88**
7. Г. В.	7	7	7	7	7	6	6	7	7	**61**	**0,68**
8. К. К.	10	9	10	10	9	9	9	9	9	**84**	**0,93**

9. Х. Я.	9	9	9	9	9	8	8	9	9	**79**	**0,88**
10. Ш. М.	9	9	9	9	9	9	9	9	9	**81**	**0,9**
11. Б. О.	9	9	9	9	9	8	8	8	9	**78**	**0,87**
12. В. М.	9	10	10	9	9	9	9	9	10	**84**	**0,93**
13. К. О.	9	9	9	9	8	8	8	9	9	**78**	**0,87**
14. Т. О.	9	9	9	9	9	8	8	9	9	**79**	**0,88**
Разом	127	124	127	126	121	115	115	113	125	**1093**	
Середні показники	**9,1**	**8,9**	**9,1**	**9**	**8,6**	**8,2**	**8,2**	**8,1**	**8,9**	**78**	**0,88**
Максимальні показники	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**		**1**

Таблиця Е 2

Показники рівня сформованості у студентів ЕГ–2 англомовної компетентності в читанні та говорінні (післяекспериментальний зріз)

Індекс групи	Показники за критеріями									Сума балів	Середній коефіцієнт навченості
	Розуміння загального змісту тексту	Віднаходження необхідної інформації	Розуміння деталей тексту	Розкриття теми	Логіко-структурна побудова	Граматична, лексична і фонетична правильність (м)	Граматична, лексична і фонетична правильність (д)	Досягнення комунікативної мети	Ініціативність і вільність мовлення		
1. Б. Я.	8	8	8	8	8	8	7	8	8	**71**	**0,79**
2. С. Є.	8	8	8	8	8	7	7	8	8	**70**	**0,78**
3. Л. В.	9	9	9	8	9	8	8	8	9	**77**	**0,85**
4. Г. П.	9	8	9	8	8	8	9	8	8	**75**	**0,83**
5. В. А.	9	9	8	9	8	8	8	8	8	**75**	**0,83**
6. М. А.	8	8	8	7	8	8	8	8	8	**71**	**0,79**
7. Ч. К.	8	8	7	8	8	8	8	8	8	**71**	**0,79**
8. П. С.	9	8	9	8	8	8	8	8	9	**75**	**0,83**
9. Л. Д.	9	8	9	8	8	8	8	8	9	**75**	**0,83**
10.Г. С.	8	8	8	8	8	7	7	8	8	**70**	**0,78**

11. Л. С.	7	7	7	6	7	6	6	6	7	**59**	**0,66**
12. К. К.	8	9	8	8	7	8	7	8	8	**71**	**0,79**
13. К. Д.	9	9	9	9	9	8	8	9	9	**79**	**0,88**
14. М. М.	9	8	9	9	8	8	8	8	9	**76**	**0,84**
15. Г. Н.	9	8	9	8	9	8	9	8	8	**76**	**0,84**
Разом	**127**	**123**	**125**	**120**	**121**	**116**	**116**	**119**	**124**	**1091**	
Середні показники	**8,5**	**8,2**	**8,3**	**8**	**8,1**	**7,7**	**7,7**	**7,9**	**8,3**	**73**	**0,81**
Максимальні показники	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**		**1**

Таблиця Е 3

Показники рівня сформованості у студентів ЕГ–3 англомовної компетентності в читанні та говорінні (післяекспериментальний зріз)

Індекс групи	Показники за критеріями									Сума балів	Середній коефіцієнт навченості
	Розуміння загального змісту тексту	Віднаходження необхідної інформації	Розуміння деталей тексту	Розкриття теми	Логіко-структурна побудова	Граматична, лексична і фонетична правильність (м)	Граматична, лексична і фонетична правильність (д)	Досягнення комунікативної мети	Ініціативність і вільність мовлення		
1. Г. М.	9	9	9	9	9	8	8	9	9	**79**	**0,88**
2. Г. Д.	9	9	9	8	8	8	8	9	9	**77**	**0,85**
3. Г. В.	7	7	7	7	6	6	6	7	6	**60**	**0,67**
4. Д. Д.	9	8	9	8	8	8	8	8	8	**74**	**0,82**
5. З. К.	9	9	9	8	9	8	8	8	9	**77**	**0,85**
6. Л. Г.	8	9	8	9	8	8	8	9	8	**75**	**0,83**
7. М. М.	9	9	9	8	9	8	8	8	9	**77**	**0,86**
8. М. Б.	8	9	9	8	9	8	8	8	9	**76**	**0,84**
9. М. К.	9	9	9	8	8	8	8	8	9	**77**	**0,86**
10. С. А.	8	8	9	8	8	8	8	8	9	**74**	**0,82**

11. Ф. Д.	9	9	8	9	8	8	8	8	9	**76**	**0,84**
12. Ч. Р.	9	9	8	9	8	8	8	9	9	**77**	**0,85**
13. Ю. М.	9	8	9	8	8	8	8	9	9	**76**	**0,84**
14. Ц. С.	8	9	9	9	8	8	8	9	9	**77**	**0,86**
15. Р. А.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	**72**	**0,80**
16. Ж. В.	8	9	8	9	8	8	8	8	8	**74**	**0,82**
Разом	136	138	137	133	130	126	126	133	137	**1196**	
Середні показники	**8,5**	**8,6**	**8,6**	**8,3**	**8,1**	**7,9**	**7,9**	**8,3**	**8,6**	**75**	**0,83**
Максимальні показники	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**		**1**

Таблиця Е 4

Показники рівня сформованості у студентів ЕГ–4 англомовної компетентності в читанні та говорінні (післяекспериментальний зріз)

Індекс групи	Показники за критеріями									Сума балів	Середній коефіцієнт навченості
	Розуміння загального змісту тексту	Віднаходження необхідної інформації	Розуміння деталей тексту	Розкриття теми	Логіко-структурна побудова	Граматична, лексична і фонетична правильність (м)	Граматична, лексична і фонетична правильність (д)	Досягнення комунікативної мети	Ініціативність і вільність мовлення		
1. К. І.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	**72**	**0,80**
2. Г. К.	8	8	8	7	8	7	7	8	8	**69**	**0,77**
3. М. С.	9	8	8	8	8	8	8	8	8	**73**	**0,81**
4. Б. Н.	8	8	8	8	8	8	7	8	8	**71**	**0,79**
5. П. А.	8	8	8	8	8	7	8	8	8	**71**	**0,79**
6. Ш. А.	8	8	7	7	8	7	7	8	8	**68**	**0,76**
7. С. В	8	8	9	8	8	8	8	8	8	**73**	**0,81**
8. Б. С.	8	8	8	8	8	7	8	8	8	**71**	**0,79**
9. В. Я.	8	8	8	8	8	8	7	8	8	**71**	**0,79**
10. З. А.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	**72**	**0,80**

11. Т. О.	7	7	7	7	7	6	6	7	7	**61**	**0,69**
12. І. М.	9	8	9	8	8	8	8	8	9	**75**	**0,83**
13. К. С.	8	8	8	8	8	7	8	8	8	**71**	**0,79**
14. К. Б.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	**72**	**0,80**
15. Л. В.	8	8	8	8	8	7	8	8	8	**71**	**0,79**
Разом	121	119	120	117	119	112	114	119	120	**1061**	
Середні показники	**8,1**	**7,9**	**8**	**7,8**	**7,9**	**7,5**	**7,6**	**7,9**	**8**	**71**	**0,79**
Максимальні показники	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**		**1**

Додаток Ж

Зразок листа-опитування студентів

Лист-опитування

Шановний студенте!

В основі даного опитування лежить необхідність з'ясування Вашої думки стосовно запропонованої системи вправ.

Поставте, будь ласка, позначку навпроти відповіді, з якою Ви погоджуєтесь, чи надайте письмову відповідь.

1. Чи сподобалися Вам запропоновані завдання для оволодіння вміннями читання та говоріння у сфері ІТ?

○ так

○ частково

○ ні

○ інше_____

2. Чи вважаєте Ви запропоновані вправи цікавими і різноманітними?

○ так

○ частково

○ ні

інше_____

3. Чи вважаєте Ви запропоновані вправи мотиваційними?

○ так

○ частково

○ ні

інше_____

4. Чи вважаєте Ви, що частіше і ефективніше використовуєте навчальні та комунікативні стратегії?

○ так

○ частково

○ ні

інше_____

5. Чи вважаєте Ви, що запропоновані вправи сприяли покращенню вільності мовлення?

○ так

○ частково

○ ні

інше_____

6. Чи вважаєте Ви, що запропонована методика сприяла розширенню власного лексичного запасу?

○ так

○ частково

○ ні

інше_____

7. Чи вважаєте Ви, що запропонована методика сприяла підвищенню якості власного англомовного мовлення у граматичному аспекті?

○ так

○ частково

○ ні

інше_____

8. Чи плануєте Ви і в подальшому працювати над підвищенням рівня сформованості вмінь англомовної компетентності в читанні та говорінні у сфері ІТ?

○ так

○ частково

○ ні

інше_____

9. Чи плануєте Ви і надалі вивчати англійську мову та працювати над удосконаленням вільності мовлення?

○ так

○ можливо

○ ні

інше_____

10. Чи вважаєте Ви, що істотно підвищили власний рівень англомовної компетентності в читанні та говорінні?

○ так

○ частково

○ ні

інше_____

Дякуємо за відповіді!

Додаток З

Відповіді студентів

1. Чи сподобалися Вам запропоновані завдання для оволодіння вміннями читання та говоріння у сфері ІТ?

- так: 95 %
- частково: 5 %

2. Чи вважаєте Ви запропоновані вправи цікавими і різноманітними?

- так: 92 %
- частково: 8 %

3. Чи вважаєте Ви запропоновані вправи мотиваційними?

- так: 92 %
- частково: 8 %

4. Чи вважаєте Ви, що частіше і ефективніше використовуєте навчальні та комунікативні стратегії?

- так: 83 %
- частково: 17 %

5. Чи вважаєте Ви, що запропоновані вправи сприяли покращенню вільності мовлення?

- так: 87 %
- частково: 13 %

6. Чи вважаєте Ви, що запропонована методика сприяла розширенню власного лексичного запасу?

- так: 88 %
- частково: 12 %

7. Чи вважаєте Ви, що запропонована методика сприяла підвищенню якості власного англомовного мовлення у граматичному аспекті?

- так: 63 %
- частково: 37 %

8. Чи плануєте Ви і в подальшому працювати над підвищенням рівня сформованості вмінь англомовної компетентності в читанні та говорінні у сфері ІТ?

- так: 88 %
- частково: 12 %

9. Чи плануєте Ви і надалі вивчати англійську мову та працювати над удосконаленням вільності мовлення?

- так: 87 %
- можливо: 13 %

10. Чи вважаєте Ви, що істотно підвищили власний рівень англомовної компетентності в читанні та говорінні?

- так: 90 % – у читанні і 78% – у говорінні
- частково: 10 % – у читанні і 22% – у говорінні

Додаток К

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані наукові результати дослідження

1. Добровольська Н. Проблема інтегрованого формування у студентів англомовної компетентності в читанні та говорінні. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка*. 2016. №4. С. 222–227.

2. Добровольська Н. Л. Психологічні передумови взаємопов'язаного навчання студентів читання та говоріння англійською мовою. *Педагогічний альманах: збірник наукових праць*. Херсон, 2017. Вип. 33. С. 50–59.

3. Добровольська Н. Л. Навчальний матеріал для взаємопов'язаного формування в майбутніх інженерів сфери комп'ютерних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи.* 2018. Вип. 64. С. 72–77.

4. Добровольська Н. Експериментальна перевірка ефективності розробленої методики взаємопов'язаного формування англомовної компетентності в читанні та говорінні майбутніх фахівців з інформаційних технологій. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Дрогобич, 2020. Вип. 31. Том 3. С. 144–149.

5. Добровольська Н. Система вправ для формування в майбутніх фахівців інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.* Суми, 2020. № 3–4 (97–98). С. 26–39.

6. Dobrovolska N. The development of competence in students of non-language high schools in reading and speaking via blended learning. *Analele Universitatii din Craiova. Seria Stiinte Filologice, Linguistica.* 2018. Anul XL, Nr. 1–2. P. 50–57 (Scopus).

7. Dobrovolska N. Methodology of developing future IT-specialists' competence in reading and speaking. *Pedagogika.sk. Slovak Journal for Educational Sciences.* 2021. Vol. 12, No. 1. P. 5–17.

Праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

8. Добровольська Н.Л. Computer Systems Engineering (English for Specific Purposes): навчальний посібник. Одеса: ОНАХТ, 2020. 130 с.

9. Добровольська Н. Л. Проблема мотивації студентів до професійно-орієнтованого читання іноземною мовою в технічному ВНЗ. *Психологія та педагогіка: сучасні методики та інновації, досвід практичного застосування*: зб. тез наук. робіт учасників міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 23–24 жовтня 2015 р.). Львів : ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2015. С. 55–58.

10. Добровольська Н. Модель професійно-орієнтованого навчання іноземної мови студентів немовних факультетів вузів. *Актуальні проблеми вищої професійної освіти*: матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 17 березня 2016 р. Київ, 2016. С. 58–59.

11. Добровольська Н. Л. Психологічні передумови процесів аудіювання та говоріння. *International Scientific-Practical Conference Theoretical and applied researches in the field of pedagogy, psychology and social sciences*: conference proceedings, December 28–29, 2016. Kielce, 2016. P. 60–62.

12. Добровольська Н. Л. Взаємозв'язок англомовного монологічного мовлення та інформативного читання. *Stav, problémy a perspektívy pedagogického štúdia a sociálnej práce:* zborník príspevkov z medzinárodnej vedecrej konferencie (Sládkovičovo, 28–29 októbra 2016 r.). Sládkovičovo, 2016. S. 91–93.

13. Добровольська Н. Основні тенденції у вивченні взаємопов'язаного навчання іноземних мов. *Актуальні проблеми германо-романської філології та освітній соціокультурний процес*: матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. (Тернопіль, 11–12 листопада 2016 р.). Тернопіль, 2016. С. 249–250.

14. Dobrovolska N. The formation of professional competence of students in the process of professionally-oriented training in a foreign language in a technical university. *IRCEELT 2016. The 6th International Research Conference on Education, English Language Teaching, English Language and Literature in English:* conference proceedings (Tbilisi, Georgia, April 22–23, 2016). Tbilisi, 2016. P. 383–387.

15. Добровольська Н. Л. Комунікативні потреби майбутніх фахівців з комп'ютерної інженерії в англомовному читанні і говорінні в ситуаціях навчально-професійного спілкування. *Ключові питання наукових досліджень у сфері педагогіки та психології у XXI ст.*: зб. тез наук. робіт учасників міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 27–28 січня 2017 р.). Львів: ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2017. С. 96–97.

16. Добровольська Н. Л. Психофізіологічна обумовленість читання і говоріння. *Глобальні виклики педагогічної освіти в університетському просторі:* матеріали III Міжнародного Конгресу (м. Одеса, 18–21 травня 2017 р.). Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2017. С. 534–535.

17. Добровольська Н. Моделювання процесу сприймання англомовного письмового мовлення (тексту) і породження англомовного мовлення (монологу). *Актуальні проблеми іноземної філології та освітній соціокультурний процес:* матеріали III міжнародної науково-практичної конференції (Тернопіль, 8–9 грудня 2017 р.). Тернопіль, 2017. С. 230–232.

18. Добровольська Н. Л. Цілі взаємопов'язаного навчання читання та говоріння англійською мовою майбутніх фахівців сфери комп'ютерних технологій. *Інноваційні технології у контексті іншомовної підготовки фахівця:* матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 24 квітня 2018 р.). Полтава : ПолтНТУ, 2018. С. 51–53.

19. Добровольська Н. Л. Розробка системи вправ для взаємопов'язаного формування в майбутніх фахівців з комп'ютерної інженерії англомовної компетентності в читанні та говорінні. *Eurasian Scientific Congress:* Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. Barcelona, Spain, May 17–19, 2020. Barcelona : Barca Academy Publishing, 2020. P. 421–425.

20. Veretina I., Popel O., Dobrovolska N., Baidak Y. Hierarchical Interdependence of Language Aspects in Virtual Educational Environment. *ICVL 2019. Virtual Learning – Virtual Reality. Models and Methodologies, Technologies, Software Solutions:* Proceedings of the 14 th International Conference on Virtual Learning. University of Bucharest, October 25–26, 2019. Bucharest: Bucharest University Press, P. 236–242 (Web of Science).

Праці, які додатково відображають зміст дисертації

21. Добровольська Н. Лінгвістична характеристика англомовних професійних адаптованих перекладних і автентичних текстів для читання і говоріння у галузі комп'ютерної інженерії. *Теоретична і дидактична філологія: збірник наукових праць. Серія «Філологія».* Переяслав-Хмельницький, 2017. Вип. 26. С. 14–24.

Положення, висновки і результати дослідження обговорювались на науково-методичних семінарах та засіданнях кафедри практики англійської мови та методики її навчання (2016–2017 рр.), кафедри англійської філології та методики навчання англійської мови (2018–2020 рр.) Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Апробація результатів дослідження здійснювалась на міжнародних науково-практичних конференціях:

1. «Психологія та педагогіка: сучасні методики та інновації, досвід практичного застосування» (м. Львів, 23–24 жовтня 2015 р.), форма участі – публікація тез: «Проблема мотивації студентів до професійно-орієнтованого читання іноземною мовою в технічному ВНЗ».

2. «Актуальні проблеми вищої професійної освіти» (м. Київ, 17 березня 2016 р.), форма участі – публікація тез: «Модель професійно-орієнтованого навчання іноземної мови студентів немовних факультетів вузів».

3. «Theoretical and applied researches in the field of pedagogy, psychology and social sciences» (м. Кєльце, Республіка Польща, 28–29 грудня, 2016 р.), форма участі – публікація тез: «Психологічні передумови процесів аудіювання та говоріння».

4. «Stav, problémy a perspektívy pedagogického štúdia a sociálnej práce» (м. Сладковічево, Словацька Республіка, 28–29 жовтня, 2016 р.), форма участі – публікація тез: «Взаємозв'язок англомовного монологічного мовлення та інформативного читання».

5. «Актуальні проблеми германо-романської філології та освітній соціокультурний процес» (Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, 11–12 листопада 2016 р.), форма участі – публікація тез, усна доповідь: «Основні тенденції у вивченні взаємопов'язаного навчання іноземних мов».

6. «IRCEELT 2016. The 6th International Research Conference on Education, English Language Teaching, English Language and Literature in English» (м. Тбілісі, Грузія, 22–23 квітня, 2016 р.), форма участі – публікація тез: «The formation of professional competence of students in the process of professionally-oriented training in a foreign language in a technical university».

7. «Ключові питання наукових досліджень у сфері педагогіки та психології у XXI ст.» (ГО «Львівська педагогічна спільнота», м. Львів, 27–28 січня 2017 р.), форма участі – публікація тез: «Комунікативні потреби майбутніх фахівців з комп'ютерної інженерії в англомовному читанні і говорінні в ситуаціях навчально-професійного спілкування».

8. «Глобальні виклики педагогічної освіти в університетському просторі» (Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського, м. Львів, м. Одеса, 18–21 травня 2017 р.), форма участі – публікація тез, усна доповідь: «Психофізіологічна обумовленість читання і говоріння».

9. «Актуальні проблеми іноземної філології та освітній соціокультурний процес» (Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, 8–9 грудня 2017 р.), форма участі – публікація тез, усна доповідь: «Моделювання процесу сприймання англомовного письмового мовлення (тексту) і породження англомовного мовлення (монологу)».

10. «Інноваційні технології у контексті іншомовної підготовки фахівця» (Полтавський національний технічний університет ім. Ю. Кондратюка, м. Полтава, 24 квітня 2018 р.), форма участі – публікація тез, усна доповідь: «Цілі взаємопов'язаного навчання читання та говоріння англійською мовою майбутніх фахівців сфери комп'ютерних технологій».

11. «Eurasian Scientific Congress» (м. Барселона, Іспанія, 17–19 травня 2020 р.), форма участі – публікація тез: «Розробка системи вправ для взаємопов'язаного формування в майбутніх фахівців з комп'ютерної інженерії англомовної компетентності в читанні та говорінні».

12. «Virtual Learning – Virtual Reality. Models and Methodologies, Technologies, Software Solutions» (Бухарестський університет, м. Бухарест, Румунія, 25–26 жовтня 2019 р.), форма участі – публікація тез: «Hierarchical Interdependence of Language Aspects in Virtual Educational Environment».

УКРАЇНА
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА
вул. М.Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027,
тел. (0352)43-58-80, факс (0352)43-60-02
e-mail: info@tnpu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02125544

UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
TERNOPIL VOLODYMYR HNATIUK NATIONAL PEDAGOGICAL UNIVERSITY
2 M. Kryvonosa st., Ternopil, 46027, Ukraine
tel. +38 0352 43 60 67, fax: +38 0352 43 60 02
e-mail: info@tnpu.edu.ua

Від "04" 12 2020р. № 1161-33/03 На № _____ від "_____" _____ 20___р.

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Добровольської Наталії Леонідівни
на тему «Формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні»
на здобуття наукового ступеня доктора філософії
зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки

Результати дисертаційного дослідження Добровольської Наталії Леонідівни на тему «Формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні» було впроваджено у навчальний процес серед студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка у 2019-2020 навчальному році.

Результати впровадження, яке здійснювалось на основі розробленої автором підсистеми та комплексів вправ, свідчать про ефективність запропонованої методики, що передбачає інтегроване формування професійно орієнтованої компетентності у читанні та говорінні англійською мовою у взаємозв'язку з дисциплінами фаху, розроблена з урахуванням сучасних тенденцій в методичній науці.

Зазначене дає підстави для висновку про доцільність використання запропонованої Н. Л. Добровольською методики формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні у навчальному процесі ЗВО, які здійснюють підготовку за відповідними спеціальностями.

Довідку про впровадження затверджено на засіданні кафедри іноземних мов Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (протокол № 4 від 4 грудня 2020 р.).

Проректор з наукової роботи
та міжнародного співробітництва,
доктор біологічних наук, професор — Г. І. Фальфушинська

Завідувач кафедри іноземних мов,
кандидат педагогічних наук, доцент — А. І. Турчин

УКРАЇНА
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул.Канатна,112, м.Одеса, 65039 Тел. (048) 712-41-09 Факс: (048) 722-80-42 e-mail: postmaster@onaft.edu.ua
код ЄДРПОУ 02071062

30.12.2020р. № 449/Р1

на №_____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Добровольської Наталії Леонідівни
на тему «Формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні»
на здобуття наукового ступеня доктора філософії
зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки

Результати дисертації «Формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні» Добровольської Н.Л. у 2018-2020 навчальних роках впроваджено в Одеській національній академії харчових технологій. В експериментальному навчанні за запропонованою методикою взяли участь 60 студентів І курсу факультету Комп'ютерної інженерії,програмування та кіберзахисту (спеціальність 123 «Комп'ютерна інженерія»).

Запропонована методика передбачає інтегроване формування мовленнєвих навичок, умінь читання і говоріння, розвиток стратегічної усвідомленості майбутніх фахівців з інформаційних технологій. Розроблені комплекси вправ базуються на автентичних навчальних матеріалах, зміст і проблематика яких відображають специфіку подальшої професійної діяльності студентів.

Результати впровадження засвідчують доцільність застосування запропонованої Добровольської Н.Л. методики у вітчизняних закладах вищої освіти для підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій.

Акт про впровадження затверджено на засіданні кафедри іноземних мов Одеської національної академії харчових технологій (протокол №5від23.12.2020р.).

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи _____ Федір ТРІПІНІН

Проректор з наукової роботи _____ Наталя ПОВАРОВА

Завідувач кафедри іноземних мов _____ Олена ЗІНЧЕНКО

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ІВАНА ПУЛЮЯ
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001. Тел. (0352)52-41-81. Факс (0352)25-49-83
http://www.tntu.edu.ua, E-mail: univ@tu.edu.te.ua. Код ЄДРПОУ 05408102

31.12.2020 №2/28-2599 На № від

ДОВІДКА
про впровадження
результатів дисертаційного дослідження
Добровольської Наталії Леонідівни
«Формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні»

Запропоновану Н.Л. Добровольською методику формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні впроваджено в 2019–2020 н.р. в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя у процес іншомовної підготовки 60 студентів бакалаврату, які навчаються за спеціальностями 121 «Інженерія програмного забезпечення», 122 «Комп'ютерні науки», 123 «Комп'ютерна інженерія».

Серед переваг запропонованої методики на особливу увагу заслуговує ретельний відбір та професійна спрямованість навчальних матеріалів, що орієнтують студентів на оволодіння англомовними навичками та вміннями, які забезпечать ефективну роботу майбутніх фахівців з джерелами та їхню здатність до усної комунікації в типових ситуаціях професійного спілкування.

Запровадження розробленої методики є актуальним, оскільки уміння англомовного професійно орієнтованого читання та говоріння є важливими складовими підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій.

Акт про впровадження затверджено на засіданні кафедри української та іноземних мов Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя (протокол № 4 від 09 грудня 2020 р.).

Проректор з наукової роботи Марущак П.О.

Завідувач кафедри української та іноземних мов
кандидат педагогічних наук, доцент Баб'як Ж. В.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

вул. М.Коцюбинського, 2, м.Чернівці, 58002, тел. (0372) 584811, факс (0372) 552914,
E-mail: rector@chnu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02071240

Від 22.02.2021 № 14/17-522 На № _____ від _____

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Добровольської Наталії Леонідівни
на тему «Формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні»
на здобуття наукового ступеня доктора філософії
зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки

Методику формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні, розроблену Наталією Леонідівною Добровольською, було впроваджено в навчальний процес Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича в 2019-2020 н.р. серед 170 студентів першого курсу інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук.

Запропонована автором методика передбачає послідовне, поетапне та інтегроване формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні з урахуванням специфіки подальшої професійної діяльності шляхом відбору відповідного змісту, навчальних матеріалів, використання типових ситуацій спілкування. Результати впровадження методики формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні підтвердили її ефективність та довели доцільність її імплементації у навчальний процес вітчизняних закладів вищої освіти.

Довідка про впровадження затверджено на засіданні кафедри іноземних мов для природничих факультетів Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (протокол № 8 від 29січня 2021 р.).

Проректор Андрій САМІЛА

Завідувач кафедри іноземних мов
для природничих факультетів Олена МАНЮТІНА

Чернівці, ЧНУ, зам. Б-079, т. 4000