

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

Кваліфікаційна наукова робота на правах рукопису

КОЗУБСЬКА СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА

УДК 378.046.4:004:81'243(043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ

**ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІТ-СФЕРИ
У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ**

015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)

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

_____ (підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник

Мукан Наталія Василівна,
доктор педагогічних наук, професор

Львів – 2025

АНОТАЦІЯ

Козубська С. В. Формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями). – Національний університет “Львівська політехніка”. – Львів, 2025.

Актуальність дослідження. На початку 21 століття спостерігаються трансформації, які здійснюють вагомий вплив на розвиток економіки і бізнесу, що пов’язано із збільшенням обсягів обміну товарами, послугами, капіталом на міжнародному рівні. Посилення конкуренції, лібералізація економічних відносин, розвиток і використання цифрових платформ, застосування аналітики великих даних для прийняття рішень, значний досвід використання фрилансу, структурування праці на основі проєктного менеджменту тощо – все це характеризує сучасний стан розвитку ІТ-сфери. Працедавці підвищують вимоги до професійної компетентності фахівців ІТ-сфери, які мають не тільки володіти технічними знаннями, уміннями й навичками, але й демонструвати аналітико-когнітивну здатність, готовність до міжособистісної взаємодії і комунікації, управлінську й лідерську, інноваційно-підприємницьку компетентності тощо.

Нині не викликає сумніву затребуваність на ринку праці іншомовної комунікативної компетентності як складової професійної компетентності сучасного ІТ-фахівця. Глобалізаційні процеси, що здійснюють вплив на розвиток ІТ-галузі, започаткування транскордонної співпраці і міжнародних компаній, використання потенціалу аутсорсингу та віддаленої роботи вимагає ґрунтовної іншомовної підготовки професіоналів в ІТ-сфері. Оволодіння іноземною мовою є стратегічною перевагою конкурентоспроможного ІТ-фахівця, оскільки забезпечує можливості для вивчення новітньої технічної документації, використання онлайн ресурсів (курси, вебінари, конференції) для професійного розвитку, оволодіння й удосконалення умінь і навичок (участь у дослідницьких професійних спільнотах міжнародного та національного рівнів), освоєння та

поглиблення знань (забезпечення доступності до результатів наукових досліджень, презентованих у наукових публікаціях).

Комунікація іноземною мовою у бізнес-середовищі ІТ-сфери має вагоме значення для налагодження співпраці у команді, що працює над розробкою програмних продуктів і виконанням проєктів, узгодження технічних завдань та налагодження співробітництва із замовниками. Використання іноземної мови є важливим для ІТ-фахівців, оскільки вона використовується як засіб реалізації комунікації у різних форматах (участь у робочих зустрічах, організація листування, підготовка і презентація результатів роботи тощо).

В Україні, окрім вищої, підготовка ІТ-фахівців здійснюється у системі фахової передвищої освіти. Варто наголосити, що освітні програми розробляються відповідно до затверджених стандартів фахової передвищої освіти для ІТ-спеціальностей, а специфіка підготовки ІТ-фахівців, її теоретичні аспекти, способи удосконалення існуючої практики становлять науковий інтерес значної кількості дослідників.

Для виконання дослідження укладено джерельну базу, що охоплює друковану літературу та електронні джерела наукового, методологічного, навчально-методичного, довідкового характеру. Зокрема використано результати попередніх наукових студій, які презентують результати дисертаційних досліджень, що мають вагомий вплив на розвиток початкової професійної підготовки майбутніх ІТ-фахівців (Вяхк, 2013; Кізіль, 2016; Колісник, 2018); формування їхньої іншомовної компетентності (Білан, 2022; Добровольська, 2021; Теличко, 2025; Шандра, 2019), зокрема й іншомовної комунікативної компетентності (Винник, 2012; Вяхк, 2013; Семеряк, 2016; Симоненко, 2019; Синекон, 2022; Хомик, 2022) тощо. Частку джерельної бази дослідження складають монографічні видання, що відображають специфіку підготовки сучасного фахівця до ринку праці (Бігич, 2013; Кушнір, 2023; Evans, Dooley, & Wright, 2011).

У ході роботи над дослідженням використано навчальну та навчально-методичну літературу, що дозволило виявити переваги і недоліки сучасної

іншомовної підготовки фахівців (Акмалдінова, Бугайов, Бабій, & Волгіна, 2014; Волкова, 2007; Тарнопольский, & Кабанова, 2019; Тарнопольский, & Кожушко, 2008; Шерстюк, 2010; Шилінська, & Штохман, 2016; Alqahtani, 2015; Alsyouf, & Al Kayed, 2021; Anthony, 2018; Basturkmen, 2014; Brown, 2007; Esteras, & Fabre, 2007; Gladwin, & Stepp-Greany, 2008; Glendinning, & McEwan, 2006; Kendall, & Khuon, 2023; Philp, Adams, & Iwashita, 2013; Richards, & Rodgers, 2014).

З метою організації дослідження використано надбання вітчизняних та зарубіжних дослідників, що висвітлюють методологію наукових студій (Башкір, 2020; Гончаренко, 2008; Дубасенюк, 2016; Завгородня, & Стражнікова, 2021; Коханко, 2015; Лаппо, 2021; Лузан, Сопівник, & Виговська, 2016; Пихтіна, 2023; Сисоєва, & Кристопчук, 2013; Тягур, 2015; Хриков, 2018; Bakker, 2018; Campbell, & Stanley, 2015; Leppink, 2019; McKenney, & Reeves, 2018; Myers, & Buchanan, 2024; Noll, Beecham, & Richardson, 2010; Ross, & Morrison, 2013; Schoenfeld, 2012; Slavin, 2010; Steiner, Wroblewski, & Cook, 2009; Tuckman, & Harper, 2012; Veretennikova, 2020; Zeng, 2018).

Джерельна база дослідження охоплює видання довідкового характеру (100 українських коледжів, найбільш популярних серед вступників 2024 року, 2024; Вернер, 2024; Наказ Держспоживстандарту України “Про затвердження Національного класифікатора України. Класифікатора професій ДК 003:2010” № 327, 2010), що слугували підґрунтям для аналізу системи фахової передвищої освіти та її функціонування.

Презентоване дослідження ґрунтується на нормативно-правових документах, що відображають особливості розвитку системи освіти загалом та фахової передвищої освіти зокрема (Закон України “Про вищу освіту”, 2014; Закон України “Про освіту”, 2017; Закон України “Про фахову передвищу освіту”, 2019; Наказ МОН України “Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня “фаховий молодший бакалавр” № 1006, 2021а; Наказ МОН України “Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності

122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня “фаховий молодший бакалавр” № 1283, 2021b; Наказ МОН України “Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня “фаховий молодший бакалавр” № 1246, 2021c; Наказ МОН України “Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня “фаховий молодший бакалавр” № 366, 2022; Національна рамка кваліфікацій, 2021; Постанова КМУ “Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти” № 1021-2024-п, 2024).

Для аналізу практики закладів фахової передвищої освіти вивчено освітньо-професійні програми та робочі програми навчальних дисциплін Рівненського фахового коледжу Національного університету природокористування і біоресурсів України, Технічного фахового коледжу Луцького національного технічного університету, Фахового коледжу економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету, Фахового коледжу інформаційних технологій Національного університету “Львівська політехніка”, Фахового коледжу Чернівецького національного університету імені Ю. Федьковича, Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету “Львівська політехніка”.

На основі вивчення теоретичних та прикладних аспектів досліджуваної проблеми формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери виокремлено *суперечності*, на розв'язання яких спрямовується дослідження: між актуальністю іншомовної комунікативної компетентності як компоненту професійної компетентності сучасних ІТ-фахівців та недостатністю розробленості цієї проблематики в теорії і практиці сучасної фахової передвищої освіти; між вимогами працедавців щодо

іншомовної комунікативної підготовки студентів, що навчаються за ІТ-спеціальностями, та необхідністю її цілісного формування в умовах закладу фахової передвищої освіти на основі запровадження відповідних педагогічних умов; між можливостями освітнього процесу, в умовах якого формується іншомовна комунікативна компетентність молодших бакалаврів за ІТ-спеціальностями та потребою у розробці навчально-методичного супроводу, що слугував би засобом для його удосконалення.

Виконання аналізу джерельної бази дослідження, синтез одержаної інформації, виявлення суперечностей, що потребують розв’язання, дали змогу окреслити тему дисертаційного дослідження: “Формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти”.

Об’єкт дослідження – професійна підготовка майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти.

Предмет дослідження – педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти.

Мета дослідження передбачає визначення, аргументацію та перевірку педагогічних умов формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери, підготовка яких здійснюється у системі фахової передвищої освіти, під час педагогічного експерименту.

У дослідженні виокремлено **завдання**, виконання яких дозволяє досягнути означеної мети:

- 1) на основі опрацювання науково-педагогічної літератури уточнити поняттєво-категорійний апарат дослідження;
- 2) обґрунтувати зміст і структуру іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців, підготовка яких здійснюється у закладах фахової передвищої освіти; означити критерії, показники та рівні її сформованості;

3) визначити, обґрунтувати та експериментально перевірити педагогічні умови, необхідні для забезпечення сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців у закладах фахової передвищої освіти;

4) розробити навчально-методичний супровід для навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що *вперше* визначено, аргументовано та експериментально перевірено педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери, підготовка яких здійснюється у системі фахової передвищої освіти (забезпечення професійно-практичного спрямування змісту курсу іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти; забезпечення інтегрованого навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах; організація інтерактивного навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти; оптимізація навчально-методичного супроводу навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій); *обґрунтовано* зміст і структуру іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців, підготовка яких здійснюється у закладах фахової передвищої освіти, на основі виокремлення мотиваційного, когнітивного, діяльнісного компонентів; означено критерії (мотиваційно-ціннісний, лінгвістично-когнітивний, комунікативно-діяльнісний), показники та рівні (високий, середній, достатній, низький) сформованості іншомовної комунікативної компетентності; *уточнено* зміст ключових категорій дослідження: “фахова передвища освіта”, “фаховий коледж”, “фаховий молодший бакалавр”, “ІТ-фахівець”, “іншомовна комунікація ІТ-фахівців”; *удосконалено* навчально-методичний супровід для навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах; *дістали подальшого розвитку* положення про використання потенціалу професійно-практичного спрямування змісту курсу іноземної мови для студентів

ІТ-спеціальностей, організацію інтегрованого та інтерактивного навчання у курсі іноземної мови для студентів закладів фахової передвищої освіти.

Практичне значення результатів дослідження полягає у тому, що його матеріали використано для удосконалення освітнього процесу у закладах фахової передвищої освіти, зокрема у процесі освоєння студентами ІТ-спеціальностей курсу з іноземної мови за професійним спрямуванням. Авторський навчальний посібник “Іноземна мова професійного спрямування (англійська мова для ІТ-фахівців)”, спрямований на розвиток навичок роботи з професійною літературою та формування іншомовної комунікативної компетентності і вивчення навчальної дисципліни “Іноземна мова професійного спрямування” для студентів, які навчаються за ІТ-спеціальностями у закладах фахової передвищої освіти. Посібник містить 5 модулів “Introduction to the Digital Era”, “Basics of Computers”, “Parts of a Computer”, “Common Software”, “Types of Network”, що охоплюють тексти, тематичні словники, а також лексичні та лексико-граматичні вправи. Запропонована система граматичних завдань допомагає студентам швидко й ефективно опанувати необхідний матеріал, сформувати стійкі навички професійного усного та письмового спілкування, а також працювати з англomовними джерелами.

Ключові положення і сформовані висновки на основі виконаного дослідження, що підтверджуються результатами педагогічного експерименту, можуть бути застосовані дослідниками у процесі виконання подальших наукових розвідок, спрямованих на удосконалення іншомовної підготовки майбутніх ІТ-фахівців.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота охоплює такі складові: вступ, три розділи, висновки до розділів, загальні висновки, перелік використаних джерел (292 позиції, з них 126 іноземною мовою), 14 додатків. Загальний обсяг дисертаційної роботи налічує – 316 сторінок, основний текст викладено на 204 сторінках. Матеріали дисертаційної роботи проілюстровані за допомогою 17 таблиць та 12 рисунків.

У **Вступі** представлено аргументацію актуальності дослідження; подано

відомості про зв'язок дисертації з науковими програмами, планами, темами. Означено об'єкт, предмет, мету і завдання дослідження, презентовано гіпотезу і відповідно підібрані методи дослідження. Представлено наукову новизну дослідження і практичне значення одержаних результатів. Презентовано дані про апробацію та впровадження одержаних результатів у практику закладів фахової передвищої освіти. Подано інформацію про авторський внесок у наукових працях, підготовлених та опублікованих у співавторстві, а також інформацію про структуру та обсяг дисертаційної роботи.

У першому розділі **“Підготовка майбутніх фахівців ІТ-сфери до іншомовної комунікації як науково-педагогічна проблема”** розкрито зміст ключових понять і категорій дослідження, обґрунтовано сутність іншомовної комунікативної компетентності ІТ-фахівців, визначено й охарактеризовано її структурні компоненти, а також проаналізовано сучасний стан навчання іноземних мов майбутніх спеціалістів ІТ-галузі у закладах фахової передвищої освіти.

У другому розділі **“Науково-методичні засади формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти”** представлено діагностичний інструментарій, описано критерії, показники та рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності, визначено й обґрунтовано педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей.

У третьому розділі **“Організація педагогічного дослідження та інтерпретація експериментальних даних”** представлено методику та програму реалізації дослідження, висвітлено специфіку діагностики формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти на констатувальному і формувальному етапах педагогічного експерименту та інтерпретацію експериментальних даних.

Визначено перспективи подальших науково-педагогічних досліджень.

Ключові слова: інтегроване навчання; інтерактивне навчання;

інформаційно-комунікаційні технології; іншомовна компетентність; іншомовна комунікативна компетентність; іншомовна комунікація ІТ-фахівців; ІТ-спеціальності; ІТ-фахівець; майбутній фахівець; навчально-методичний супровід навчання іноземної мови; професійно-практичне спрямування змісту курсу іноземної мови; фахової передвища освіти; фаховий коледж; фаховий молодший бакалавр.

ABSTRACT

Kozubska S. V. Formation of foreign language communicative competence of future IT specialists in professional pre-higher education institutions. – Qualification research paper as a manuscript

The thesis for the Doctor of Philosophy Degree in the speciality 015 – Vocational Education (by specialisations). – Lviv Polytechnic National University. – Lviv, 2025.

Research topicality. At the outset of the 21st century, transformations exerting a significant influence on the development of the economy and business are evident, driven by an increase in the volume of international trade in goods, services, and capital. The intensification of competition, liberalisation of economic relations, emergence and adoption of digital platforms, application of big data analytics for decision-making, extensive use of freelancing, and the structuring of work through project management collectively characterise the current state of the IT sector. Employers are raising expectations regarding the professional competence of IT specialists, who must not only possess technical knowledge, skills, and abilities but also demonstrate analytical-cognitive capacity, readiness for interpersonal interaction and communication, managerial and leadership skills, as well as innovation-entrepreneurial competencies.

There is now little doubt that foreign-language communicative competence is in high demand in the labour market as a component of a modern IT specialist's professional profile. Globalisation processes affecting the IT industry, the initiation of cross-border collaborations and international enterprises, and the exploitation of outsourcing and remote work require comprehensive foreign-language training for IT

professionals. Mastery of a foreign language constitutes a strategic advantage for a competitive IT specialist, as it enables access to the latest technical documentation, utilization of online resources (such as courses, webinars, and conferences) for professional development, acquisition and refinement of skills through participation in international and national research-oriented professional communities, and assimilation and deepening of knowledge by accessing scientific research published in academic publications.

Foreign-language communication within the IT business environment plays a crucial role in fostering collaboration among teams engaged in software development and project execution, in coordinating technical specifications, and in establishing cooperation with clients. The use of a foreign language is essential for IT specialists because it serves as the medium for communication in various formats, including participation in meetings, management of correspondence, and preparation and presentation of work outcomes.

In Ukraine, alongside higher education, the training of IT specialists is provided through a system of professional pre-higher education. It is important to note that educational programmes are developed following the approved standards for professional pre-higher education in IT specialisations, and that the specific characteristics of IT specialist training, its theoretical foundations, and methods for enhancing existing practices constitute subjects of scientific interest for a considerable number of researchers.

To conduct the present study, a source base was compiled that encompasses printed literature and electronic materials of a scientific, methodological, pedagogical-methodical, and reference nature.

In particular, the findings of previous scholarly investigations presenting thesis-level research with significant implications for the development of initial professional training of future IT specialists were employed (Вяхк, 2013; Кізіль, 2016; Колісник, 2018). Studies addressing the formation of their foreign-language competence (Білан, 2022; Добровольська, 2021; Теличко, 2025; Шандра, 2019), and specifically of their foreign-language communicative competence, were also consulted (Винник, 2012;

Вяхк, 2013; Семеряк, 2016; Симоненко, 2019; Синекон, 2022; Хомик, 2022). A portion of the source base consists of monographic works reflecting the specificity of preparing the modern specialist for entry into the labour market (Бігич, 2013; Кушнір, 2023; Evans, Dooley, & Wright, 2011).

Educational and pedagogical-methodical publications were analyzed to identify the advantages and limitations of contemporary foreign-language training of IT specialists (Акмалдінова, Бугайов, Бабій, & Волгіна, 2014; Волкова, 2007; Тарнопольський, & Кабанова, 2019; Тарнопольський, & Кожушко, 2008; Шерстюк, 2010; Шилінська, & Штохман, 2016; Alqahtani, 2015; Alsyouf, & Al Kayed, 2021; Anthony, 2018; Basturkmen, 2014; Brown, 2007; Esteras, & Fabre, 2007; Gladwin, & Stepp-Greany, 2008; Glendinning, & McEwan, 2006; Kendall, & Khuon, 2023; Philp, Adams, & Iwashita, 2013; Richards, & Rodgers, 2014).

To frame the study's methodological design, the works of domestic and foreign researchers addressing the methodology of scientific inquiry were utilized (Башкір, 2020; Гончаренко, 2008; Дубасенюк, 2016; Завгородня, & Стражнікова, 2021; Коханко, 2015; Лаппо, 2021; Лузан, Сопівник, & Виговська, 2016; Пихтіна, 2023; Сисоєва, & Кристопчук, 2013; Тягур, 2015; Хриков, 2018; Bakker, 2018; Campbell, & Stanley, 2015; Leppink, 2019; McKenney, & Reeves, 2018; Myers, & Buchanan, 2024; Noll, Beecham, & Richardson, 2010; Ross, & Morrison, 2013; Schoenfeld, 2012; Slavin, 2010; Steiner, Wroblewski, & Cook, 2009; Tuckman, & Harper, 2012; Veretennikova, 2020; Zeng, 2018).

The reference component of the source base includes publications such as 100 Ukrainian Colleges Most Popular among Applicants in 2024 (2024), Вернер (2024), and the Order of the State Consumer Standard of Ukraine "On Approval of the National Classifier of Ukraine. Classifier of Professions DK 003:2010" No. 327 (2010), which underpinned the analysis of the professional pre-higher education system and its operations.

This research is further grounded on normative-legal documents delineating the features of the educational system generally and professional pre-higher education specifically: the Law of Ukraine "On Higher Education" (2014); the Law of Ukraine

“On Education” (2017); the Law of Ukraine “On Professional Pre-Higher Education” (2019); Orders of the Ministry of Education and Science of Ukraine approving the professional pre-higher education standards in Software Engineering (specialty 121) No. 1006 (2021a), Computer Science (specialty 122) No. 1283 (2021b), Information Systems and Technologies (specialty 126) No. 1246 (2021c), and Computer Engineering (specialty 123) No. 366 (2022); the National Qualifications Framework (2021); and the Cabinet of Ministers Resolution No. 1021-2024-p “On Amendments to the List of Fields of Knowledge and Specialties for the Training of Higher and Professional Pre-Higher Education Applicants” (2024).

To examine current practice within professional pre-higher education institutions, the study reviewed educational-professional programmes and course syllabi from the Rivne Professional College of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine; the Technical Professional College of Lutsk National Technical University; the Professional College of Economics, Law, and Information Technologies of West Ukrainian National University; the Professional College of Information Technologies of Lviv Polytechnic National University; the Professional College of Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University; and the Khmelnytskyi Polytechnic Professional College of Lviv Polytechnic National University.

Based on an analysis of both theoretical and applied aspects of the problem of the formation of future IT specialists’ foreign-language communicative competence, the study has identified a series of *contradictions* that it seeks to address: the discrepancy between the acknowledged importance of foreign-language communicative competence as a constituent of modern IT professionals’ overall professional competence and the inadequate development of this issue within the theory and practice of contemporary professional pre-higher education; the tension between employers’ expectations regarding the foreign-language communicative training of IT-specialty students and the need for its comprehensive development in professional pre-higher education institutions through the introduction of appropriate pedagogical conditions; and the gap between the capacities of the educational process

– within which junior-bachelor students in IT specialties acquire foreign-language communicative competence – and the absence of tailored instructional-methodological support to enhance that process.

Drawing on the reviewed source base, which reflects the theoretical dimensions of the problem, the examination of current professional pre-higher education practice, and the identification of the above contradictions, the thesis topic has been formulated as follows: “Formation of foreign language communicative competence of future IT specialists in professional pre-higher education institutions”.

The professional training of future IT specialists in professional pre-higher education institutions is **the object of the study**.

The pedagogical conditions for the formation of foreign-language communicative competence of prospective IT specialists in professional pre-higher education institutions are **the subject of the study**.

The goal of the study is as follows: to define, substantiate, and verify, through a pedagogical experiment, the pedagogical conditions for the formation of foreign-language communicative competence of future IT specialists trained within the professional pre-higher education system.

To achieve this goal, the following objectives have been formulated:

- 1) based on a review of scientific and pedagogical literature, refine the conceptual and categorical framework of the study;
- 2) to substantiate the content and structure of foreign-language communicative competence of prospective IT specialists trained in professional pre-higher education institutions; to specify the criteria, indicators, and levels of its formation;
- 3) to determine, justify, and experimentally test the pedagogical conditions required to ensure the formation of foreign-language communicative competence of future IT specialists in professional pre-higher education institutions;
- 4) to develop instructional and methodological support for foreign-language instruction of future IT specialists in professional colleges, incorporating modern information and communication technologies.

The scientific novelty of the obtained results lies in the fact that *for the first*

time the pedagogical conditions for the formation of foreign-language communicative competence of future IT specialists trained within the system of professional pre-higher education have been identified, substantiated, and experimentally verified (ensuring the professional-practical orientation of the foreign-language course content for IT-speciality students in professional pre-higher education institutions; implementing integrated foreign-language instruction for IT-speciality students in professional colleges; organizing interactive foreign-language learning for IT-speciality students in professional pre-higher education settings; optimizing the instructional and methodological support for foreign-language teaching of future IT specialists in professional colleges through the use of modern information and communication technologies); the content and structure of foreign-language communicative competence of future IT specialists in professional pre-higher education institutions based on the identification of motivational, cognitive, and activity-based components *have been substantiated*; the criteria (motivational-value, linguistic-cognitive, and communicative-activity), indicators, and levels (high, medium, sufficient, low) of competence formation have been defined; the meanings of key categories: “professional pre-higher education,” “professional college,” “junior bachelor,” “IT specialist,” and “foreign-language communication of IT specialists” *have been clarified*. The instructional and methodological support for foreign-language instruction of future IT professionals in professional colleges *has been improved*. The propositions concerning the utilisation of the professional-practical orientation of foreign-language course content for IT-speciality students, as well as the organisation of integrated and interactive foreign-language learning within professional pre-higher education institutions, *have been further developed*.

The practical significance of the research results lies in their application to the enhancement of the educational process in professional pre-higher education institutions, particularly in the foreign-language training of students enrolled in IT specialties. An author-designed textbook, *Foreign Language for Professional Purposes (English for IT Specialists)*, has been developed to foster students’ ability to work with technical literature and to build their foreign-language communicative competence.

This manual, intended for the course “Foreign Language for Professional Purposes,” comprises five modules: Introduction to the Digital Era, Basics of Computers, Parts of a Computer, Common Software, and Types of Networks. They integrate texts for reading, thematic glossaries, and lexical and lexical and grammatical exercises. The structured grammar tasks enable students to master the required material quickly and effectively, to develop strong skills in professional oral and written communication, and to engage confidently with English-language sources.

The key propositions and conclusions of the research, validated by the results of a pedagogical experiment, may inform future scholarly inquiries aimed at advancing the foreign-language preparation of future IT specialists.

The structure and scope of the thesis. The thesis comprises the following components: an introduction; three chapters; conclusions to the chapters; general conclusions; a list of references (292 sources, including 126 in foreign languages); and 14 appendices. The total volume of the work is 316 pages, with the main text on 204 pages. The thesis is illustrated with 17 tables and 12 figures.

The Introduction presents a justification of the study’s relevance and outlines its linkage to existing research programs, plans, and themes. It defines the research object, subject, goal, and objectives, articulates the hypothesis, and details the chosen research methods. The introduction further highlights the scientific novelty and practical significance of the findings, reports on their validation and implementation in professional pre-higher education institutions, documents the author’s contributions to co-authored publications, and describes the thesis’s structure and scope.

In the first chapter, “**Training of Future IT Specialists for Foreign-Language Communication as a Scientific and Pedagogical Problem**”, the key concepts and categories of the study are elucidated; the nature of foreign-language communicative competence of IT specialists is substantiated; its structural components are identified and characterised; and the current state of foreign-language instruction for prospective IT professionals in professional pre-higher education institutions is analysed.

The second chapter, “**The Scientific and Methodological Foundations for the Formation of Foreign-Language Communicative Competence of Future IT**”

Specialists within Professional Pre-Higher Education Institutions”, presents the diagnostic instruments; defines the criteria, indicators, and levels of competence formation; and determines and substantiates the pedagogical conditions necessary to form foreign-language communicative competence of junior-bachelor students in IT specialities.

The third chapter “The Organisation of Pedagogical Research and Interpretation of Experimental Data” presents the methodology and program for implementing the research, highlights the specifics of diagnosing the formation of foreign language communicative competence of future IT specialists in institutions of professional pre-higher education at the ascertaining and formative stages of the pedagogical experiment and the interpretation of experimental data.

The prospects for further scientific and pedagogical research are identified.

Keywords: integrated learning; interactive learning; Information and communication Technologies; foreign-language competence; foreign-language communicative competence; foreign-language communication of IT specialists; IT specialities; IT specialist, prospective specialist, instructional and methodological support for foreign-language instruction; professional-practical orientation of foreign-language course content; professional pre-higher education; professional college; professional junior bachelor.

Список публікацій здобувача

Публікації, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

Статті у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України

1. Kozubska, S. (2024a). Foreign language communicative competence of future IT specialists: the essence and main characteristics. *Академічні візії*, 35. Взято з: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1399>
2. Mukan, N., & Kozubska, S. (2024). Professional communicative competence of IT specialists in a foreign language: scientific and pedagogical discourse of the problem. *Молодь і ринок*, 11(231), 12-18.

3. Козубська, С. В., & Мукан, Н. В. (2024). Організація інтерактивного навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти як педагогічна умова. *Педагогіка формування творчої особистості*, 97, 18-22.
4. Kozubska, S. V., & Mukan, N. V. (2025a). Integrated learning as a pedagogical condition for forming foreign language communicative competence of IT students at professional colleges. *Перспективи та інновації науки (Серія "Педагогіка", "Психологія", "Медицина")*, 1(47), 125-134.
5. Kozubska, S. V., & Mukan, N. V. (2025b). Ensuring the professional and practical nature of the content of foreign language teaching and learning for future IT specialists at professional pre-higher education institutions. *Вісник науки та освіти*, 1(31), 702-712.

Публікації, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації

6. Kozubska, S. (2024b). The role of foreign language communicative competence in the professional activities of a modern IT specialist. *Професійний розвиток педагога в умовах інтеграції до європейського освітнього простору: міжнародна академічна та професійна / професійно – педагогічна мобільність: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції* (Львів, 27.09.2024). (с. 346-348). Львів: Національний університет "Львівська політехніка".
7. Kozubska, S. V. (2025a). Interactive foreign language teaching for IT students in pre-higher education institutions. *Актуальні питання розвитку освіти та управління освітніми закладами: матеріали Другої регіональної науково-практичної конференції молодих науковців*. (Херсон, 30.01.2025); В. В. Кузьменко, О. В. Кохановська (ред.). (с. 107-109). Херсон: КВНЗ "Херсонська академія неперервної освіти".
8. Kozubska, S. (2025b). Criteria and indicators of the development of foreign language communicative competence of IT students in professional colleges. *Актуальні проблеми сучасної лінгвістики та методики викладання мови і літератури: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференція з міжнародною участю*. (Житомир, 03-09.02.2025). Житомир:

Житомирський державний університет імені Івана Франка. Взято з:
<https://nniif.org.ua/File/25ksvcid.pdf>

9. Kozubska, S. (2025c). The characteristics of levels of IT students' foreign language communicative competence development in professional colleges. *Nowoczesne trendy w kształceniu językowym przyszłych specjalistów w specjalnościach niejęzykowych w przestrzeni wielokulturowej: Zbiór materiałów z XI Dorocznej Międzynarodowej Konferencji NaukowoPraktycznej* (Kyiv, 25.02.2025). (s. 134-138). Kyiv: Wydział Stosunków Międzynarodowych, Państwowe Przedsiębiorstwo Niekomercyjne "Państwowy Uniwersytet "Kijowski Instytut Lotnictwa". Wydawnictwo: MANS w Łomży.

Опубліковані праці,

що додатково відображають наукові результати дисертації

10. Козубська, С. В. (2025). *Іноземна мова професійного спрямування (англійська мова для IT-фахівців): навчальний посібник*. Львів: ГАЛИЧ-ПРЕС.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	2
ABSTRACT	10
ВСТУП	22
РОЗДІЛ 1. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІТ-СФЕРИ ДО ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ ЯК НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА	32
1.1. Аналіз поняттєво-категорійного апарату дослідження	32
1.2. Сутність та основні характеристики іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери	50
1.3. Специфіка формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у контексті професійної підготовки в умовах закладу фахової передвищої освіти	71
Висновки до першого розділу	102
РОЗДІЛ 2. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІТ-СФЕРИ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ	106
2.1. Критерії, показники та рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти	106
2.2. Педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти	124
2.2.1. Професійно-практичне спрямування змісту курсу іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти	126
2.2.2. Забезпечення інтегрованого навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах	136

2.2.3. Організація інтерактивного навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти	147
2.2.4. Оптимізація навчально-методичного супроводу навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій	158
Висновки до другого розділу	171

РОЗДІЛ. 3. ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДАНИХ	173
3.1. Методика та програма реалізації дослідження	173
3.2. Діагностика формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти: констатувальний етап педагогічного експерименту.	187
3.3. Узагальнення даних щодо формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти: формувальний етап педагогічного експерименту	202
Висновки до третього розділу	213
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	217
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	223
ДОДАТКИ	254

ВСТУП

Актуальність дослідження. На початку 21 століття спостерігаються трансформації, які здійснюють вагомий вплив на розвиток економіки і бізнесу, що пов'язано із збільшенням обсягів обміну товарами, послугами, капіталом на міжнародному рівні. Посилення конкуренції, лібералізація економічних відносин, розвиток і використання цифрових платформ, застосування аналітики великих даних для прийняття рішень, значний досвід використання фрилансу, структурування праці на основі проєктного менеджменту тощо – все це характеризує сучасний стан розвитку ІТ-сфери. Працедавці підвищують вимоги до професійної компетентності фахівців ІТ-сфери, які мають не тільки володіти технічними знаннями, вміннями й навичками, але й демонструвати аналітико-когнітивну здатність, готовність до міжособистісної взаємодії і комунікації, управлінську й лідерську, інноваційно-підприємницьку компетентності тощо.

Нині не викликає сумніву затребуваність на ринку праці іншомовної комунікативної компетентності як складової професійної компетентності сучасного ІТ-фахівця. Глобалізаційні процеси, що здійснюють вплив на розвиток ІТ-галузі, започаткування транскордонної співпраці і міжнародних компаній, використання потенціалу аутсорсингу та віддаленої роботи вимагає ґрунтовної іншомовної підготовки професіоналів в ІТ-сфері. Оволодіння іноземною мовою є стратегічною перевагою конкурентоспроможного ІТ-фахівця, оскільки забезпечує можливості для вивчення новітньої технічної документації, використання онлайн ресурсів (курси, вебінари, конференції) для професійного розвитку, оволодіння й удосконалення умінь і навичок (участь у дослідницьких професійних спільнотах міжнародного та національного рівнів), освоєння та поглиблення знань (забезпечення доступності до результатів наукових досліджень, презентованих у наукових публікаціях).

Комунікація іноземною мовою у бізнес-середовищі ІТ-сфери має вагоме значення для налагодження співпраці у команді, що працює над розробкою програмних продуктів і виконанням проєктів, узгодження технічних завдань та налагодження співробітництва із замовниками. Використання іноземної мови є

важливим для ІТ-фахівців, оскільки вона використовується як засіб реалізації комунікації у різних форматах (участь у робочих зустрічах, організація листування, підготовка і презентація результатів роботи тощо).

В Україні, окрім вищої, підготовка ІТ-фахівців здійснюється у системі фахової передвищої освіти. Варто наголосити, що освітні програми розробляються відповідно до затверджених стандартів фахової передвищої освіти для ІТ-спеціальностей, а специфіка підготовки ІТ-фахівців, її теоретичні аспекти, способи удосконалення існуючої практики становлять науковий інтерес значної кількості дослідників.

Для виконання дослідження укладено джерельну базу, що охоплює друковану літературу та електронні джерела наукового, методологічного, навчально-методичного, довідкового характеру. Зокрема використано результати попередніх наукових студій, які презентують результати дисертаційних досліджень, що мають вагомий вплив на розвиток початкової професійної підготовки майбутніх ІТ-фахівців (Вяхк, 2013; Кізиль, 2016; Колісник, 2018); формування їхньої іншомовної компетентності (Білан, 2022; Добровольська, 2021; Теличко, 2025; Шандра, 2019), зокрема й іншомовної комунікативної компетентності (Винник, 2012; Вяхк, 2013; Семеряк, 2016; Симоненко, 2019; Синекон, 2022; Хомик, 2022) тощо. Частку джерельної бази дослідження складають монографічні видання, що відображають специфіку підготовки сучасного фахівця до ринку праці (Бігич, 2013; Кушнір, 2023; Evans, Dooley, & Wright, 2011).

У ході роботи над дослідженням використано навчальну та навчально-методичну літературу, що дозволило виявити переваги і недоліки сучасної іншомовної підготовки фахівців (Акмалдінова, Бугайов, Бабій, & Волгіна, 2014; Волкова, 2007; Тарнопольский, & Кабанова, 2019; Тарнопольский, & Кожушко, 2008; Шерстюк, 2010; Шилінська, & Штохман, 2016; Alqahtani, 2015; Alsyouf, & Al Kayed, 2021; Anthony, 2018; Basturkmen, 2014; Brown, 2007; Esteras, & Fabre, 2007; Gladwin, & Stepp-Greany, 2008; Glendinning, & McEwan, 2006; Kendall, & Khuon, 2023; Philp, Adams, & Iwashita, 2013; Richards, & Rodgers, 2014).

З метою організації дослідження використано надбання вітчизняних та зарубіжних дослідників, що висвітлюють методологію наукових студій (Башкір, 2020; Гончаренко, 2008; Дубасенюк, 2016; Завгородня, & Стражнікова, 2021; Коханко, 2015; Лаппо, 2021; Лузан, Сопівник, & Виговська, 2016; Пихтіна, 2023; Сисоєва, & Кристопчук, 2013; Тягур, 2015; Хриков, 2018; Bakker, 2018; Campbell, & Stanley, 2015; Leppink, 2019; McKenney, & Reeves, 2018; Myers, & Buchanan, 2024; Noll, Beecham, & Richardson, 2010; Ross, & Morrison, 2013; Schoenfeld, 2012; Slavin, 2010; Steiner, Wroblewski, & Cook, 2009; Tuckman, & Harper, 2012; Veretennikova, 2020; Zeng, 2018).

Джерельна база дослідження охоплює видання довідкового характеру (100 українських коледжів, найбільш популярних серед вступників 2024 року, 2024; Вернер, 2024; Наказ Держспоживстандарту України “Про затвердження Національного класифікатора України. Класифікатора професій ДК 003:2010” № 327, 2010), що слугували підґрунтям для аналізу системи фахової передвищої освіти та її функціонування.

Презентоване дослідження ґрунтується на нормативно-правових документах, що відображають особливості розвитку системи освіти загалом та фахової передвищої освіти зокрема (Закон України “Про вищу освіту”, 2014; Закон України “Про освіту”, 2017; Закон України “Про фахову передвищу освіту”, 2019; Наказ МОН України “Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня “фаховий молодший бакалавр” № 1006, 2021a; Наказ МОН України “Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп’ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня “фаховий молодший бакалавр” № 1283, 2021b; Наказ МОН України “Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня “фаховий молодший бакалавр” № 1246, 2021c; Наказ МОН України “Про затвердження стандарту

фахової передвищої освіти зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня “фаховий молодший бакалавр” № 366, 2022; Національна рамка кваліфікацій, 2021; Постанова КМУ “Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти” № 1021-2024-п, 2024).

Для аналізу практики закладів фахової передвищої освіти вивчено освітньо-професійні програми та робочі програми навчальних дисциплін Рівненського фахового коледжу Національного університету природокористування і біоресурсів України, Технічного фахового коледжу Луцького національного технічного університету, Фахового коледжу економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету, Фахового коледжу інформаційних технологій Національного університету “Львівська політехніка”, Фахового коледжу Чернівецького національного університету імені Ю. Федьковича, Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету “Львівська політехніка”.

На основі вивчення теоретичних та прикладних аспектів досліджуваної проблеми формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери виокремлено *суперечності*, на розв'язання яких спрямовується дослідження: між актуальністю іншомовної комунікативної компетентності як компоненту професійної компетентності сучасних ІТ-фахівців та недостатністю розробленості цієї проблематики в теорії і практиці сучасної фахової передвищої освіти; між вимогами працедавців щодо іншомовної комунікативної підготовки студентів, що навчаються за ІТ-спеціальностями, та необхідністю її цілісного формування в умовах закладу фахової передвищої освіти на основі запровадження відповідних педагогічних умов; між можливостями освітнього процесу, в умовах якого формується іншомовна комунікативна компетентність молодших бакалаврів за ІТ-спеціальностями та потребою у розробці навчально-методичного супроводу, що

служував би засобом для його удосконалення.

На основі опрацювання джерельної бази дослідження, що відображає теоретичні аспекти проблеми, вивчення досвіду сучасних закладів фахової передвищої освіти, виявлення суперечностей, що потребують розв’язання, визначено тему дисертаційного дослідження: **“Формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти”**.

Зв’язок роботи з науковими програмами, темами, планами. Дисертаційне дослідження виконане в межах науково-дослідної роботи кафедри педагогіки та інноваційної освіти Національного університету “Львівська політехніка” “Теоретико-методичні засади особистісного і професійного розвитку сучасного фахівця в умовах інтеграції у міжнародний освітній простір” (№ держреєстрації 0121U113179).

Тема дисертації затверджена на засіданні Вченої ради Навчально-наукового інституту права, психології та інноваційної освіти Національного університету “Львівська політехніка” (протокол № 3/21 від 18.10.2021 р.).

Об’єкт дослідження – професійна підготовка майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти.

Предмет дослідження – педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти.

Мета дослідження передбачає визначення, аргументацію та перевірку педагогічних умов формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери, підготовка яких здійснюється у системі фахової передвищої освіти, під час педагогічного експерименту.

У дослідженні виокремлено **завдання**, виконання яких дозволяє досягнути означеної мети:

1) на основі опрацювання науково-педагогічної літератури уточнити поняттєво-категорійний апарат дослідження;

2) обґрунтувати зміст і структуру іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців, підготовка яких здійснюється у закладах фахової передвищої освіти; означити критерії, показники та рівні її сформованості;

3) визначити, обґрунтувати та експериментально перевірити педагогічні умови, необхідні для забезпечення сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців у закладах фахової передвищої освіти;

4) розробити навчально-методичний супровід для навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Гіпотеза дослідження ґрунтується на припущенні, що ефективність іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців, підготовка яких здійснюється у закладах фахової передвищої освіти, підвищиться, якщо реалізувати такі педагогічні умови: забезпечення професійно-практичного спрямування змісту курсу іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти; забезпечення інтегрованого навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах; організація інтерактивного навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти; оптимізація навчально-методичного супроводу навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Визначення об'єкту, предмету, мети і завдань дослідження вплинуло на вибір **методів дослідження**. Відтак, у дослідженні застосовано *теоретичні методи*: методи аналізу і синтезу наукової літератури, навчальних видань, методичних матеріалів, нормативних документів, що склали джерельну базу дослідження; метод конкретизації – з метою інтерпретації змісту ключових категорій і понять із теми дослідження; дедукції та індукції – для вивчення сучасного стану навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти; систематизації й узагальнення – з метою аргументації сутності і структури іншомовної комунікативної компетентності

майбутніх ІТ-фахівців, визначення критеріїв і показників сформованості її складників. Серед *емпіричних* методів застосовано: метод експертної оцінки, що передбачав здійснення вибору педагогічних умов, необхідних для формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців; метод спостереження, який використано у комплексі із опитуванням і тестуванням під час проведення педагогічного експерименту; метод математичної статистики (непараметричний критерій Пірсона χ^2), за допомогою якого здійснено обробку експериментальних даних, що були одержані на різних етапах педагогічного експерименту.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що *вперше* визначено, аргументовано та експериментально перевірено педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери, підготовка яких здійснюється у системі фахової передвищої освіти (забезпечення професійно-практичного спрямування змісту курсу іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти; забезпечення інтегрованого навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах; організація інтерактивного навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти; оптимізація навчально-методичного супроводу навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій); *обґрунтовано* зміст і структуру іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців, підготовка яких здійснюється у закладах фахової передвищої освіти, на основі виокремлення мотиваційного, когнітивного, діяльнісного компонентів; означено критерії (мотиваційно-ціннісний, лінгвістично-когнітивний, комунікативно-діяльнісний), показники та рівні (високий, середній, достатній, низький) сформованості іншомовної комунікативної компетентності; *уточнено* зміст ключових категорій дослідження: “фахова передвища освіта”, “фаховий коледж”, “фаховий молодший бакалавр”, “ІТ-фахівець”, “іншомовна комунікація ІТ-фахівців”; *удосконалено* навчально-методичний супровід для

навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах; *дістали подальшого розвитку* положення про використання потенціалу професійно-практичного спрямування змісту курсу іноземної мови для студентів ІТ-спеціальностей, організацію інтегрованого та інтерактивного навчання у курсі іноземної мови для студентів закладів фахової передвищої освіти.

Практичне значення результатів дослідження полягає у тому, що його матеріали використано для удосконалення освітнього процесу у закладах фахової передвищої освіти, зокрема у процесі освоєння студентами ІТ-спеціальностей курсу з іноземної мови за професійним спрямуванням. Авторський навчальний посібник “Іноземна мова професійного спрямування (англійська мова для ІТ-фахівців)”, спрямований на розвиток навичок роботи з професійною літературою та формування іншомовної комунікативної компетентності і вивчення навчальної дисципліни “Іноземна мова професійного спрямування” для студентів, які навчаються за ІТ-спеціальностями у закладах фахової передвищої освіти. Посібник містить 5 модулів “Introduction to the Digital Era”, “Basics of Computers”, “Parts of a Computer”, “Common Software”, “Types of Network”, що охоплюють тексти, тематичні словники, а також лексичні та лексико-граматичні вправи. Запропонована система граматичних завдань допомагає студентам швидко й ефективно опанувати необхідний матеріал, сформувати стійкі навички професійного усного та письмового спілкування, а також працювати з англomовними джерелами.

Ключові положення і сформувані висновки на основі виконаного дослідження, що підтверджуються результатами педагогічного експерименту, можуть бути застосовані дослідниками у процесі виконання подальших наукових розвідок, спрямованих на удосконалення іншомовної підготовки майбутніх ІТ-фахівців.

Впровадження результатів дослідження. Результати виконаного дослідження впроваджено в освітній процес Фахового коледжу економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету (довідка № 70 від 29.08.2025); Технічного фахового коледжу Луцького

національного технічного університету (довідка № 129 від 03.09.2025); Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету «Львівська політехніка» (довідка № 199 від 18.09.2025); Фахового коледжу інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка» (довідка № 394 від 26.09.2025).

Особистий внесок здобувача. Під час виконання дослідження усі результати одержані авторкою самостійно. У наукових працях, що опубліковані у співавторстві, до авторського внеску здобувачки належать: Mukan, & Kozubska (2024) – укладання та опрацювання джерельної бази, її аналіз з метою визначення сутності іншомовної комунікативної компетентності ІТ-фахівців; Козубська, & Мукан (2024) – визначення змісту інтерактивного навчання, характеристика його сутнісних ознак, обґрунтування його організації, як однієї із педагогічних умов; Kozubska, & Mukan (2025a) – аргументація забезпечення інтегрованого навчання іноземної мови як педагогічної умови формування іншомовної комунікативної компетентності студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах; Kozubska, & Mukan (2025b) – обґрунтування доцільності професійно-практичного спрямування змісту курсу іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертаційної роботи й результати виконаного дослідження стали предметом наукових доповідей, презентацій та дискусій під час науково-практичних конференцій різного рівня: III Міжнародної науково-практичної конференції “Професійний розвиток педагога в умовах інтеграції до європейського освітнього простору: міжнародна академічна та професійна / професійно – педагогічна мобільність” (Львів, 2024); Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з міжнародною участю “Актуальні проблеми сучасної лінгвістики та методики викладання мови і літератури” (Житомир, 2025); Другої регіональної науково-практичної конференції молодих науковців “Актуальні питання розвитку освіти та управління освітніми закладами” (Херсон, 2025); XI Dorocznej Międzynarodowej Konferencji NaukowoPraktycznej “Nowoczesne trendy w

kształceniu językowym przyszłych specjalistów w specjalnościach niejęzykowych w przestrzeni wielokulturowej” (Kyiv, 2025).

Доповіді за результатами дисертаційного дослідження обговорювалися під час наукових семінарів і засідань кафедри педагогіки та інноваційної освіти Національного університету “Львівська політехніка” упродовж 2021-2025 рр.

Публікації. Основні положення дисертаційної роботи опубліковано у вигляді 10 праць, з яких 6 одноосібні, зокрема: 5 статей у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України; 4 публікації, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації на науково-практичних конференціях; 1 – навчальний посібник, що додатково відображає результати науково-педагогічного дослідження.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота охоплює такі складові: вступ, три розділи, висновки до розділів, загальні висновки, перелік використаних джерел (292 позиції, з них 126 іноземною мовою), 14 додатків. Загальний обсяг дисертаційної роботи налічує – 316 сторінок, основний текст викладено на 204 сторінках. Матеріали дисертаційної роботи проілюстровані за допомогою 17 таблиць та 12 рисунків.

РОЗДІЛ 1

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІТ-СФЕРИ ДО ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ ЯК НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

У першому розділі “Підготовка майбутніх фахівців ІТ-сфери до іншомовної комунікації як науково-педагогічна проблема” розкрито зміст ключових понять і категорій дослідження, обґрунтовано сутність іншомовної комунікативної компетентності ІТ-фахівців, визначено й охарактеризовано її структурні компоненти, а також проаналізовано сучасний стан навчання іноземних мов майбутніх спеціалістів ІТ-галузі у закладах фахової передвищої освіти.

1.1. Аналіз поняттєво-категорійного апарату дослідження

Запорукою успішності всебічного дослідження наукової проблеми є уточнення її поняттєво-термінологічного апарату, що запобігає виникненню потенційних неоднозначних міркувань, суперечливих тверджень, спірних інтерпретацій, особливо у випадку таких комплексних тем, як формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у системі фахової передвищої освіти, поняття й категорії якої, як-от: “фахова передвища освіта”, “фаховий коледж”, “фаховий молодший бакалавр”, “ІТ-фахівець”, “професійна іншомовна комунікація ІТ-фахівців” тощо, часто по-різному визначаються і трактуються в сучасній науково-педагогічній літературі.

Отож, однією з базових термінологічних одиниць нашого дослідження є “фахова передвища освіта”, позначена доволі різноманітним тлумаченням в сучасній літературі залежно від конкретного ракурсу її розгляду – правничого, економічного, педагогічного тощо (Булгаков, 2021; Дерека, & Квятковська, 2021; Кушнір, 2023; Петровський, 2024; Сиченко, & Волошка, 2023; Хавалко, & Полець, 2022). Так, П. Лютіков та Д. Приймаченко (2022) розглядають фахову передвищу освіту, передовсім, у контексті особливостей її публічного адміністрування, а відтак визначають її як специфічну соціальну систему, “що

складається із відповідних взаємопов'язаних компонентів, які функціонують за рахунок вертикальних та горизонтальних зв'язків внутрішнього та зовнішнього характеру з метою забезпечення сталого соціального, економічного та інноваційного розвитку держави за рахунок якісної підготовки конкурентоздатного людського капіталу” (Лютіков, & Приймаченко, 2022, с. 239). Її сутність, на їхню думку, може розглядатися в широкому і вузькому сенсі. Зокрема, у вузькому розумінні фахова передвища освіта є системою здобуття певного рівня кваліфікації, як підтвердження здатності особи реалізувати спеціалізовані обов'язки і завдання у певній галузі професійної діяльності. Натомість, в широкому сенсі вона тлумачиться ученими як одна із ключових ланок національної системи освіти, покликана забезпечити неперервний соціально-економічний поступ держави на інноваційних засадах (Лютіков, & Приймаченко, 2022, с. 238-239).

Л. Сумбаєва (2021) розглядає фахову передвищу освіту, передовсім, з економічної перспективи та трактує її як єдину систему професійної неуніверситетської освіти, що є важливим чинником розвитку економіки країни, “створюючи умови для оволодіння випускниками ключовими та професійними знаннями і навичками, необхідними для майбутньої професійної діяльності в різних галузях економіки” (с. 39). Її суть авторка вбачає у забезпеченні професійної підготовки “спеціалістів нового рівня, нових можливостей, здатних до ефективної трудової діяльності в умовах ринкової економіки” (Сумбаєва, 2021, с. 39). Згідно з її міркуваннями, ключове призначення системи фахової передвищої освіти полягає, насамперед, у вирішенні проблем ринку праці і кадрового забезпечення різних галузей економіки країни через підготовку працівників до виконання виробничих завдань підвищеної складності та реалізації обмежених управлінських функцій на основі ґрунтового володіння знаннями й методами відповідної науки й практики. Зокрема дослідниця вказує на середню ланку персоналу підприємств різних сфер, якість підготовки яких, найперше, в межах системи фахової передвищої освіти має вирішальний вплив на ефективність функціонування відповідних об'єктів господарювання

(Сумбаєва, 2021, с. 84).

З такої ж позиції обґрунтовує сутність і значущість фахової передвищої освіти в Україні і В. Булгаков (2021). Зокрема її основну місію науковець вбачає в сприянні подоланню дисбалансу на ринку праці, що виявляються в надлишку спеціалістів вищої ланки внаслідок масовості вищої освіти та нестачі фахівців середньої ланки через невисоку популярність існуючої системи професійно-технічної освіти. У такому контексті, згідно з його твердженнями, фахова передвища освіта – це окрема ланка системи освіти, спрямована на “задоволення освітніх потреб громадян у здобутті якісної освіти з орієнтацією на практичну діяльність” (Булгаков, 2021, с. 32). Відтак, метою її функціонування є професійна підготовка молодих кваліфікованих фахівців, “особливістю якої є забезпечення сучасних ґрунтовних теоретичних знань у поєднанні з практичною діяльністю, що визначається потребами суспільства та ринку праці й здійснюється в умовах сучасного виробництва, бізнесу чи сфери послуг” (Булгаков, 2021, с. 32-33). Тож, фахова передвища освіта асоціюється дослідником, передовсім, із забезпеченням якісної підготовки кваліфікованих фахівців середньої ланки для різних галузей економіки, здатних до ефективної професійної діяльності в умовах активної імплементації новітніх технологій у виробничі процеси.

Також В. Мороз та С. Мороз (2021) визначають фахову передвищу освіту як один із окремих, самостійних рівнів освіти в Україні, що за ієрархією свого розміщення займає положення між третім чи вищим рівнем професійної (професійно-технічної) освіти та початковим рівнем вищої освіти (короткий цикл) (Мороз, & Мороз, 2021, с. 90). Розглядаючи ієрархію освітніх рівнів загалом та місця у ній власне фахової передвищої освіти, науковці доходять висновку про її перебування у межах однієї умовної групи рівнів освіти поряд із загальною середньою та професійно-технічною, тобто рівнями, що є “мінімально достатніми для актуалізації можливості продовження навчання за освітніми програмами першого рівня вищої освіти” (Мороз, & Мороз, 2021, с. 91).

Водночас, науковці вказують на можливість розгляду фахової передвищої освіти, на відміну від повної середньої чи професійно-технічної, як певної

часткової альтернативи і відносно вищої освіти, зокрема її початкового рівня, тобто короткого циклу. Таку свою позицію вони обґрунтовують їх належністю до одного рівня Національної рамки кваліфікацій та, по-суті, ідентичністю компетентностей, типових для кваліфікацій фахової передвищої освіти та короткого циклу вищої освіти. З огляду на це автори пропонують таку дефініцію поняття фахової передвищої освіти: “Фахова передвища освіта є результатом засвоєння особистістю такого рівня знань, умінь і практичних навичок, а також формування комунікаційних здібностей та рівня відповідальності, які за складністю свого формування знаходяться між компетентностями професійної (професійно-технічної) та вищої освіти” (Мороз, & Мороз, 2021, с. 93).

З метою уточнення змісту поняття “фахова передвища освіта” вважаємо доцільним звернення до законодавчої бази її функціонування. Так, згідно з положеннями Закону України “Про освіту” (2017) фахова передвища освіта є невід’ємним компонентом системи освіти, спрямованим на “формування та розвиток освітньої кваліфікації, що підтверджує здатність особи до виконання типових спеціалізованих завдань у певній галузі професійної діяльності, пов’язаних з виконанням виробничих завдань підвищеної складності та/або здійсненням обмежених управлінських функцій, що характеризуються певною невизначеністю умов та потребують застосування положень і методів відповідної науки, і завершується здобуттям відповідної освітньої та/або професійної кваліфікації” (Закон України “Про освіту”, 2017). Документ регламентує можливість її здобуття на основі повної чи базової середньої освіти, при цьому в другому випадку вона має здобуватися одночасно зі здобуттям повної загальної середньої освіти.

Більш докладно сутність і специфіка цієї ланки освітньої системи представлена в спеціальному нормативному документі, що визначає порядок, умови, форми її здобуття – Законі України “Про фахову передвищу освіту” (2019). Так, відповідно до статті 7, цей рівень освіти має забезпечити здобувачам “здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в окремій галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів

відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях” (Закон України “Про фахову передвищу освіту”, 2019). Основою забезпечення таких результатів фахової передвищої освіти, згідно зі статтею 45, є “інтелектуальна, творча діяльність, що провадиться у закладі фахової передвищої освіти та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей в осіб, які здобувають освіту, а також на формування гармонійно розвиненої особистості” (Закон України “Про фахову передвищу освіту”, 2019).

Тож положення чинного освітнього законодавства відображають загальні уявлення про сутність і ключові завдання фахової передвищої освіти, що не дає змоги чітко окреслити зміст відповідного поняття та відмежувати його від інших суміжних категорій, наприклад від понять “професійна освіта” чи “професійно-технічна освіта”. Відтак, погоджуємося з міркуваннями учених (Кушнір, 2023; Мороз, & Мороз, 2021 тощо) щодо складності однозначного визначення і сприйняття змісту категорії “фахова передвища освіта” через відсутність закріпленої на рівні інституційної норми дефініції цього поняття на відміну від чітко визначених у відповідних законах понять “вища освіта”, “професійно-технічна освіта”, “повна загальна середня освіта”, що унеможлиблює чітке окреслення її ролі та місця в освітній системі України (Кушнір, 2023; Мороз, & Мороз, 2021).

Водночас, у межах нашого дослідження послугувуватимемо розумінням фахової передвищої освіти як окремого рівня освіти, вищого за рівень базової загальної середньої освіти та нижчого за рівень вищої освіти. Як окрема ланка освітньої системи вона покликана забезпечити можливість здобуття освітньої кваліфікації, як підтвердження спроможності особи ефективно виконувати спеціалізовані завдання й обов’язки у відповідній галузі професійної діяльності. Ці кваліфікації відповідають п’ятому рівню Національної рамки кваліфікацій та дають змогу займати посади у певному виді виробничої діяльності, здійснювати керівництво відповідною ділянкою роботи на підприємствах, в організаціях

тощо.

Як окрема ланка системи освіти, фахова передвища освіта має власну інституційну базу, яку формують фахові коледжі. Науковці М. Братко (2021), В. Мороз та С. Мороз (2021) тощо слушно вказують на константні традиції функціонування цього типу освітніх закладів в Україні. Зокрема вони закріплені в інституційній базі української освіти законодавчими документами. Положеннями Законів України “Про освіту” (1991), “Про вищу освіту” (2002) ці установи, актуалізовані в теперішньому законодавстві як заклади фахової передвищої освіти, були утверджені як інституції вищої освіти із I-II рівнями акредитації (Закон України “Про освіту”, 1991; Закон України “Про вищу освіту”, 2002). Згодом в результаті ухвалення нового Закону України “Про вищу освіту” (2014) коледжі втратили цей статус та опинилися в ситуації невизначеності їхнього призначення і місця в системі освіти до прийняття Закону України “Про фахову передвищу освіту” (2019), що легалізував їхнє функціонування як інституцій, що презентують окрему ланку національної освітньої системи (Закон України “Про вищу освіту”, 2014; Закон України “Про фахову передвищу освіту”, 2019).

Тож коледж не є новою інституційною формою для української системи освіти, водночас із прийняттям Закону України “Про фахову передвищу освіту” (2019) законодавчо закріплено їхній новий статус, а саме як закладів фахової передвищої освіти, що зобов’язує їх до здійснення нової місії – поєднання фахової підготовки із наданням повної загальної середньої освіти. Відтак сьогодні вони слугують своєрідною з’єднувальною ланкою між закладами шкільної та університетської освіти та поступово утверджуються як повноцінний інноваційний складник інституційної бази української освіти, розширюючи свою мережу по всій країні (див. Додаток А) та поступово збільшуючи контингент студентів (див. Додаток Б).

В актуальних умовах функціонування і розвитку системи освіти в нашій країні фахові коледжі покликані сприяти задоволенню запитів здобувачів освіти та потреб ринку праці, підвищенню привабливості опанування професіями

середньої ланки, збалансуванню поєднання різних циклів підготовки майбутніх фахівців задля їхнього повноцінного особистісного і професійного розвитку, зміщенню акцентів з теоретичного складника на практичний з метою формування конкретних професійних умінь і навичок, що слугують своєрідною гарантією успіху випускників у подальшій професійній діяльності чи продовженні здобуття освіти за обраним фахом.

Влучно і вичерпно, на наш погляд, обґрунтовує специфіку фахового коледжу як освітнього інституту М. Братко (2021): “У цілому місце фахових коледжів у системі неперервної освіти можна визначити як сходинку між загальноосвітньою та університетською підготовкою, між прагматично-практичною професійною і академічною освітою” (с. 26). У цьому контексті авторка вказує на надані їм доволі широкі права щодо організації освітньої діяльності. Зокрема вона наголошує, що фаховий коледж за наявності ліцензій може надавати освітні послуги на рівні середньої освіти, як професійного, так і академічного спрямування, на рівні професійно-технічної освіти та навіть на рівні вищої освіти, зокрема її короткого циклу та бакалаврату. Водночас, реалізація такого широкого спектру завдань, на її думку, можлива лише за наявності належних умов та ресурсів та, певною мірою, трансформації фахового коледжу в своєрідний освітньо-ресурсний центр. З огляду на це, дослідниця констатує наявність лиш окремих фахових коледжів, що мають належну базу для реалізації всієї повноти своїх освітніх можливостей та довели свою спроможність здійснювати підготовку фахівців на рівні короткого циклу вищої освіти чи бакалаврату. Відповідно діяльність більшості функціонуючих в Україні фахових коледжів зосереджена на забезпеченні професійної підготовки фахівців на рівні середньої освіти на основі поєднання теоретичного та виробничого навчання.

Відповідно до визначення Закону України “Про фахову передвищу освіту” (2019), фаховий коледж – це “заклад фахової передвищої освіти або структурний підрозділ закладу вищої освіти, іншої юридичної особи, що провадить освітню діяльність, пов’язану зі здобуттям фахової передвищої освіти” (Закон України

“Про фахову передвищу освіту”, 2019). Згідно з положеннями документу цей тип закладів освіти має широкий спектр функцій, обов’язків і завдань, серед них: 1) забезпечувати реалізацію права кожного громадянина на фахову передвищу освіту; 2) здійснювати підготовку кадрів відповідного рівня освіти для потреб суспільства й економіки; 3) провадити освітню діяльність на високому рівні на основі поєднання теоретичного та практичного навчання; 4) сприяти суспільно-економічному поступу держави шляхом формування людського капіталу; 5) виховувати здобувачів фахової передвищої освіти на основі національних і загальнолюдських цінностей; 6) сприяти реалізації здібностей і талантів здобувачів фахової передвищої освіти; 7) здійснювати міжнародну діяльність у сфері освіти, науки, культури, спорту тощо. З метою реалізації такого широкого спектру завдань та обов’язків в структурі фахового коледжу, статтею 32 названого документу передбачена наявність таких основних частин, як відділення, циклові комісії, бібліотека, лабораторії, навчально-виробничі майстерні тощо (Закон України “Про фахову передвищу освіту”, 2019).

З огляду на усе зазначене в нашому дослідженні спиратимемось на розуміння поняття фахового коледжу як поліфункціонального та багатопрофільного закладу освіти, діяльність якого спрямована на подолання суперечностей між системою фахової підготовки спеціалістів середньої ланки та кадровими потребами теперішнього наукомісткого високотехнологічного виробництва. Попри сталі традиції функціонування коледжів у системі освіти України з огляду на законодавче утвердження їхнього нового статусу як закладів фахової передвищої освіти вважаємо доцільним їх розгляд як сучасних освітніх установ, покликаних забезпечити належний рівень підготовки кадрового забезпечення різних галузей економіки країни відповідно до вимог сьогодення та створювати передумови для неперервної освіти завдяки тісним взаємозв’язкам із закладами шкільної та університетської освіти.

Варто зазначити, що самотійність фахової передвищої освіти як окремої ланки освітньої системи та фахових коледжів як її безпосередньої інституційної бази підтверджується впровадженням спеціального освітньо-професійного

ступеня – фаховий молодший бакалавр. Зокрема І. Кузьміч (2022) вважає ключовою диференційною ознакою фахової передвищої освіти здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра як її безпосереднього результату. При цьому авторка виразно окреслює специфіку нового освітньо-професійного ступеня: “Найважливіша риса підготовки фахового молодшого бакалавра – спрямованість на потреби вітчизняного та міжнародного ринків праці, на практичну діяльність в умовах сфери послуг і сучасних виробництв. При цьому на здобуття практичних знань відводиться більша частина навчального часу, що дозволяє випускникам одразу після завершення навчання в закладі освіти знайти роботу, розпочати професійну кар’єру. Цим забезпечується взаємозв’язок підготовки фахового молодшого бакалавра з реальними вимогами економічного сектору та роботодавцями” (Кузьміч, 2022, с. 52).

Водночас, науковці О. Дишко, Н. Белікова та Н. Денисенко (2023), В. Мороз та С. Мороз (2021) тощо доречно вказують на появу певних правових колізій через упровадження освітнього рівня “фаховий молодший бакалавр” у зв’язку із його схожістю із існуючими рівнями, особливо з рівнем “молодший бакалавр”. Ця подібність зумовлена, передовсім, їх співвіднесенням із одним, зокрема п’ятим, рівнем Національної рамки кваліфікацій. Це не дає змоги розрізнити зміст кваліфікацій фахового молодшого бакалавра та молодшого бакалавра за знаннями, умінням і навичками, відповідальністю тощо. Відтак, вчені вказують на практично тотожність кваліфікації обох освітніх рівнів та, по суті, дублювання функцій двох ланок системи освіти – фахової передвищої і початкового рівня вищої (короткий цикл) (Дишко, Белікова, & Денисенко, 2023; Мороз, & Мороз, 2021).

Зокрема В. Мороз та С. Мороз (2021) наголошують на ідентичності змісту компетентностей, набутих здобувачами на цих рівнях системи освіти: “Наприклад, фаховий молодший бакалавр повинен бути здатним вирішувати типові спеціалізовані задачі в окремій галузі професійної діяльності в той час як молодший бакалавр – розв’язувати типові спеціалізовані задачі у певній галузі професійної діяльності. Іншими словами, різниця між цими компетентностями

фокусується у співвідношенні змістів таких феноменів: “вирішувати” (для фахового молодшого бакалавра) – “розв’язувати” (для молодшого бакалавра); “задачі в окремій галузі” (для фахового молодшого бакалавра) – “задач у певній галузі” (для молодшого бакалавра)” (Мороз, & Мороз, 2021, с. 92).

З огляду на відсутність принципових відмінностей у змісті кваліфікації фахового молодшого бакалавра та молодшого бакалавра вчені (О. Дишко, Н. Белікова та Н. Денисенко (2023), В. Мороз та С. Мороз (2021) тощо закликають до ліквідації останнього освітнього рівня. Такий вибір вони аргументують, з одного боку, невисокою затребуваністю ринком праці підготовки фахівців на початковому рівні вищої освіти (короткий цикл), а з іншого – його низькою популярністю серед здобувачів освіти (див. Додаток В). Відтак, вилучення ступеня “молодший бакалавр” з переліку освітніх рівнів, по-перше, дасть змогу ліквідувати фактичне дублювання функцій системи фахової передвищої і вищої освіти (початковий рівень) та забезпечити ефективну діяльність фахових коледжів і вищих шкіл відповідно до специфіки і призначення відповідних ланок освітньої системи (Дишко, Белікова, & Денисенко, 2023; Мороз, & Мороз, 2021).

Отож, з огляду на усе зазначене, в межах нашого дослідження фокусуватимемо увагу на питаннях підготовки фахових молодших бакалаврів та керуватимемось визначенням цього освітнього рівня, наведеним у Законі України “Про фахову передвищу освіту” (2019): “Фаховий молодший бакалавр – це освітньо-професійний ступінь, що здобувається на рівні фахової передвищої освіти і присуджується закладом освіти у результаті успішного виконання здобувачем фахової передвищої освіти освітньо-професійної програми” (Закон України “Про фахову передвищу освіту”, 2019).

Відповідно до Національної рамки кваліфікацій цей освітньо-кваліфікаційний рівень передбачає: “всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань”; “широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв’язання складних задач у спеціалізованих сферах

професійної діяльності та/або навчання”, здатність знаходити творчі рішення або відповіді на “чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних”, спроможність планувати, аналізувати, контролювати, оцінювати власну роботу та роботу інших у спеціалізованому контексті; готовність до взаємодії з колегами, клієнтами у питаннях, що “стосуються розуміння, навичок та діяльності у професійній сфері та/або у сфері навчання”, “донесення до широкого кола осіб власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності”; здатність здійснювати організацію і управління “в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін”, покращувати результати своєї роботи та діяльності інших осіб, готовність до “продовження навчання з деяким ступенем автономії” (Національна рамка кваліфікацій, 2021, с. 3-4).

Підготовка фахових молодших бакалаврів у фахових коледжах здійснюється за освітньо-професійними програмами відповідно до галузей знань і спеціальностей, спільних для фахової передвищої та вищої освіти. Відповідно до чинної Постанови Кабінету міністрів України “Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти” (2024) система фахової передвищої освіти забезпечує підготовку фахових молодших бакалаврів за 11 галузями знань та 77 спеціальностями (Постанова Кабінету міністрів України, 2024).

Важливе місце серед них з огляду на неабияку популярність серед здобувачів фахової передвищої освіти займає галузь знань 12 Інформаційні технології (F Інформаційні технології) зі спеціальностями 121 Інженерія програмного забезпечення (F2 Інженерія програмного забезпечення), 122 Комп’ютерні науки (F3 Комп’ютерні науки), 126 Інформаційні системи і технології (F6 Інформаційні системи і технології), 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія), 125 Кібербезпека та захист інформації (F5 Кібербезпека та захист інформації), спрямованими на підготовку фахівців IT-сфери середньої ланки (Арсенович, 2022; Морозова, 2010; Наумук, 2017; Радкевич, Лузан, & Пащенко, 2022; Тесля, Хлевна, & Чорна, 2017). Слід

зазначити, що остання названа спеціальність перебуває поки на етапі розробки, зокрема на сьогодні спостерігаємо підготовку проєктів відповідних освітньо-професійних програм фаховими коледжами та їх активну попередню апробацію.

Освітньо-професійні програми підготовки фахових молодших бакалаврів за ІТ-спеціальностями можуть бути визначені як цілісні комплекси освітніх компонентів, зокрема навчальних предметів, практик, контрольних заходів тощо, які забезпечують досягнення результатів навчання як передумови отримання відповідної вказаним спеціальностям освітньо-професійної кваліфікації. Основою розробки таких освітньо-професійних програм для підготовки фахових молодших бакалаврів з інформаційних технологій у фахових коледжах постають державні стандарти фахової передвищої освіти, що відображають систему нормативних вимог щодо очікуваних результатів, змісту, організації освітнього процесу в межах певної спеціальності для усіх фахових коледжів (Закон України “Про фахову передвищу освіту”, 2019).

Згідно з твердженнями Р. Курок, стандарт фахової передвищої освіти, незалежно від галузі знань та спеціальності встановлює такі вимоги до освітньо-професійної програми: “перелік обов’язкових загальних та спеціальних компетентностей і результатів навчання здобувачів фахової передвищої освіти; вимоги до попередньої освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою; обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра за відповідною спеціальністю; форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти; вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості” (Курок, 2021, с. 43-44).

Отож, стандарт фахової передвищої освіти відображає сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності фахових коледжів за відповідним рівнем освіти, насамперед, фахового молодшого бакалавра в межах кожної з 77 спеціальностей, в т.ч. й ІТ-спрямування. Вони регламентують процес професійної підготовки фахівців цього освітньо-професійного рівня через встановлення кінцевих результатів навчання та основних компонентів, підпорядкованих їх досягненню, що дає змогу уніфікувати, стандартизувати

освітньо-професійні програми в межах усієї країни та забезпечити їх якість (Національна рамка кваліфікацій,). Водночас, наведені в стандартах переліки програмних результатів навчання, компонентів змісту не є абсолютними, вичерпними та можуть бути доповнені закладами фахової передвищої освіти відповідно до регіональних потреб та особливостей підготовки фахівців відповідного профілю.

На сьогодні розроблено і затверджено стандарти фахової передвищої освіти для 4 спеціальностей галузі знань 12 Інформаційні технології (F Інформаційні технології) – 121 Інженерія програмного забезпечення (F2 Інженерія програмного забезпечення), 122 Комп'ютерні науки (F3 Комп'ютерні науки), 123 Комп'ютерна інженерія (F7 Комп'ютерна інженерія), 126 Інформаційні системи і технології (F6 Інформаційні системи і технології), що слугують нормативною основою побудови відповідних освітньо-професійних програм у фахових коледжах (Наказ Міністерства освіти і науки України, 2021a, 2021b, 2021c; Наказ Міністерства освіти і науки України, 2022). З урахуванням вимог стандартів, освітньо-професійні програми фахових коледжів встановлюють конкретні вимоги до попереднього рівня освіти; термін здобуття освіти; обсяг змісту навчання та його розподіл за інваріантною і варіативною частинами; очікувані результати навчання у формі компетентностей, знань, умінь; перелік та обсяг дисциплін для опанування визнаних результатів навчання; загальні вимоги щодо засобів діагностики результатів навчання. Характерною особливістю сучасних освітньо-професійних програм ІТ-спеціальностей є їхній міждисциплінарний характер, що сприяє набуттю фаховими молодшими бакалаврами широкого спектру знань, умінь, навичок, професійних якостей, необхідних для вигідної самореалізації в обраній чи суміжних професіях (Львівський фаховий коледж, 2023a; Фаховий коледж економіки, 2023a; Хмельницький політехнічний фаховий коледж, 2023a; Рівненський фаховий коледж, 2022; Фаховий коледж інформаційних технологій, 2022; Технічний фаховий коледж, 2022).

У цьому контексті варто зазначити, що фахові молодші бакалаври –

випускники освітньо-професійних програм з ІТ-спеціальностей можуть займати доволі широкий спектр посад відповідно до Національного класифікатора професій (ДК 003:2010), які схематично презентуємо у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

**Посади фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій,
комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та
інженерії програмного забезпечення відповідно до
Національного класифікатора професій**

(таблиця укладена авторкою на основі опрацювання джерела: ДК 003:2010)

Спеціальність фахової передвищої освіти	Кваліфікація	Типові посади
126 Інформаційні системи і технології (F6 Інформаційні системи і технології)	фаховий молодший бакалавр з інформаційних систем і технологій	адміністратор бази даних; адміністратор даних; адміністратор доступу; адміністратор системи; інженер з програмного забезпечення комп'ютерів; інженер-програміст; програміст (база даних); аналітик програмного забезпечення та мультимедіа; програміст прикладний
122 Комп'ютерні науки (F3 Комп'ютерні науки)	фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук	фахівець з інформаційних технологій; фахівець з розроблення комп'ютерних програм; фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення; технік із системного адміністрування; технік-програміст; фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну); технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру; оператор комп'ютерного набору
123 Комп'ютерна інженерія (F7 Комп'ютерна інженерія)	фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії	адміністратор та налагоджувальник локальних мереж; технік-програміст; інженер з обслуговування комп'ютерних мереж; технічний фахівець галузі електроніки та телекомунікацій; оператор електронно-обчислювальної техніки; монтажник електронного устаткування; майстер з ремонту приладів та апаратури; технік обчислювального (інформаційного) центру; консультант з програмного забезпечення.
121 Інженерія програмного забезпечення (F2 Інженерія програмного забезпечення)	фаховий молодший бакалавр з інженерії програмного забезпечення	техніки-програміст; фахівець з інформаційних технологій; фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну); фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення; фахівець з розроблення комп'ютерних програм

Інформація з таблиці 1.1 дає підстави для трактування і вживання категорії “ІТ-фахівець” в межах нашого дослідження як збірного поняття, що позначає сукупність осіб, об'єднаних схожими виробничими функціями та типовими

посадами. Зокрема, йдеться про такі функції і завдання: розробка, тестування, експлуатація, підтримка технологічних продуктів; управління комп'ютерними мережами; адміністрування баз даних; розробка документації з експлуатації комп'ютерних і програмних продуктів; ремонт і технічна підтримка комп'ютерних і програмних продуктів; оцінка ефективності функціонування технологічних продуктів; впровадження нових технологічних продуктів, зокрема установка нового програмного забезпечення тощо.

Означені функції реалізуються ІТ-спеціалістами, що можуть займати такі посади, як адміністратор баз даних, інженер-програміст, аналітик програмного забезпечення, фахівець з інформаційних технологій, фахівець з розроблення комп'ютерних програм, технік-програміст, фахівець з комп'ютерної графіки, оператор комп'ютерного набору, інженер з обслуговування комп'ютерних мереж, оператор електронно-обчислювальної техніки, монтажник електронного устаткування тощо.

Дані таблиці 1.1, з одного боку, вказують на широку диференційованість кадрового забезпечення ІТ-сфери на рівні фахівців середньої ланки, а з іншого – засвідчують подібність, а подекуди й ідентичність посад чи напрямів їх професійної діяльності, очевидно, з огляду на близьку спорідненість відповідних спеціальностей. Вона має вагомий вплив і на процес їхньої фахової підготовки, що виявляється в низці однаких для усіх спеціальностей компонентах освітньо-професійних програм та очікуваних результатах навчання. Зокрема, однією з ключових і водночас обов'язкових компетентностей фахових молодших бакалаврів усіх названих ІТ-спеціальностей відповідно до нормативних документів їхньої професійної підготовки є здатність до фахової іншомовної комунікації в професійному ІТ-середовищі, що зумовлює нормативний характер курсу іноземної мови за професійним спрямуванням в структурі освітньо-професійних програм спеціальностей 121 Інженерія програмного забезпечення (F2 Інженерія програмного забезпечення), 122 Комп'ютерні науки (F3 Комп'ютерні науки), 123 Комп'ютерна інженерія (F7 Комп'ютерна інженерія), 126 Інформаційні системи і технології (F6 Інформаційні системи і

технології) (Львівський фаховий коледж, 2023а; Фаховий коледж економіки, 2023а; Хмельницький політехнічний фаховий коледж, 2023а; Рівненський фаховий коледж, 2022; Фаховий коледж інформаційних технологій, 2022; Технічний фаховий коледж, 2022).

Важливість підготовки фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення до іншомовної комунікації в професійному IT-середовищі вимагає посиленої уваги до змісту і технологій її формування, але, насамперед, потребує обґрунтування сутності поняття іншомовної комунікації в контексті специфіки професійної діяльності IT-фахівців. У сучасній науково-педагогічній літературі представлені різні підходи до трактування змісту цієї категорії, що є цілком закономірним з огляду на комплексну природу відповідного феномену (Подольак, 2022; Ставицька, 2013; Хомик, 2019; Шандра, 2019; Хомик, 2022; Niva, Markkula, & Annanperä, 2023).

Так, Н. Шандра (2019) розглядає його як соціально чи особистісно орієнтовану взаємодію суб'єктів з питань професійної діяльності: “Професійно-орієнтоване спілкування IT-фахівців розглядаємо як їх соціально орієнтовану чи особистісно орієнтовану взаємодію у процесі комунікативної діяльності у професійній сфері” (с. 38). На основі цього загального визначення авторка пропонує трактування суті професійного іншомовного, зокрема англомовного, спілкування спеціалістів IT-галузі як процесу обміну англомовними повідомленнями професійно-спрямованого змісту, які характеризуються специфікою граматичної будови, лексичними та жанрово-стильовими особливостями. Авторка підкреслює, що англомовне професійне спілкування IT-фахівців підпорядковане реалізації їхніх професійних ролей і функцій, серед яких як усний обмін інформацією, так і писемна переписка з метою інформаційного забезпечення і координації власної діяльності (Шандра, 2019).

За переконаннями А. Хомик (2022), професійна комунікація відображає особливу форму взаємодії суб'єктів професійної діяльності, зокрема в IT-сфері, спрямовану на виконання професійних обов'язків, задоволення професійно-

орієнтованих комунікативних потреб, обмін інформацією задля налагодження сприятливої атмосфери праці та взаємин партнерства заради успіху загальної справи. Вона виокремлює різні стилі такого спілкування, а саме: неофіційний, що ґрунтується на товариських відносинах і здійснюються на вільних засадах; напівофіційний, що базується на інтеграції ділового спілкування із соціальною та перцептивною взаємодією; офіційний, що передбачає опосередковування соціально-професійними ролями учасників. У підсумку свого дослідження авторка трактує іншомовне, зокрема англомовне, професійне спілкування фахівців ІТ-сфери як процес обміну фаховою інформацією, що позначений насиченням мовлення фаховою термінологією, ужитком специфічних граматичних структур, розмаїттям жанрів і стилів тощо (Хомик, 2022).

Своєю чергою, О. Синеккоп (2022) розглядає явище професійної іншомовної комунікації в ІТ-секторі як процес вербальної інтеракції з метою обміну інформацією і досвідом як основи виконання завдань професійної діяльності та досягнення її значущих результатів. Таке спілкування, наголошує дослідниця, передбачає реалізацію цілої низки функцій, серед них: “інформаційна (здійснює передачу інформації, обмін повідомленнями), комунікативна (дозволяє майбутньому ІТ фахівцю успішно вирішувати фахові завдання), когнітивна (розширює фахові знання ІТ фахівця); емотивна (виражає ставлення учасника до теми, ситуації спілкування); впливу (реалізується через переконання, спонукання учасника фахової дискусії, ділової наради, бесіди до певних дій)” (Синеккоп, 2022, с. 210).

Аналогічно і зарубіжні науковці (Niva, Markkula, & Annanperä, 2023) вбачають основну особливість професійної іншомовної комунікації ІТ-фахівців у її інтегрованості в контекст їхньої професійної діяльності. Відтак, вони трактують професійне іншомовне спілкування, найперше, як процес інформаційного обміну між спеціалістами цієї сфери на фахову тематику, при чому як у різній формі (письмовій та усній), так і в різних стилях (офіційному та неофіційному). Цей процес, за їхніми твердженнями, передбачає взаємопов’язану діяльність як мінімум двох осіб – відправника чи кодувальника,

тобто особу, яка генерує ідею, продукує і передає інформацію за допомогою вербальних і невербальних кодів, та одержувача чи декодувальника, тобто особу, якій адресується повідомлення і яка її сприймає, надає зворотний зв'язок. Відтак суб'єктами професійного іншомовного спілкування в ІТ-галузі науковці визначають, власне, ІТ-фахівця та осіб, включених в сферу його професійних інтересів, зокрема колег чи клієнтів відповідних послуг. Така комунікація, наголошують дослідники, завжди зумовлена професійно-значимими цілями (Niva, Markkula, & Annanperä, 2023).

Зарубіжні дослідники (Noll, Beecham, & Richardson, 2010; Rajprasit, & Nemchua, 2015) обґрунтовують професійне іншомовне спілкування фахівців ІТ-сфери як важливий засіб та умову розв'язання завдань їхньої професійної діяльності. Саме її специфіка визначає цілі та хід процесу професійної іншомовної комунікації. Як правило, таке спілкування, зауважують учені, має формальний характер, тобто регламентується за формою і змістом соціально-професійними ролями його учасників, передбачає, передовсім, встановлення контактів і підтримку зв'язків для успішної професійної діяльності. Відтак, головним у професійній іншомовній комунікації фахівців ІТ-сфери є, на думку науковців, сам предмет спілкування, тобто професійна справа і професійне ставлення до неї його учасників. З огляду на це, вони пропонують інтерпретувати поняття “професійна іншомовна комунікація” відносно спеціалістів ІТ-сектору як специфічну форму їхньої взаємодії задля ефективного виконання професійної діяльності.

З урахуванням наведених вище міркувань вітчизняних і зарубіжних учених в межах нашого дослідження спиратимемось на трактування професійної іншомовної комунікації фахівців ІТ-галузі як процесу їх комплексної взаємодії засобами іноземної мови, спрямованої на реалізацію широкого спектру професійних завдань та обов'язків в умовах сучасної глобалізованої ІТ-індустрії. Спроможність до такої комунікації вважаємо запорукою успіху спеціаліста ІТ-сфери в професійній самореалізації, адже ключові новації в цій галузі здійснюються сьогодні завдяки обміну ідеями та примноженню знань на основі

спілкування і співпраці фахівців з різних не лише країн світу, а й континентів.

Отже, визначення ключових понять проблеми формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери в системі фахової передвищої освіти, зокрема “фахова передвища освіта”, “фаховий коледж”, “фаховий молодший бакалавр”, “ІТ-фахівець”, “професійна іншомовна комунікація ІТ-фахівців”, аналіз наявних у сучасній науково-педагогічній літературі підходів до тлумачення їхнього змісту дало нам змогу з’ясувати й конкретизувати їхню суть крізь призму специфіки нашого дослідження, що є важливою передумовою реалізації його завдань та отримання достовірних результатів.

1.2. Сутність та основні характеристики іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери

Реалії життєдіяльності в теперішньому світі, позначені інтенсивними інтеграційними процесами, активізацією міжнародних контактів, руйнуванням територіальних меж і бар’єрів спілкування завдяки інноваційним цифровим технологіям, стали каталізаторами вдосконалення теорії, методики, практики викладання іноземних мов у світовому масштабі й на усіх ланках системи освіти, зокрема й професійної. Переконливим свідченням цього є активні пошуки в науково-педагогічних колах України й зарубіжжя нових ідей і підходів до навчання іноземних мов майбутніх фахівців різних галузей виробництва і промисловості, в т. ч. й сфери ІТ, з метою забезпечення їхньої повноцінної підготовки до успішної професійної іншомовної комунікації в умовах сучасного відкритого світу (Бігич, 2013; Горбатюк, & Білан, 2023; Гурська, Теремінко, & Акмалдінова, 2021; Еміратлі, Марчук, & Осадча, 2017; Задорожна, 2022; Лашук, 2016; Максименко, 2019; Микитенко, & Семеряк, 2018; Микитишин, 2017, 2018; Мукан, Горохівська, Ієвлев, Чубінська, & Кобрин, 2023а, 2023b; Назаренко, 2018, 2019; Редько, Кулаженко, Овчарова, & Савчук, 2024).

Згідно з твердженнями дослідників (Noll, & et al., 2010; Gonçalves, 2011; Rajprasit, & Nemchua, 2015) ІТ-бізнес чи не найвиразніше з-поміж усіх інших

секторів економіки і виробництва виявляє тенденцію до інтернаціоналізації та глобалізації, що сприяє появі багатьох успішних ІТ-продуктів, завдяки зусиллям команд з представниками різних країн, регіонів і навіть континентів у своєму складі. Персонал сучасних успішних ІТ-компаній, наголошують автори, включає працівників-професіоналів різних національностей, з різним походженням і місцем проживання, культурним і мовним досвідом задля створення кращих продуктів і послуг для міжнародних ринків. Відповідно запорукою їхнього продуктивного функціонування є налагодження конструктивної взаємодії працівників на основі їхньої готовності до співпраці і спілкування з представниками різних національностей і культур та носіями різних мов (Круглик, 2016а, 2016b; Ратинська, 2017; Скорнякова, 2019; Слюсарчук, Джавала, & Угрин, 2015; Шидловський, 2015).

Сучасні умови професійної діяльності в ІТ-сфері орієнтують на співпрацю в мультинаціональних і багатомовних командах, а відтак передбачають володіння іноземними мовами як основними засобами порозуміння в такому професійному середовищі. У цьому контексті вчені (Mishra, & et al., 2018; Exter, & et al., 2018; Varava, & et al., 2021) вказують на необхідність опанування англійською мовою як мовою міжнародного спілкування, належний рівень володіння якою визнано сьогодні одним з ключових атрибутів високого професіоналізму ІТ-фахівця. Володіння цією мовою слугує основою встановлення контактів між спеціалістами з різних країн світу, долучення до міжнародних ІТ-спільнот та подолання культурних, мовних бар'єрів у процесі командної роботи над міжнародними проектами.

Відтак, професійний успіх ІТ-фахівця у теперішніх умовах відкритого ринку праці перебуває у прямій залежності від рівня його іншомовних знань і вмінь, що дають змогу досягти комунікативні цілі, а відтак – ефективно виконувати професійні ролі та функції у глобалізованому багатомовному професійному середовищі. Тож цілком доречним вважаємо пропозицію учених (Семеряк, 2014; Синекон, 2019; Хомик, 2021; Shandra, 2018) розглядати володіння іноземними мовами однією з ключових професійно-ділових і

особистісних якостей фахівців ІТ-сфери з огляду на тенденції її глобалізації та зумовлені нею потреби співпраці з розробниками ІТ-продуктів і споживачами ІТ-послуг з різних країн світу (Гурська, 2020).

Зокрема, О. Гурська (2020) наголошує на тому, що глобальні технологічні та комунікаційні зміни в сучасному суспільстві зумовлюють “... необхідність володіння іноземною мовою з метою фахового спілкування як одну із вимог до професійного зростання, становлення і кваліфікації ІТ-фахівця з високим рівнем професіоналізму, інтелектуальними і творчими здібностями, комунікабельністю, професійною мобільністю, здатністю оперувати фундаментальними та загальнотехнічними знаннями в процесі адаптації до глобального інформаційного простору” (с. 93). Володіння іноземними мовами дослідниця вважає передумовою вирішення широкого спектру професійних завдань в умовах теперішнього відкритого ІТ-ринку.

Також, С. Руда (2011) стверджує, що суттєве розширення міжнародної співпраці із залученням широкого розмаїття інформаційно-комунікаційних технологій вимагають від сучасного фахівця ІТ-сфери володіння іноземними мовами на якісно новому рівні, що дозволяв би не лише вільно орієнтуватися в теперішньому соціумі для задоволення своїх пізнавальних, соціальних, культурних, комунікативних потреб, а й успішно виконувати свої професійні функції та обов’язки. У таких умовах оволодіння іноземними мовами, на її думку, має розглядатися інтегрованим складником комплексного процесу підготовки майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності в сучасному відкритому та багатомовному світі.

Схожі міркування спостерігаємо і в дослідженні А. Хомик (2022): “Сьогодні, в умовах стрімкого глобального розвитку технологій, особливої актуальності набуває проблема вдосконалення іншомовної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій, адже специфіка професійно-орієнтованого спілкування цих фахівців передбачає комунікацію з колегами і клієнтами з усього світу. У майбутніх фахівців з інформаційних технологій повинні бути сформовані знання, навички й уміння, які дозволять їм спілкуватися в

глобальному масштабі, використовуючи англійську як мову глобального спілкування й засіб професійної взаємодії” (с. 17).

Важливість формування комунікативної культури та навичок іншомовного спілкування підкреслює також О. Черняхович (2010а): “Крім стійких знань і навичок розв’язання професійних проблем, досить часто знання основ професійного спілкування стає вирішальним у ситуаціях публічного виступу, дискусії, ведення переговорів, нарад, вирішення виробничих питань та надання консалтингових та інших послуг. Тому підготовка майбутніх фахівців з комп’ютерної та програмної інженерії ... повинна включати формування готовності до спілкування як рідною, так й іноземною мовами у професійній діяльності та професійному середовищі” (с. 348).

Своєю чергою, науковці цілком слушно, на наш погляд, вказують на важливість опанування майбутніми фахівцями сфери ІТ англійською мовою з огляду на її визнання як провідної мови міжнародного професійного спілкування в ІТ-індустрії (Balaei, & Ahour, 2018). Відповідно до поточних реалій професійної діяльності ІТ-спеціаліста в умовах відкритого ринку ІТ-послуг знання англійської мови та володіння нею як засобом комунікації є, згідно міркувань учених, ключовою передумовою успішної професійної самореалізації в цій сфері. Зокрема, її освоєння дослідники пов’язують з такими можливостями для ІТ-фахівця як доступ до нової інформації в сфері професійної діяльності, розширення контактів з фахівцями із зарубіжних країн, працевлаштування в міжнародних ІТ-компаніях тощо.

На реалії професійної практики спираються й інші дослідники в ході обґрунтування важливості навчання англійської мови як іноземної майбутніх ІТ-фахівців (Symonenko, Zaitseva, & Osadchy, 2021). ІТ-професії, на їхню думку, навряд чи можна віднести до категорії соціальних, що передбачають активне, часте, тривале спілкування з широким колом осіб. Водночас, учені підкреслюють таку її теперішню особливість, як робота в команді, переважно міжнародній, з огляду на складність, високу трудомісткість процесів розробки якісних програмних продуктів. Тому володіння англійською мовою як мовою

міжнародної комунікації науковці цілком доречно визначають своєрідним ключем до успіху в професійній діяльності фахівця ІТ-сфери в теперішніх умовах її інтенсивної глобалізації та інтернаціоналізації (Symonenko, Zaitseva, & Osadchyi, 2021).

Натомість В. Осадчий та С. Симоненко (2017) доводять важливість іншомовної підготовки фахівців галузі ІТ крізь призму поточних вимог роботодавців. Зокрема, проведений ними аналіз онлайн-баз вакансій показав, що серед вимог ІТ-компаній до претендента, крім знань за фахом, умінь, навичок та досвіду роботи, чільне місце займає належний рівень володіння іноземною мовою. Зокрема в своїх вимогах до кандидата вони вказують на необхідність: “знання іноземної мови із чітким указанням рівня (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate), знання технічної іноземної мови, уміння читати й перекладати технічну літературу і документацію, знання розмовної мови для спілкування з іноземними клієнтами, а також знання основ письмової кореспонденції для здійснення електронного листування” (Осадчий, & Симоненко, 2017, с. 41).

Із наведених міркувань помітно, що, обґрунтовуючи значимість оволодіння іноземними мовами для фахівців ІТ-сфери, згадані вище науковці апелюють передовсім до сучасних реалій їхньої професійної практики, що передбачає активну фахову комунікацію в межах глобалізованого професійного середовища. Таку комунікацію вони вважають невід’ємним компонентом професійної діяльності ІТ-спеціалістів у сучасному бізнес-середовищі, основою для реалізації їхніх професійних комунікативних потреб, що обґрунтовуються необхідністю виконання професійних функцій. Професійно-орієнтоване спілкування в середовищі ІТ-фахівців, згідно з їхніми міркуваннями, передбачає, насамперед, забезпечення активного обміну актуальною фаховою інформацією, встановлення комфортної для усіх атмосфери праці, налагодження взаємин партнерства між колегами тощо (Власюк, & Грицюк, 2013; Драч, Литвинова, & Скорнякова, 2021; Зеліковська, 2018; Зубик, 2018).

Такі ж ідеї знаходимо і в дослідженні О. Синєкоп (2022), що доводить

значимість іншомовних знань в контексті специфіки діяльності ІТ-фахівця. Зокрема, авторка вказує на широкий діапазон соціально-професійних ролей працівників ІТ-компаній, що диференціюються за конкретними напрямками діяльності: розробка, тестування, менеджмент, підтримка, аналітика. Виконання тієї чи іншої ролі, як-от: програміст, системний аналітик, тестувальник, фахівець з інформаційної безпеки, системний адміністратор тощо, наголошує дослідниця, неодмінно “передбачає обмін професійною інформацією, досвідом, знаннями. Ці ролі орієнтують не лише на виконання ІТ-фахівцем певних функцій на виробництві, а й на відповідну комунікативну поведінку, що вимагає ґрунтовних знань і вмінь з іноземних мов” (Синекоп, 2022, с. 145).

Своєю чергою, і Н. Добровольська (2021) зауважує, що “сучасні умови праці та професійні завдання ІТ-спеціаліста вимагають здатності розуміти фахові тексти, готовності представляти програмні продукти та обговорювати їх із клієнтами та колегами, спроможності вільно спілкуватися з представниками іноземних ІТ-компаній та брати участь у міжнародних конференціях і симпозіумах, вміння здійснювати комплексний аналіз та критичну оцінку технічних рішень і продуктів засобами іноземної мови” (с. 20). Водночас, дослідниця справедливо підкреслює необхідність докладного вивчення особливостей іншомовного професійно-орієнтованого спілкування спеціалістів ІТ-сфери для визначення конструктивних підходів до навчання іноземних мов та обґрунтування ключових вимог до їхніх іншомовних знань і вмінь з урахуванням безпосередніх реалій їхньої професійної діяльності.

Комунікативну спрямованість професійної діяльності фахівців ІТ-галузі особливо влучно, на наш погляд, підкреслює Д. Філоненко (2019): “Оскільки галузь професійної діяльності ІТ-спеціалістів лежить в сфері збору, переробки, зберігання, передачі і способів добування інформації, організації каналів передачі інформації, сучасних засобів і методів захисту інформації в глобальних і локальних мережах, то можна сказати, що всі види професійної діяльності мають комунікативне забарвлення” (с. 38). Формування в ІТ-фахівців здатності до професійно-комунікативної діяльності, за міркуваннями авторки, вимагає

органічного поєднання різних аспектів, що охоплюють всі грані професійного спілкування в ІТ-середовищі. Зокрема вона вказує на когнітивний аспект, що виявляється у знанні специфічних засобів і способів здійснення професійного спілкування серед ІТ-спеціалістів, інтерактивний аспект, що втілюється в уміннях організації взаємообміну інформацією між ІТ-фахівцями, та перцептивний аспект, що відображається в усвідомленні особливостей, норм, правил спілкування з різними категоріями працівників і клієнтів ІТ-індустрії (Філоненко, 2019).

Специфічні риси іншомовної комунікативної компетентності ІТ-спеціалістів презентує також й інше дослідження (Shuppe, Koval, Sotska, Trynus, & Melnyk, 2024). Особливу увагу вчені приділили найперше визначенню їхньої мотивації до іншомовної комунікативної діяльності, зумовленої зацікавленнями у світових новаціях в професійній сфері, необхідністю обміну досвідом роботи зі зарубіжними колегами, потребами підготовки відгуків і рекомендацій щодо програмних продуктів, запитами на участь в міжнародних проектах тощо. Результати їхнього дослідження вказують на необхідність формування в ІТ-фахівців готовності до іншомовної комунікації в різних формах, зокрема усній, що дає змогу встановити швидкий зворотний зв'язок з колегами чи замовниками ІТ-послуг, та писемній, що забезпечує можливість підготовки виробничої документації чи професійного електронного листування.

Окрім важливості формування іншомовних знань і вмінь фахівців сфери ІТ в розрізі різних форм їхньої професійної комунікації, дослідники (Morska, Skibska, Sulym, & Masztalir, 2018; Chen, 2021; Bayezit, & Adiguzel, 2024) цілком слушно відзначають необхідність врахування і різних видів мовленнєвої діяльності, що покладені в основу їхнього професійного спілкування, а саме монологу та діалогу. Так, монолог в межах професійної комунікації ІТ-спеціалістів передбачає чітке, логічно структуроване висловлювання з метою передачі фахової інформації або переконання колег чи споживачів ІТ-послуг щодо певних технологічних рішень. За змістом він завжди спрямований на відображення реальної ситуації чи проблеми професійної діяльності в ІТ-сфері,

а за функцією – на інформування, мотивування чи переконання співрозмовників. Натомість діалог, згідно з трактуваннями вчених, ґрунтується на безпосередньому обміні фаховою інформацією між двома чи більше фахівцями з метою обговорення відповідної професійної проблеми. Він спрямований на обмін пропозиціями, думками щодо рішень певного професійного завдання на основі інтерактивної діяльності щонайменше двох комунікантів. Відтак, учені закликають до необхідності формування іншомовних знань і вмінь ІТ-фахівців в межах як діалогічної, так і монологічної іншомовної комунікативної діяльності відповідно до вимог їхньої професійної діяльності.

У цьому контексті не можемо оминати увагою дослідження з проблеми формування іншомовних знань і вмінь фахівців ІТ-сфери в розрізі різних стилів їхньої професійної комунікації (Yusoff, 2010; Assyne, Ghanbari, & Pulkkinen, 2022; Maturro, Raschetti, & Fontán, 2019; Шандра, 2019). Зокрема вчені визначають композиційні структури, стильові, жанрові особливості, типові передовсім для професійного спілкування в ІТ-середовищі. Вони наголошують, що найбільш характерними функціональними стилями в спілкуванні спеціалістів ІТ-сфери є: 1) офіційно-діловий, що унормовує укладання та оформлення ділової документації; 2) науковий, що забезпечує презентацію нових даних в академічних текстах чи дискусіях; 3) публіцистичний, що передбачає подання фахової інформації в популярній, доступній нефахівцеві формі. Ці стилі, на їхню думку, реалізуються передусім в таких жанрах, як доповідь, тези, анотація, інструкція, аплікаційний лист, політика інформаційної безпеки тощо, якісна підготовка яких вимагає належних іншомовних вмінь ІТ-фахівців.

Важливими в межах нашого дослідження є також висновки учених (Винник, 2012; Семеряк, 2016) щодо специфічних особливостей професійного ІТ-дискурсу, які визначають характер професійної іншомовної комунікативної діяльності фахівців відповідної галузі. Зокрема, за їхніми твердженнями, він характеризується аргументованим викладом фахової інформації, суворим дотриманням черговості викладу даних для інформування, пояснення чи

переконання, логічністю зв'язків між усіма елементами висловлювання. Такі особливості забезпечують точність, чіткість, об'єктивність, доступність, логічність і переконливість висловлювань ІТ-фахівців у процесі професійного іншомовного спілкування, а відтак потребують особливої уваги в процесі навчання іноземних мов за відповідним професійним спрямуванням.

Низка дослідників (Корнєва, & Козак, 2023; Палецька-Юкало, 2019; Groeneveld, Vennekens, & Aerts, 2021) пов'язує специфіку професійного мовлення у сфері ІТ передовсім із широким використанням фахової термінології, вживанням слів і зворотів, які відображають сутнісні особливості цієї галузі професійної діяльності, а відтак акцентує увагу насамперед на проблемі формування лексичних знань і вмінь у процесі навчання іноземних мов її кадрового забезпечення. У своїх дослідження науковці пропонують конкретні переліки одиниць, зокрема англійської мови як іноземної, обов'язкових до засвоєння фахівцями ІТ-сфери для здійснення успішної професійної комунікації. Вони містять, наприклад, одиниці на позначення складових частин комп'ютера, основ їхньої побудови, способів діяльності із ним чи найменування програмних продуктів, файлів, команд тощо, без знання яких неможливо ні декодувати, ні побудувати висловлювання іноземною мовою на професійну тематику.

У цьому контексті вагомими є результати дослідження Кізіль (2016), присвяченого виявленню особливостей терміносистеми ІТ-сфери, врахування яких є важливою передумовою ефективної підготовки ІТ-фахівців до успішної професійної іншомовної комунікації. Ці особливості авторка визначає на прикладі англійської мови, володіння якою вважається одним з ключових атрибутів висококваліфікованого ІТ-спеціаліста. Приміром, дослідниця вказує на поширеність синонімів, антонімів, оцінних та експресивних конотацій термінів, метафоричних і метонімічних номінацій, фразеологічних висловів в професійному лексиконі ІТ-сфери, знання і розуміння яких є запорукою правильного сприйняття фахової інформації чи побудови фахових повідомлень. Окрім цього, авторка відзначає поширеність формальних знаків-символів та літерно-цифрових аббревіатур в терміносистемі ІТ-сфери, освоєння яких потребує

додаткової уваги під час навчання майбутніх ІТ-фахівців англійської мови як мови іншомовної професійної комунікації.

Тож обґрунтовуючи вимоги до іншомовних знань і вмінь спеціалістів ІТ-галузі, згадані дослідники цілком закономірно виходять із потреб їхньої безпосередньої професійної практики, особливостей комунікативної діяльності в її межах. Професійна діяльність в ІТ-сфері, як процес розробки й експлуатації різноманітних технологій обробки, генерування, передачі, зберігання інформації, вимагає не лише належних фахових знань і вмінь, а й навичок професійного спілкування. Специфічні особливості професійної діяльності ІТ-фахівця нерозривно пов'язані з комунікацією, в т.ч. іншомовною, та передбачають роботу з текстовою інформацією, науковою та довідковою літературою, формалізацію спілкування, взаємодію з колегами та клієнтами з різних країн світу в умовах відкритого ринку праці та ІТ-послуг (Вакалюк, Антонюк, Новіцька, Лобанчикова, & Почтовюк, 2023; Малихін, & Ярмольчук, 2020; Павловська, 2012; Сергеева, 2024).

Розглядаючи сутність іншомовної підготовки спеціалістів ІТ-сфери, дослідники цілком закономірно виходять із потреб їхньої безпосередньої професійної практики, особливостей комунікативної діяльності в її межах та специфіки професійного мовлення в ІТ-сфері. До таких особливостей вони, зазвичай, відносять: вербальний характер, часту опосередкованість, інформативність, офіційно-діловий стиль, різножанровість, насиченість спеціальною термінологією, діалогічність та монологічність, комбінування усної та письмової форм, дотримання норм мовленнєвого етикету тощо. Ці особливості здійснення професійного іншомовного спілкування ІТ-фахівців зумовлюють особливі вимоги до формування їхньої іншомовної комунікативної компетентності як комплексної системи різнотипних лінгвістичних знань і мовленнєвих умінь.

З огляду на специфіку професійного іншомовного спілкування в ІТ-сфері, зумовлену насамперед її високою технологічністю, науковістю, динамічністю, та необхідність надзвичайно широкого діапазону знань, умінь,

навичок, якостей ІТ-фахівця для її успішної реалізації в сучасній науковій літературі представлені різні підходи до визначення сутності його іншомовної комунікативної компетентності та виокремлення її ключових структурних компонентів. Так, Черняхів (2010b) розглядає іншомовну професійну компетентність ІТ-фахівця як невід’ємний складник його загальної професійної компетентності. За переконаннями авторки, вона є комплексним і багатоаспектним утворенням його особистості, нерозривно пов’язаним із її глибинними структурами, зокрема ціннісно-понятійною сферою, усвідомленням значущості іншомовної професійної комунікації.

Згідно з результатами дослідження Черняхів (2010a, 2010b) професійна іншомовна компетентність спеціалістів галузі ІТ є полікомпонентним феноменом, що передбачає: 1) ґрунтовну обізнаність з одиницями іноземної мови всіх рівнів (фонетичного, лексичного, граматичного), що використовуються як будівельний матеріал для породження та/чи розпізнавання висловлювань, а також із правилами оперування ними; 2) здатність до здійснення комунікативної діяльності з урахуванням різноманітності видів, форм, способів спілкування; 3) готовність до дотримання поведінкових, етикетних, соціальних норм професійного спілкування.

Кудринська (2020) трактує іншомовну комунікативну компетентність майбутніх програмістів як “... інтегрований комплекс знань, умінь і навичок, які сприяють розвитку мобільності студентів, зокрема, вмінь пристосовуватись до комунікативних ситуацій, швидко реагувати й підбирати необхідні словесні форми відповідей на певну ситуацію та їхнім здібностям до коректного вживання іноземної мови в усіх різновидах мовленнєвої діяльності (читанні, говорінні, письмі, аудіюванні)” (с. 76). Формування такої компетентності авторка цілком слушно, на наш погляд, вважає одним із ключових завдань професійної підготовки кадрового забезпечення ІТ-сфери.

У своїй праці дослідниця з опорою на результати попередніх досліджень вказує на цілий комплекс знань, умінь, навичок, що складають основу іншомовної комунікативної компетентності майбутнього програміста, серед них:

“1) лінгвістичні знання і вміння, тобто обізнаність із лексичними одиницями, граматичними конструкціями, фонетичними та орфографічними правилами тощо; 2) дискурсивні навички, тобто здатність до логічного зв’язування лексичних одиниць, граматичних конструкцій тощо в цілісний наповнений смислом текст, а також спроможність до сприймання, декодування, адекватної інтерпретації висловлювань засобами іноземної мови; 3) соціолінгвістичні знання і вміння, тобто здатність адаптувати й коректно трактувати мовні форми у відповідному контексті й мовній ситуації; 4) соціокультурні знання і вміння, тобто обізнаність в культурній сфері носіїв іноземної мови (норми спілкування, етикетні заборони тощо); 5) прагматичні знання і вміння, тобто обізнаність із позавербальними елементами і нормами комунікації носіїв іноземної мови; стратегічні вміння, тобто здатність до своєчасного застосування інтралінгвістичних та екстралінгвістичних засобів іншомовного мовлення в компенсаторних цілях” (Кудринська, 2020, с. 76).

Микитишин (2016) розглядає іншомовну комунікативну компетентність фахівців ІТ-сфери як один із ключових складників їхньої загальної професійної компетентності, що передбачає володіння іноземною мовою як засобом здійснення комунікації та виконання завдань, пов’язаних із професійною діяльністю. Сутність іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-спеціалістів дослідник вбачає не лише в наявності лінгвістичних знань і комунікативних умінь, а й в усвідомленні екстралінгвістичних факторів, які визначають середовище функціонування тієї чи іншої іноземної мови. Відтак, іншомовна комунікативна компетентність ІТ-фахівця, згідно з переконаннями автора, повинна “інтегрувати в собі як знання про одиниці, явища, норми усіх рівнів її системи, так і знання стосовно її практичного застосування в соціумі загалом і в межах фахової діяльності в ІТ-галузі зокрема” (Микитишин, 2016, с. 143-144).

Згідно з висновками дослідника її сутнісну основу складають: “1) цілісні знання про іноземну мову як систему знаків з урахуванням її організаційної та прагматичної будови; 2) вміння побудови фразових і понадфразових єдностей з

дотриманням синтаксичних і граматичних правил відповідної іноземної мови; 3) володіння ефективними стратегіями спілкування іноземною мовою і подолання потенційних труднощів; 4) розуміння різних сфер і рівнів функціонування іноземної мови; 5) володіння психологічними механізмами іншомовного спілкування і тактикою введення розмови з носіями іноземної мови; 6) усвідомлення професійного контексту використання іноземної мови та адаптації мовного матеріалу до потреб і вимог сфери фахової діяльності” (Микитишин, 2016, с. 145-146).

У цьому контексті варто звернути увагу і на результати дослідження Колісник (2018), спрямованого на вивчення сутності та особливостей формування готовності до професійної іншомовної комунікативної діяльності майбутніх інженерів-програмістів. Поняття готовності авторка вважає близьким, практично тотожним поняттю компетентності та погоджується із трактуванням іншомовної комунікативної компетентності як інтегративного особистісного утворення з комплексною структурою і взаємозалежними компонентами (мовним, мовленнєвим, соціокультурним), що дає змогу фахівцю успішно здійснювати іншомовну комунікацію в різних формах і видах. Така готовність/компетентність виявляється у здатності майбутніх інженерів-програмістів використовувати знання з іноземної мови для реалізації як комунікативних цілей, так і суто фахових завдань у системі професійної діяльності. Зокрема, вона слугує основою для ознайомлення з іншомовними джерелами, вивчення досвіду фахівців ІТ-галузі з інших країн, а відтак підвищення власного професійного рівня.

Готовність майбутніх інженерів-програмістів до професійної іншомовної комунікативної діяльності, зауважує Колісник (2018), охоплює систему іншомовних знань, комплекс мовленнєвих умінь, та доволі широкий спектр особистісних якостей. Система іншомовних знань передбачає знання загальнонавчальної і фахової термінологічної лексики та основ фонетики, морфології, словотвору, синтаксису. Комплекс іншомовних мовленнєвих вмінь охоплює, передовсім, вміння користуватися словниковою літературою,

укладати фахові термінологічні словники, розрізняти синоніми, антоніми, омоніми, продукувати висловлювання із використанням фахової термінології відповідно до граматичних норм. Зрештою, серед особистісних якостей інженера-програміста, що мають вагомий вплив на його готовність до іншомовної комунікативної діяльності, дослідниця виділяє “творчість, ініціативність, самостійність, гнучкість у практичному використанні знань і вмінь з іноземної мови” (Колісник, 2018, с. 33).

У дослідженні Вяхк (2013) іншомовна комунікативна компетентність спеціалістів ІТ-сфери обґрунтовується головню, як “... комплексний особистісний ресурс, що забезпечує можливість ефективної взаємодії в професійній галузі ІТ у процесі використання іноземної мови як засобу вирішення професійних завдань” (с. 48). Специфіку цього феномену авторка пояснює особливостями професійного спілкування фахівців цієї сфери, що може бути як безпосереднім (“людина-людина”), так і опосередкованим (“людина-комп’ютер-людина”), а також спрямованим на різні функції, як-от: інформативна, спонукальна, координувальна, емотивна тощо.

З урахуванням визначеної специфіки професійної діяльності та комунікації фахівців ІТ-сфери дослідниця запропонувала власний погляд на структуру їхньої іншомовної комунікативної компетентності та визначила такі її основні складники: 1) мовна компетентність – знання лексичних одиниць і граматичних структур, характерних для ділового стилю і технічної літератури); 2) фахова компетентність – знання професійної термінології і вміння визначати причинно-наслідкові зв’язки в професійних дискурсах; 3) мовленнєва компетентність – вміння сприймати й продукувати граматично правильне та лексично коректне іншомовне професійне мовлення; 4) стратегічна компетентність – вміння відбирати і використовувати ефективні стратегії розв’язання професійно-комунікативних завдань за допомогою іноземної мови; 5) міжособистісні компетентності – здатність до міжособистісних стосунків та роботи в команді з урахуванням національних, культурних, особистісних відмінностей між її членами; 5) системні компетентності – здатність навчатися, продукувати нові

ідеї (креативність), прагнення до професійного успіху (Вяхк, 2013).

З позиції функцій іншомовної комунікації фахівців галузі ІТ пропонують визначати її сутність і Niva, & et al. (2023). Автори співвідносять іншомовну комунікативну компетентність спеціалістів галузі ІТ, насамперед, зі здатністю реалізувати широкий спектр завдань професійно-спрямованої комунікації, зокрема інформативних, регуляційних, емоційно-оцінювальних, інтерактивно-етикетних тощо. Відтак, дослідники вбачають її сутність в системі знань, умінь, навичок, необхідних для досягнення відповідних цілей професійно-орієнтованого іншомовного спілкування з урахуванням усіх його видів (вербального та невербального, прямого та опосередкованого), стилів (офіційно-ділового, офіційно-розмовного, наукового тощо), форм (усного та писемного).

Структуру іншомовної комунікативної компетентності ІТ-фахівців автори дослідження пропонують розглядати, найперше, як широкий репертуар мовленнєвих дій, що дають змогу реалізувати різноманітні комунікативні запити, наміри, потреби в процесі професійної діяльності. До таких дій вони відносять, наприклад: запитування, повідомлення, пояснення, сприймання, розуміння фахової інформації; спонукання до прийняття певних рішень в ході професійної діяльності та реагування на пропозиції інших; висловлення власної думки щодо певної професійної проблеми із наведенням чітких аргументів; вираження згоди/незгоди щодо позиції інших співрозмовників відповідно до загальноприйнятих норм спілкування тощо (Niva, & et al., 2023).

Важливими у межах нашого дослідження є міркування Семеряк (2016) щодо сутності і структури іншомовної комунікативної компетентності фахівців ІТ-галузі. Зокрема нам імponує підхід дослідниці до характеристики іншомовної комунікативної компетентності фахівців ІТ-галузі як інтегративної особистісно-професійної якості, що виявляється в “... комбінації лінгвістичних, соціолінгвістичних, галузевих і предметних професійних знань, навичок, умінь, здатності успішно реалізовувати комунікативні акти професійного характеру іноземною мовою і досягати комунікативної мети” (с. 17). Окрім того, авторка слушно підкреслює важливість мотиваційних чинників та загального досвіду

комунікативної діяльності фахівців ІТ-сфери в структурі їхньої професійно-орієнтованої іншомовної комунікативної компетентності, а відтак вказує на такі її ключові характеристики, як полікомпонентність, багаторівневність, ієрархічність.

З огляду на таке трактування сутності професійно-орієнтованої іншомовної компетентності ІТ-спеціалістів вона виокремлює такі складники: 1) лінгвістичний, тобто сукупність знань про систему іноземної мови; 2) соціолінгвістичний, тобто обізнаність з особливостями функціонування іноземної мови в різних соціальних контекстах; 4) функціональний, тобто здатність до реалізації професійно-комунікативних завдань засобами іноземної мови; 3) дискурсивний, тобто володіння нормами вербальної і невербальної комунікації в процесі іншомовного спілкування; 5) стратегічний, тобто вміння досягати комунікативних цілей за допомогою стратегій, що компенсують недостатню сформованість лінгвістичного, соціолінгвістичного, дискурсивного чи функціонального компонентів (Семеряк, 2016).

У контексті вираженої специфіки ІТ-галузі визначає сутність та компонентний склад іншомовної комунікативної компетентності її працівників Назаренко (2018). З урахуванням особливостей професійно-орієнтованого спілкування ІТ-фахівців вона трактує їхню англomовну компетентність як передумову успішної професійної самореалізації в умовах теперішнього глобалізованого ІТ-ринку та визначає її передовсім як здатність здійснювати ефективну комунікацію в ситуаціях професійного спілкування з іноземними колегами-програмістами, замовниками та користувачами програмного забезпечення з метою обміну професійно-значущою інформацією.

Вартим уваги є підхід дослідниці до виокремлення ключових компонентів іншомовної професійно-орієнтованої комунікативної компетентності ІТ-фахівців, зокрема: 1) лінгвістичного, що виявляється у наявності мовних знань і вмінь, а саме фонетичних, лексичних, граматичних; 2) соціолінгвістичного чи соціокультурного, що відображається у здатності використовувати і перетворювати одиниці та структури іноземної мови відповідно до ситуацій

іншомовного професійного спілкування; 3) предметного, що забезпечує змістовну основу іншомовної професійної комунікації; 4) психологічного, що втілюється в навичках і вміннях адекватно сприйняття співрозмовників і впевненого позиціонування себе серед комунікантів; 5) навчально-стратегічного, що відображається в усвідомленому та ефективному самоуправлінні під час набуття вмінь і досвіду англomовного професійного спілкування (Назаренко, 2018).

Цінними в межах нашого дослідження видаються ідеї щодо сутності та компонентного складу іншомовної комунікативної компетентності фахівців ІТ-сфери (Kaldarova, & et al., 2024). Згідно з їхніми переконаннями, суть іншомовної комунікативної компетентності фахівців ІТ-галузі полягає в інтегрованій системі ціннісних установок, мовних знань та мовленнєвих умінь, що сукупно забезпечують можливість реалізації професійно-спрямованих комунікативних намірів в різноманітних ситуаціях професійної діяльності. Така компетентність, вважають дослідники, слугує фундаментом для побудови конструктивного фахового діалогу з колегами чи клієнтами – представниками інших мовно-культурних спільнот.

Відповідно до такого розуміння сутності іншомовної комунікативної компетентності ІТ-спеціаліста науковці виокремлюють чотири ключові складники в її структурі, а саме: 1) мотиваційний, що охоплює стійкі внутрішні потреби в професійній іншомовній комунікації та прагнення постійно удосконалювати власні іншомовні знання і вміння; 2) когнітивний, що включає знання про явища й одиниці усіх рівнів іноземної мови – лексичного, граматичного, фонетичного – та норми і правила їх уживання; 3) діяльнісний, що виявляється в уміннях сприймання чужих та побудови власних висловлювань на професійну тематику засобами іноземної мови в усній і письмовій формі; 4) рефлексивний, що відображається в уміннях самоконтролю та самооцінювання результатів власної іншомовної професійно-орієнтованої діяльності та компетентності (Kaldarova, & et al., 2024).

Отож, аналіз результатів досліджень з проблеми сутнісних характеристик

та структурних особливостей іншомовної комунікативної компетентності фахівців ІТ-сфери свідчить про однаковість науковців у визнанні її невід'ємним показником їхнього високого професіоналізму і кваліфікації, що дає змогу реалізувати потреби в обміні фаховою інформацією та сприяє їхній мобільності у глобальному контексті. Водночас, наявність у науково-педагогічній літературі різних трактувань суті іншомовної комунікативної компетентності фахівців ІТ-сфери та різних інтерпретацій її компонентного складу свідчать про невирішеність цього питання, а також складність його остаточного розв'язання через комплексну природу відповідного педагогічного феномену, що передбачає широке розмаїття елементів чи складників. Відтак, у своїх працях вчені пропонують власне бачення і розуміння іншомовної комунікативної компетентності ІТ-фахівця крізь призму безпосередніх дослідницьких цілей і завдань.

У контексті нашого дослідження вважаємо доцільним трактування іншомовної комунікативної компетентності фахівця ІТ-галузі як якісної характеристики його особистості, основаної на системі науково-теоретичних знань та практичних умінь у сфері професійно-орієнтованої комунікації засобами іноземних мов, а також стійкої мотивації до її здійснення. З огляду на особливості професійної діяльності в ІТ-індустрії та специфіку іншомовної комунікації в середовищі ІТ-фахівців іншомовна комунікативна компетентність здобувача цієї професії розглядається нами як динамічна система знань, умінь, навичок, цінностей, переконань, що слугує основою раціонального сприймання і конструктивного передавання фахової інформації за допомогою іншомовних засобів.

Сутність іншомовної комунікативної компетентності ІТ-фахівця складає насамперед володіння комплексними знаннями про фахову комунікацію з урахуванням специфіки галузі та досвідом кваліфікованого й ефективного здійснення іншомовного професійного спілкування, що сукупно дають змогу успішно функціонувати в специфічному професійному середовищі, зокрема встановлювати професійні контакти, обмінюватися інформацією, координувати

свої дії в процесі командної роботи тощо з урахуванням різноплановості та мінливості взаємозв'язків між усіма його суб'єктами.

Іншомовна комунікативна компетентність майбутнього фахівця ІТ-сфери є, на наш погляд, не просто сумою окремих теоретичних знань і практичних вмінь у сфері професійного спілкування іноземною мовою, а інтегрованою багаторівневою і багатокомпонентною системою, що об'єднує спеціалізовані знання і вміння з іноземної мови з особистісними цінностями, потребами, мотивами, з метою усвідомленого, систематичного застосування відповідних знань і вмінь для організації та здійснення професійної комунікації. Таке трактування суті іншомовної комунікативної компетентності фахівця ІТ-сфери, на наш погляд, найбільш повно відповідає специфіці їх професійної діяльності загалом і фахового іншомовного спілкування зокрема.

Спираючись на результати попередніх досліджень та власне розуміння суті іншомовної комунікативної компетентності ІТ-спеціалістів, вважаємо за доцільне виокремити у її структурі мотиваційний, когнітивний та діяльнісний компоненти, що органічно пов'язані між собою (див. Рис. 1.1).

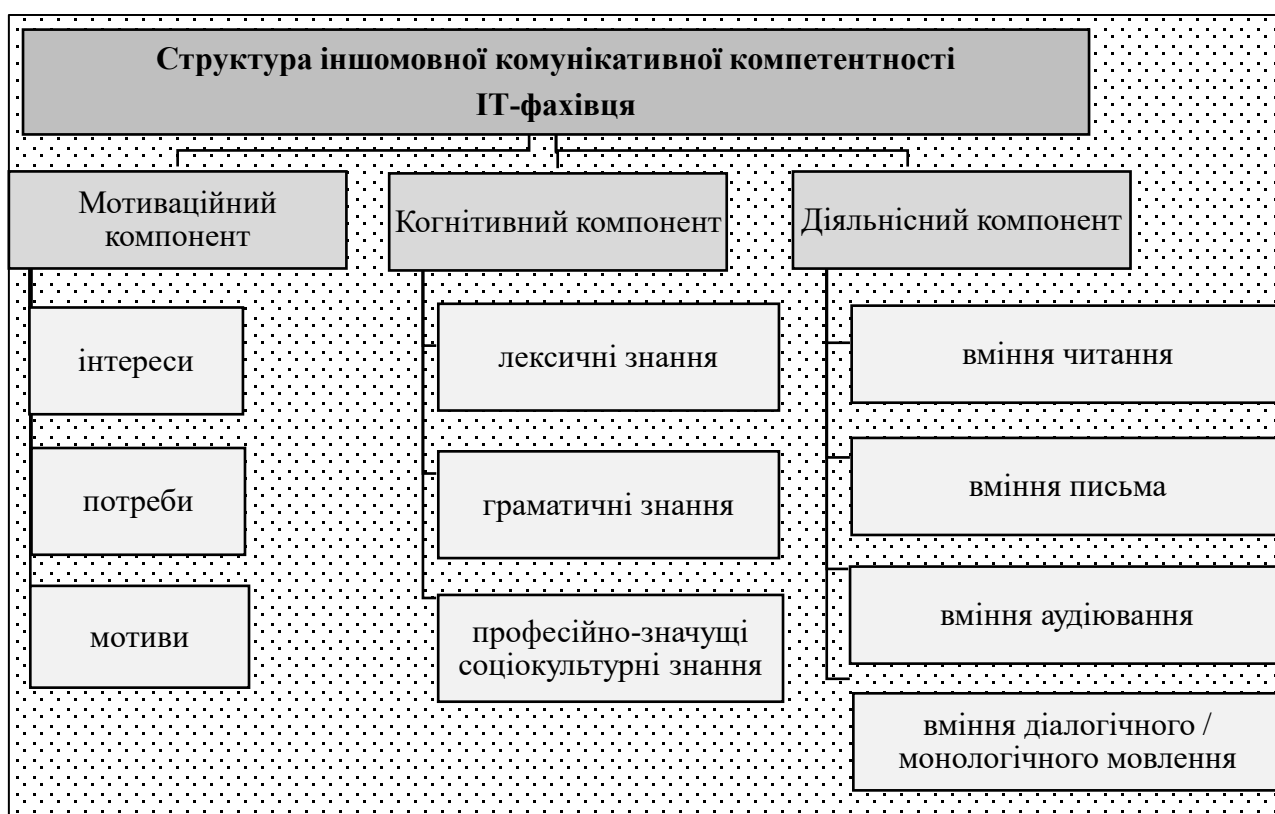


Рис. 1.1. Компоненти іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери (рисунок розроблений авторкою)

Мотивація є, на нашу думку, рушійною силою процесу вивчення іноземної мови студентами ІТ-спеціальностей. Вона ґрунтується найперше на усвідомленні важливості оволодіння нею як одним з ключових інструментів професійної самореалізації та суттєвого розширення професійних перспектив, наприклад, проходження закордонних практик, спілкування з іноземними колегами, праці в міжнародних ІТ-компаніях, забезпечення доступу до іншомовних науково-технічних джерел тощо. Наявність таких мотивів спонукає студентів – майбутніх ІТ-фахівців до розширення їхніх знань з іноземної мови та опанування різноманітних форм іншомовного спілкування, типових для професійної ІТ-спільноти.

Мотиваційний компонент у структурі іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери відіграє ключову роль, адже наявність усвідомлених, стійких інтересів і потреб визначає результат опанування доволі складним і різноманітним іншомовним матеріалом та вміннями його практичного застосування в процесі професійного спілкування в ІТ-середовищі. Він забезпечує цілеспрямованість, ініціативність, рішучість, наполегливість, готовність до самоконтролю і вольових зусиль, що гарантують успішний перебіг і результативність оволодіння іноземною мовою, як засобом професійного іншомовного спілкування.

Когнітивний компонент іншомовної комунікативної компетентності майбутнього ІТ-фахівця відображається насамперед у комплексі знань про систему іноземної мови, як засіб професійного спілкування. Він виявляється у володінні одиницями іноземної мови, особливо фаховою термінологією, граматичними конструкціями, що є характерними для іншомовного ІТ-дискурсу, та правилами їх вживання в професійному іншомовному мовленні. Особливості професійного іншомовного спілкування в ІТ-середовищі вимагають також включення до цього компоненту комплексу соціокультурних знань, зокрема щодо впливу соціальних факторів професійного ІТ-середовища на добір іншомовних засобів, етикету комунікативної поведінки, прийнятних в межах ІТ-спільноти стилів і форм спілкування тощо. Таким чином цей компонент охоплює

доволі широкий спектр теоретичних знань про засоби, види, способи здійснення іншомовного спілкування в ІТ-середовищі.

Зрештою, діяльнісний компонент іншомовної комунікативної компетентності фахівців ІТ-галузі визначає їхні вміння успішно комунікувати у професійному просторі засобами іноземної мови. Він відображається в їхній готовності до конструктивного використання іноземної мови в ситуаціях професійного спілкування з метою реалізації різноманітних комунікативних намірів і цілей. З огляду на специфіку іншомовної комунікації в ІТ-середовищі діяльнісний компонент передбачає: уміння читання та адекватного розуміння іншомовних фахових текстів; вміння продукування іншомовних висловлювань на професійну тематику в письмовій формі відповідно до норм ділового професійного спілкування; уміння сприймання й адекватного розуміння усних іншомовних висловлювань професійного спрямування; вміння продукування іншомовних монологічних висловлювань у професійно-значущих жанрах (презентація, інструкція, опис тощо); вміння ініціювання, підтримування та завершення діалогу на професійну тематику із дотриманням правил ділового етикету тощо.

Визначені компоненти іншомовної комунікативної компетентності ІТ-фахівців органічно пов'язані між собою та утворюють сукупність мотивів, знань, вмінь, що забезпечують готовність і можливість навчатися, працювати і спілкуватися в теперішньому глобалізованому, багатомовному ІТ-середовищі та досягати взаєморозуміння з колегами чи клієнтами, що є носіями різних мов і культур. Така структура цієї компетентності, що базується на тісному взаємозв'язку іншомовних знань, мовленнєвих умінь, ціннісному ставленні до професійного іншомовного спілкування, усвідомленні мотивів його здійснення, найбільш повно, на наш погляд, відображає здатність фахівця ІТ-галузі до здійснення продуктивної іншомовної комунікації в усній та письмовій формах на різноманітну професійну тематику.

1.3. Специфіка формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у контексті професійної підготовки в умовах закладу фахової передвищої освіти

Навчання іноземних мов та формування здатності до професійного іншомовного спілкування є одним із основних завдань системи фахової передвищої освіти в Україні, що підтверджується включенням відповідних курсів до нормативної частини її змісту за усіма спеціальностями, в т. ч. й комп'ютерного чи інформаційно-технологічного спрямування. Так, чинні державні стандарти фахової передвищої освіти за спеціальностями 121 Інженерія програмного забезпечення, 122 Комп'ютерні науки, 123 Комп'ютерна інженерія, 126 Інформаційні системи та технології, що репрезентують комплекс нормативних вимог до професійної підготовки фахівців відповідної галузі у закладах фахової передвищої освіти, визначають спроможність спілкуватися іноземною мовою, зокрема з професійних питань, однією з їхніх ключових компетентностей, необхідною для повноцінної професійної самореалізації в умовах теперішнього відкритого світу (Наказ Міністерства освіти і науки України, 2021a, 2021b, 2021c; Наказ Міністерства освіти і науки України, 2022).

З метою виконання цієї нормативної вимоги освітньо-професійні програми закладів фахової передвищої освіти за названими спеціальностями передбачають серед обов'язкових освітніх компонент спеціальну навчальну дисципліну – “Іноземна мова за професійним спрямуванням”. Її важливість у структурі освітньо-професійних програм спеціальностей 121 Інженерія програмного забезпечення (F2 Інженерія програмного забезпечення), 122 Комп'ютерні науки (F3 Комп'ютерні науки), 123 Комп'ютерна інженерія (F7 Комп'ютерна інженерія), 126 Інформаційні системи та технології (F6 Інформаційні системи і технології) у закладах фахової передвищої освіти обґрунтовується, зазвичай, забезпеченням одного з ключових результатів навчання відповідно до чинних державних стандартів фахової передвищої освіти за названими спеціальностями, а саме здатності спілкуватися усно та письмово іноземною мовою на професійні

теми і питання (Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування, 2023а; Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету, 2023а; Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету “Львівська політехніка”, 2023а; Рівненський фаховий коледж Національного університету природокористування і біоресурсів України, 2022; Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету “Львівська політехніка”, 2022; Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2022).

Розглянемо докладніше особливості навчання іноземної мови за професійним спрямування студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти. З огляду на велику кількість інституцій, що забезпечують професійну підготовку ІТ-фахівців на цьому рівні освіти, вважаємо доцільним здійснити вибір передовсім особливо популярних серед вступників закладів фахової передвищої освіти (див. Додаток Г). Так, за офіційними даними інформаційного порталу “Вступ.ОСВІТА.UA” щодо кількості заяв абітурієнтів до 10 найбільш популярних закладів фахової передвищої освіти у 2024 році належать: Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування; Житлово-комунальний фаховий коледж Харківського національного університету міського господарства імені О. Бекетова; Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету; Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету “Львівська політехніка”; Рівненський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України; Волинський фаховий коледж Національного університету харчових технологій; Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету “Львівська Політехніка”; Івано-Франківський фаховий коледж технологій та бізнесу; Фаховий коледж електронних приладів Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу; Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету

(100 українських коледжів, 2024).

Із названих закладів фахової передвищої освіти 9 забезпечують професійну підготовку майбутніх ІТ-фахівців (окрім Житлово-комунального фахового коледжу Харківського національного університету міського господарства імені О. Бекетова). Формування іншомовної компетентності студентів спеціальностей 121 Інженерія програмного забезпечення (F2 Інженерія програмного забезпечення), 122 Комп'ютерні науки (F3 Комп'ютерні науки), 123 Комп'ютерна інженерія (F7 Комп'ютерна інженерія), 126 Інформаційні системи та технології (F6 Інформаційні системи і технології) у згаданих закладах фахової передвищої освіти здійснюється, передовсім, в межах обов'язкового до вивчення курсу іноземної мови за професійним спрямуванням відповідно до затверджених робочих програм.

Так, робоча програма навчальної дисципліни “Іноземна мова (за професійним спрямуванням)” Львівського фахового коледжу Львівського національного університету природокористування для студентів спеціальності 122 Комп'ютерні науки (F3 Комп'ютерні науки) передбачає вивчення ними англійської мови задля забезпечення здатності до мовленнєвої діяльності в різних видах – читання, письмо, аудіювання, говоріння – в межах тематики, і в обсязі, що детерміновані професійними потребами сфери. Зокрема, метою курсу визначено “формування необхідної мовної спроможності майбутнього фахівця у сферах професійного спілкування в усній і письмових формах: розвиток комунікативних мовленнєвих компетентностей, необхідних для реалізації іншомовного спілкування в професійному середовищі? (Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування, 2023b, с. 5).

Така мета предмету “Іноземна мова (за професійним спрямуванням)” як обов'язкового компонента освітньо-професійної програми 122 Комп'ютерні науки (F3 Комп'ютерні науки) Львівського фахового коледжу Львівського національного університету природокористування конкретизована у низці її цілей та завдань, а саме: 1) практичних, що передбачають формування у

студентів загальної та професійно-орієнтованої комунікативної компетентності в єдності її лінгвістичного, соціолінгвістичного та прагматичного складників як передумови успішного спілкування в повсякденному житті та професійному середовищі; 2) пізнавальних, що виявляються в залученні студентів до “професійних видів діяльності, які активізують і далі розвивають увесь спектр їхніх пізнавальних здібностей” (Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування, 2023b, с. 5); 3) освітніх, що відображаються в сприянні розвитку в студентів готовності і навичок самостійної навчальної діяльності задля успішного продовження навчання у професійному та академічному середовищі закладів вищої освіти та упродовж життя.

У робочій програмі курсу виразно підкреслюється його підпорядкованість розвитку і загальних, і фахових компетентностей студентів спеціальності 122 Комп’ютерні науки (F3 Комп’ютерні науки) в їх тісному зв’язку, а саме: “готовності самостійно вчитися і оволодівати сучасними знаннями, застосовувати теоретичні знання у практичних ситуаціях, вільно спілкуватися іноземною мовою; спроможності системно й креативно мислити, наполегливо досягати цілей професійної діяльності та шукати альтернативні рішення професійних завдань; здатності використовувати фундаментальні знання з комп’ютерних наук та інформаційних технологій для розв’язання різноманітних проблем” (Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування, 2023b, с. 6). У такому контексті основним результатом навчання предмету “Іноземна мова (за професійним спрямуванням)” має стати готовність студентів спеціальності 122 Комп’ютерні науки (F3 Комп’ютерні науки) до вільного спілкування іноземною мовою в усній і письмовій формі загалом та з професійних питань зокрема (Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування, 2023b, с. 6).

Заявлені у робочій програмі цілі, завдання, очікувані результати курсу “Іноземна мова (за професійним спрямуванням)” для студентів Львівського фахового коледжу Львівського національного університету

природокористування спеціальності 122 Комп'ютерні науки (F3 Комп'ютерні науки) зумовили відведення доволі значного обсягу часу на її освоєння. Зокрема відповідно до програми, на вивчення цієї дисципліни відведено 12 кредитів ЄКТС, що дорівнює 360 годинам, з них 220 – відведено на аудиторну роботу у формі практичних занять, а 140 – на самостійну роботу (Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування, 2023b, с. 7).

Відповідно до мети, завдань, часових обсягів предмету “Іноземна мова (за професійним спрямуванням)” для студентів спеціальності 122 Комп'ютерні науки (F3 Комп'ютерні науки) його робоча програма передбачає чималий масив навчального матеріалу та доволі широку різноманітність його тематики. Весь матеріал курсу структурований у розділи (див. Додаток Д-1).

Наведені у Додатку Д-1 розділи і загальні теми, своєю чергою, конкретизуються робочою програмою дисципліни в низці лексико-граматичних підтем, спрямованих на інтегроване опрацювання лексичних одиниць і граматичних конструкцій, необхідних для коректного сприймання і продукування висловлювань фахового спрямування. Наприклад, тема “Основи комп'ютерної науки” першого розділу включає підтеми “Історія розвитку комп'ютерної науки”, “Електричний струм. Електричні та електронні схеми”, “Комп'ютерні науки: підгалузі та історія”, “Комп'ютерні професії”, “Комп'ютери в освіті”, що презентують відповідний лексико-термінологічний інвентар, а також підтеми “Часові форми дієслова”, “Узгодження часів”, що представляють граматичні норми і конструкції, необхідні для продукування висловлювання на відповідну проблематику чи їх адекватного сприймання (Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування, 2023b, с. 8).

Варто зазначити, що робоча програма навчальної дисципліни “Іноземна мова (за професійним спрямуванням)” для студентів спеціальності 122 Комп'ютерні науки (F3 Комп'ютерні науки) Львівського фахового коледжу Львівського національного університету природокористування

характеризується виразною фаховою орієнтованістю, насамперед, завдяки переважанню вузькоспеціалізованих тем, як-то: “Мови програмування”, “Типи мов високого рівня”, “Вебдизайн”, “Переваги та недоліки флеш-накопичувачів USB та сфери їх застосування”, “Диск Blue-Ray”, “Типи архітектур комп’ютера”, “Робота режимів ШІМ” тощо, над більш загальними, серед яких, наприклад, “Життя в епоху цифрових технологій” чи “Купівля комп’ютера”.

Такий акцент у викладанні іноземної мови студентам Львівського фахового коледжу Львівського національного університету природокористування спеціальності 122 Комп’ютерні науки (F3 Комп’ютерні науки) спрямований, очевидно, на забезпечення їхньої оптимальної готовності до професійної комунікації англійською мовою, як провідною мовою спілкування в міжнародному ІТ-просторі на основі оперування великим масивом фахової термінологічної лексики та нормами їх граматично коректного вживання в мовленні. Володіння іноземною, зокрема англійською, мовою саме на такому рівні, згідно з положеннями розглянутої програми, дає змогу фахівцям цієї сфери готувати доповіді й презентації, писати реферативні повідомлення й анотації, перекладати фахову документацію й інформативну літературу, а також відкриває доступ до світових стандартів та новітніх закордонних інновацій в галузі ІТ (Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування, 2023b).

Робоча програма навчальної дисципліни “Іноземна мова за професійним спрямуванням (англійська)” Фахового коледжу економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету для студентів спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) спрямована на формування системних знань про одиниці й явища англійської мови та вмінь їх коректного практичного вживання в різноманітних комунікативних ситуаціях повсякденного життя і професійної діяльності. Метою відповідного курсу визначено передовсім ґрунтовне опанування студентами англійської терміносистеми за спеціальністю, як ключової передумови подальшої реалізації низки професійно-комунікативних функцій, зокрема

читання англомовної літератури за фахом, обміну спеціальною інформацією, ведення професійної документації тощо (Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету, 2023b, с. 4).

Означена мета предмету “Іноземна мова за професійним спрямуванням (англійська)”, як інваріантного складника освітньо-професійної програми за спеціальністю 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) Фахового коледжу економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету деталізується низкою завдань, що передбачають опанування студентами англійської мови з урахуванням як професійних, так і культурологічних аспектів. Так, професійна спрямованість процесу навчання англійської мови, згідно з програмою, має неодмінно виражатися у формуванні навичок англомовної усної і писемної комунікації, а саме: вмінь пошуку та опрацювання фахової літератури, продукування усних і письмових повідомлень на професійну тематику, коректного викладу власних думок та аргументування переконань і поглядів на професійні проблеми тощо. Натомість культурологічна спрямованість викладання англійської мови має виявлятися в ознайомленні студентів з культурними, національними особливостями її народів-носіїв, наприклад у сфері виробництва, економічного розвитку, та їх зіставленні з відповідними українськими реаліями (Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету, 2023b).

Відтак, у робочій програмі курсу виразно простежується інтегрований підхід до викладання англійської мови студентам спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) задля одночасного формування їхніх професійно-комунікативних якостей і культурно-особистісних цінностей. Зокрема ця дисципліна має забезпечити на лише спроможність здійснювати пошук інформації з різних англомовних ресурсів для виконання професійних задач комп’ютерної інженерії, здатність вербалізувати роботу програмно-технічних продуктів комп’ютерної інженерії чи готовність вільно

комунікувати з професійних питань засобами англійської мови, а й ґрунтовну обізнаність у ціннісних ідеалах сучасного громадянського суспільства, стійкі переконання у важливості верховенства права в повсякденному житті та професійній діяльності, прагнення “зберігати моральні, культурні, наукові цінності, примножувати досягнення суспільства” (Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету, 2023b, с. 4).

На вивчення предмету “Іноземна мова за професійним спрямуванням (англійська)” освітньо-професійною програмою для спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) Фахового коледжу економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету виділено 4 кредити ЄКТС, що еквівалентні 120 годинам, з них 75 – відведено на аудиторну роботу у формі практичних занять, а 45 – на самостійну роботу (Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету, 2023b). У межах цього обсягу навчального часу робочою програмою дисципліни передбачено опрацювання трьох змістових модулів із низкою комунікативно орієнтованих тем як загального, так і більш спеціального характеру (див. Додаток Д-2).

У межах кожної з наведених у Додатку Д-2 тем робочою програмою курсу “Іноземна мова за професійним спрямуванням (англійська)” для студентів спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) Фахового коледжу економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету передбачена низка питань і матеріалів для освоєння мовного матеріалу та набуття навичок його практичного застосування в різних видах комунікативної діяльності – читанні, аудіюванні, письмі, монологічному та діалогічному мовленні. Так, наприклад, пропонований у програмі план першого практичного заняття із теми “Життя в цифровому форматі” передбачає роботу над текстом “Життя в цифровому столітті”, опрацювання відповідного лексико-термінологічного вокабуляру, вивчення категорійних ознак дієслова, як

частини мови, та часових форм дієслова, засвоєння правил вживання цього мовного матеріалу в професійно-орієнтованих видах комунікативної діяльності (Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету, 2023b).

Варто зазначити, що плани практичних занять з навчальної дисципліни “Іноземна мова за професійним спрямуванням (англійська)” для студентів спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) Фахового коледжу економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету спрямовані на систематичне вивчення загальновживаного лексико-граматичного матеріалу і фахової термінології та послідовне формування компетентностей у говорінні, письмі, аудіюванні, читанні на основі активного застосування інтерактивних дидактичних технологій. Як приклад можна навести пропонувані робочою програмою рольові ігри на тему “Замовляємо монітор онлайн”, що передбачають обговорення вартості покупки, її доставки, умов повернення, чи дискусію на тему “Всі різні, всі рівні”, спрямовану на обговорення проблем адаптації сучасної комп’ютерної техніки до потреб осіб з обмеженими можливостями, й т. д. (Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету, 2023b).

Такі ж ідеї і підходи покладено в основу організації самостійної роботи студентів Фахового коледжу економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) з предмету “Іноземна мова за професійним спрямуванням (англійська)” відповідно до його робочої програми. Зокрема вона передбачає написання ділових листів з дотриманням правил ділового етикету, підготовку презентацій діяльності і послуг ІТ-компаній, створення інформаційних повідомлень з описом артикулів різних комп’ютерних продуктів, написання постів у соціальних мережах з урахуванням правил віртуальної взаємодії тощо (Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету,

2023b).

Тож програма дисципліни “Іноземна мова за професійним спрямуванням (англійська)” для студентів спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) Фахового коледжу економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету відзначається, насамперед, чіткою практичною спрямованістю змісту навчального матеріалу, очевидно, задля їх належної підготовки до професійної іншомовної комунікації як з урахуванням типових тем, форм, видів спілкування в ІТ-середовищі, так і з огляду на реальні потреби подальшої професійної комунікації з доволі широким колом користувачів відповідних послуг, в т. ч. і літніх людей чи осіб з обмеженими можливостями, а також його інтегративністю з метою поєднання навчальних і виховних впливів курсу на становлення студента як активного суб’єкта професійного іншомовного спілкування на засадах загальнолюдських цінностей і морально-етичних норм громадянського суспільства.

Робоча програма дисципліни “Англійська мова (за професійним спрямуванням)” Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету “Львівська політехніка” для студентів спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) спрямована на комплексну реалізацію загальноосвітнього, професійно-практичного, розвивального та виховного потенціалу цього навчального предмету. Мета її навчання представлена у програмі в єдності відповідних цілей: “1) практичної, що полягає в опануванні студентами англійської мови як засобу комунікації в усній і письмовій формі в межах, пов’язаних із майбутньою професійною діяльністю сфер і тематики спілкування; 2) розвивальної, що передбачає удосконалення комунікативних здібностей, пізнавальних процесів (пам’яті, уваги, мислення), вольових якостей задля досягнення успіху в навчальній і подальшій професійній діяльності; 3) загальноосвітньої, що відображається в розширенні світобачення студентів, збагаченні кола їхніх уявлень про професію загалом та комунікацію як її невід’ємний компонент, зокрема; 3) виховної, що

орієнтує на культивування у студентів культури спілкування в процесі навчання англійської мови” (Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету “Львівська політехніка”, 2023b, с. 4).

З огляду на та цілі, основним завданням предмету “Іноземна мова (за професійним спрямуванням)”, як нормативної дисципліни освітньо-професійної програми 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету “Львівська політехніка”, визначено послідовне формування основних компонентів професійної англійської комунікативної компетентності, зокрема: 1) лексичної, що відображається в уміннях вживання в мовленні лексичних одиниць із передбачених програмою тем змістових розділів; 2) граматичної, що виявляється в системі знань про граматичні явища і конструкції та навичок їх вживання; 3) мовленнєвої, що втілюється у вміннях і навичках усної і письмової комунікації у форматах монологу, діалогу, полілогу в межах передбаченої програмою тематики; 4) соціокультурної, що виражається в уміннях будувати власну комунікативну поведінку відповідно до соціокультурної специфіки носіїв мови та загальних норм і правил професійного спілкування в ІТ-середовищі (Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету “Львівська політехніка”, 2023b, 2023c).

Важливість курсу англійської мови за професійним спрямуванням у структурі освітньо-професійної програми за спеціальністю 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) обґрунтовується його широкими можливостями у забезпеченні формування у студентів низки загальних компетентностей, як-от: готовність оволодівати сучасними знаннями, здатність до їх застосування на практиці, спроможність спілкуватися іноземною мовою, здатність шукати й аналізувати іншомовну інформацію, а також спеціальної компетентності з оформлення результатів професійної діяльності у вигляді презентацій чи науково-технічних звітів. Ключовим очікуваним результатом вивчення названої дисципліни в такому контексті визначено готовність спілкуватися англійською мовою усно і письмово на професійні питання

(Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету “Львівська політехніка”, 2023b, с. 4-5).

На досягнення таких цілей курсу “Англійська мова (за професійним спрямуванням)” передбачено навчальний час в обсязі 4,5 кредитів ЄКТС, тобто 135 годин, з яких 86 – відведено на аудиторну роботу у формі практичних занять, а 49 – на самостійну роботу (Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету “Львівська політехніка”, 2023b, 2023c) (див. Додаток Д-3).

У межах цього обсягу навчального часу передбачено вивчення доволі широкого спектру тем курсу, структурованих у два розділи – “Граматика” та “Розмовні теми”. Граматичний розділ охоплює перелік тем, освоєння яких забезпечує основу побудови висловлювань відповідно до норм англійської мови чи адекватного декодування повідомлень цією мовою у процесі їх зорового чи слухового сприймання.

Основою презентації студентам названих у Додатку Д-3 граматичних явищ і структур англійської мови та їх засвоєння на рівні знань і вмінь, як свідчить аналіз робочої програми курсу “Англійська мова (за професійним спрямуванням)”, слугує, власне, матеріал розділу “Розмовні теми”. Наповнення цього розділу змісту названої навчальної дисципліни детерміноване значною мірою специфікою ІТ-галузі, а відтак сконцентроване навколо реалій діяльності її фахівців, до того ж як в історичній ретроспективі, так і в умовах сьогодення (див. Додаток Д-4).

Інформація з Додатку Д-3 та Д-4 свідчить про чітку підпорядкованість дисципліни “Англійська мова (за професійним спрямуванням)” вимогам і стандартам освітньо-професійної програми за спеціальністю 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету “Львівська політехніка” та її тісний зв’язок з іншими компонентами цієї програми. Вона викладається на базі фундаментальних і професійно-орієнтованих дисциплін названої освітньо-професійної програми, та покликана забезпечити удосконалення знань, умінь,

навичок, необхідних для ефективної комунікації англійською мовою у приватній, суспільній, освітній, професійній сферах в умовах теперішнього відкритого світу.

Робоча програма навчальної дисципліни “Іноземна мова за професійним спрямуванням” Рівненського фахового коледжу Національного університету біоресурсів і природокористування України для студентів спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення (F2 Інженерія програмного забезпечення) характеризується чіткою спрямованістю на формування англомовної комунікативної компетентності на основі ґрунтовних лінгвістичних і соціокультурних знань, що забезпечує “входження особистості в інший соціум і сприяють її соціалізації в новому для неї оточенні” (Рівненський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України, 2024а, с. 4).

В обґрунтуванні цільових пріоритетів виразно акцентовано необхідність взаємопов’язаного мовно-мовленнєвого і соціокультурного розвитку студентів у процесі викладання англійської мови, до того ж з обов’язковим урахуванням їхніх вікових можливостей та індивідуальних особливостей.

Предмет “Іноземна мова за професійним спрямуванням”, як свідчить аналіз відповідної робочої програми, передбачає реалізацію цілої низки завдань, а саме: “навчати студентів здійснювати усно мовленнєве спілкування (у монологічній і діалогічній формах); навчати студентів розуміти зі слуху зміст автентичних текстів; навчати студентів читати і розуміти автентичні тексти різних жанрів і видів із різним рівнем розуміння змісту, розглядаючи їх як джерело різноманітної інформації і як засіб оволодіння нею; розвивати уміння здійснювати спілкування у писемній формі відповідно до поставлених завдань; розвивати уміння адекватно використовувати досвід, набутий у вивченні рідної мови, розглядаючи його як засіб усвідомленого оволодіння мовою іноземною; розвивати уміння використовувати у разі необхідності невербальні засоби спілкування за умови дефіциту наявних мовних засобів” (Рівненський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування

України, 2024а, с. 4).

Відтак, очікувані результати вивчення курсу охоплюють доволі широкий спектр знань і вмінь. У робочій програмі відзначаються, передовсім, знання лінгвокраїнознавчих реалій, граматики та лексики в межах визначеного програмою мінімуму, особливостей словотворення, різноманітних розмовних штампів, кліше і виразів, а також уміння продукувати логічні й послідовні висловлювання із визначених програмою тем, читати та сприймати на слух автентичні іншомовні тексти, будувати монологи (опис, переказ) та брати участь в діалогах різних типів, писати електронні листи, повідомлення, проекти, добирати комунікативні стратегії відповідно до цілей і ситуації спілкування, застосовувати невербальні засоби комунікації за умови дефіциту мовних знань тощо. Водночас, професійна спрямованість цього курсу знаходить своє відображення в таких її прогнозованих результатах, як здатність студентів спілкуватися іноземною мовою усно та письмово з питань інженерії програмного забезпечення, а також аналізувати й узагальнювати професійно-значущу інформацію з різних джерел і ресурсів (Рівненський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України, 2024а, 2024b).

Обсяг вивчення предмету “Іноземна мова за професійним спрямуванням” згідно з освітньо-професійною програмою 121 Інженерія програмного забезпечення (F2 Інженерія програмного забезпечення) Рівненського фахового коледжу Національного університету біоресурсів і природокористування України складає 6 кредитів ЄКТС, що еквівалентні 180 годинам, з них 128 – відведено на аудиторну роботу у формі практичних занять включно зі заходами контролю, 52 – на самостійну роботу (Рівненський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України, 2024а, 2024b). У межах цього обсягу навчального часу, рівномірно розподіленого на 4 семестри, робочою програмою курсу передбачено опрацювання 8 змістових модулів із цілою низкою комунікативно орієнтованих тем (див. Додаток Д-5).

Тематика змістових модулів курсу “Іноземна мова за професійним

спрямуванням” для студентів спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення (F2 Інженерія програмного забезпечення) Рівненського фахового коледжу Національного університету біоресурсів і природокористування України передбачає не лише освоєння базового лексичного та граматичного матеріалу, а й набуття вмінь його практичного застосування в комунікативних ситуаціях, як повсякденного, так і професійного життя.

Наприклад, перший змістовий модуль спрямований на формування в студентів умінь читати оголошення про вакансії, писати якісне резюме, заповнювати анкету про прийом на роботу, брати участь у співбесіді під час працевлаштування тощо, а відтак забезпечує готовність до розв’язання реальних професійних проблем, пов’язаних із працевлаштуванням (Рівненський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України, 2024а, с. 7).

Варто зазначити, що робоча програма навчальної дисципліни “Іноземна мова за професійним спрямуванням” для студентів спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення (F2 Інженерія програмного забезпечення) Рівненського фахового коледжу Національного університету біоресурсів і природокористування України орієнтує на використання інтерактивних форм і способів вивчення відповідного навчального матеріалу. Так, у межах переважної більшості тем вона окреслює виконання проектних робіт, як-от: укладання портфоліо, підготовка оголошення про пошук роботи, розробка реклами фірми, створення презентації вебсайту, участь у рольових іграх із відтворенням типових і нестандартних діалогових ситуацій, наприклад, при перетині кордону чи обміні валют, участь у дискусіях з аргументованим викладом власної позиції щодо певної суперечливої проблеми, зокрема щодо ролі Інтернету в житті молоді чи переваг і недоліків мобільних телефонів (Рівненський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України, 2024а, 2024b).

Усе зазначене вище дає підстави для висновку про практико-орієнтований характер дисципліни “Іноземна мова за професійним спрямуванням” для

студентів спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення (F2 Інженерія програмного забезпечення) Рівненського фахового коледжу Національного університету біоресурсів і природокористування України задля забезпечення їхньої готовності до реалізації різноманітних комунікативних намірів і потреб в різних ситуаціях повсякденного життя і професійної діяльності за допомогою англійської мови, як провідної мови міжнародного спілкування в наш час. Формуванню здатності до її конструктивного застосування як засобу комунікації в різних контекстах – побутовому, діловому, фахово-науковому тощо, особливо сприяє влучне, на наш погляд, поєднання в межах курсу загальнонавчального та фахово спрямованого мовного матеріалу, а також побутової, публічної, професійної тематики спілкування.

Робоча програма дисципліни “Іноземна мова (за професійним спрямуванням)” Фахового коледжу інформаційних технологій Національного університету “Львівська політехніка” для студентів спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) спрямована на їх комплексну підготовку до професійного спілкування на засадах ситуативного підходу. Мета цього предмету, відповідно до положень робочої програми, полягає у формуванні системних мовних знань і комунікативних вмінь, що забезпечують здатність студентів указаної спеціальності до професійного спілкування засобами іноземної мови як в усній, так і в письмовій формах (Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету “Львівська політехніка”, 2023, с. 9).

Означена мета конкретизується відповідними завданнями курсу, серед яких передовсім вироблення у студентів навичок практичного володіння іноземною мовою в різних видах мовленнєвої діяльності та в обсязі тематики, зумовленої специфікою і комунікативними потребами їхньої майбутньої професії, а також ознайомлення з новітньою фаховою інформацією шляхом опрацювання іншомовних джерел. Відтак, очікуваними результатами вивчення курсу визначено два ключові вміння, зокрема “спілкуватися іноземною мовою на професійні теми в усній і письмовій формі та здійснювати пошук інформації

в іншомовних джерелах задля розв’язання задач комп’ютерної інженерії” (Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету “Львівська політехніка”, 2023, с. 9). З огляду на такі цілі, завдання, очікувані результати курсу його предметом визначено граматику та професійну лексику в обсязі, що дає змогу здійснювати фахову комунікацію та отримувати фахову інформацію з іншомовних видань.

Необхідність дисципліни “Іноземна мова (за професійним спрямуванням)” в освітньо-професійній програмі за спеціальністю 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) Фахового коледжу інформаційних технологій Національного університету “Львівська політехніка” аргументована її впливом на удосконалення широкого спектру компетентностей, необхідних для успішної професійної діяльності у відповідній галузі, серед них: “1) здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та перевірених фактів; 2) здатність застосовувати отримані знання в реальних практичних ситуаціях; 3) знання та розуміння предметної області та розуміння професії; 4) здатність використовувати інформаційні та комунікативні технології; 5) здатність шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел; 6) здатність проводити дослідження на відповідному рівні, генерувати нові ідеї (креативність), виявляти ініціативу та підприємливість; 7) здатність приймати обґрунтовані рішення відповідно до обстановки, що склалася; 8) здатність працювати в команді, мотивувати людей та рухатися до спільної мети; 9) здатність до неперервного самостійного навчання та готовність підвищувати рівень своїх знань; 10) здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики” (Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету “Львівська політехніка”, 2023, с. 9).

Для оптимальної реалізації цілей і завдань курсу “Іноземна мова (за професійним спрямуванням)” передбачено навчальний час в обсязі 6 кредитів ЄКТС, тобто 180 годин, з яких 120 – відведено на аудиторну роботу, а 60 – на самостійну роботу. Дисципліна пропонується до вивчення протягом трьох

семестрів з різною кількістю годин: у другому семестрі – по 4 години на кожен із 17 тижнів навчання; у третьому семестрі – по 2 години на кожен із 14 тижнів навчання; у четвертому семестрі – по 2 години на кожен із 12 тижнів навчання (Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету “Львівська політехніка”, 2023). У межах цього обсягу навчального часу передбачено вивчення 8 тем. Вони структуровані у три розділи, обсяги яких прямо пропорційні заявленій кількості годин на кожен із семестрів його вивчення (див. Додаток Д-6).

Наведений у Додатку Д-6 перелік тем дисципліни “Іноземна мова (за професійним спрямуванням)” Фахового коледжу інформаційних технологій Національного університету “Львівська політехніка” для студентів спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) вказує на логічну послідовність їх розгляду та поступовий перехід від загально-професійних до вузькоспеціальних питань, зокрема від базових термінів ІТ-галузі, серед яких наприклад найменування комп’ютерних пристроїв, до специфічних термінів комп’ютерної інженерії, наприклад номінацій елементів комп’ютерної електроніки. При цьому, кожна із тем курсу включає низку підтем, що відображають проблематику ситуативного спілкування і необхідний для цього діапазон лексичних одиниць. Так, наприклад, тема “Комп’ютерна пам’ять та комп’ютерні пристрої” передбачає такі ситуації професійного спілкування, як “Мови програмування”, “Локальні мережі”, “Комп’ютерні мережі”, “Периферійні пристрої”, “Запам’ятовуючі пристрої”, “Процесори. Диски та драйвери” тощо, та включає терміни-номінації відповідних понять (Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету “Львівська політехніка”, 2023).

Опрацювання матеріалу тем курсу відповідно до його робочої програми передбачає комбінування різних видів навчальної роботи на практичних заняттях, зокрема аналіз дефініцій термінів, здійснення усних і письмових перекладів, читання фахової літератури, виконання лексико-граматичних завдань, вправління в монологічному та діалогічному мовленні тощо.

Доповненню цих видів навчальної діяльності підпорядкована самостійна робота студентів над спеціально розробленими завданнями. Їх систематичне виконання, як зазначається у робочій програмі курсу, сприяє розвитку вмінь спілкуватись іноземною мовою в монологічній та діалогічній формі, збагаченню словникового запасу студентів, а також допомагає систематизувати їхні знання про граматичні явища іноземної мови та удосконалювати навички граматично коректного оформлення мовлення на професійну тематику. Водночас, завдання для самостійної роботи із тем особливо професійно-значущого технічного змісту слугують розвитку в студентів умінь ознайомлювального та пошукового читання та удосконаленню навичок перекладу й роботи з фаховими термінологічними словниками (Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету “Львівська політехніка”, 2023, с. 13).

Тож аналіз робочої програми дисципліни “Іноземна мова (за професійним спрямуванням)” Фахового коледжу інформаційних технологій Національного університету “Львівська політехніка” для студентів спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) доводить її виразну фахову орієнтованість, насамперед, через фокусування її завдань і змісту навколо явищ і об’єктів професійної діяльності в ІТ-галузі та типових ситуацій професійної комунікації в ІТ-середовищі. Вивчення різних елементів програми дає підстави для висновку про тісну кореляцію між заявленими цілями і завданнями курсу, пропонованою тематикою навчального матеріалу та визначеними підходами і методами її опрацювання, що забезпечує послідовне й водночас результативне опанування студентами галузевої термінології та норм її граматично правильного вживання в усному й писемному професійному іншомовному мовленні.

Робоча програма навчальної дисципліни “Іноземна мова за професійним спрямуванням” Технічного фахового коледжу Луцького національного технічного університету для студентів спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) орієнтована на систематичне і послідовне опанування ними англійською мовою, як засобом іншомовного професійного

спілкування. Вона передбачає формування усіх ключових аспектів професійно-орієнтованої англомовної комунікативної компетентності студентів цієї спеціальності, зокрема мовного, мовленнєвого, соціокультурного, в їх тісному взаємозв'язку. Цільові пріоритети курсу, згідно з положеннями робочої програми, полягають в цілеспрямованому розвитку системи лінгвістичних знань, комунікативних умінь, соціокультурних уявлень як передумови подальшої успішної інтеграції студентів в нові для них соціальні спільноти, в т. ч. й професійні.

Значимість цього предмету в структурі освітньо-професійної програми за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія (F7 Комп'ютерна інженерія) обґрунтовується його широкими можливостями у формуванні загальних і фахових компетентностей студентів відповідної спеціальності, необхідних для повноцінної життєдіяльної та успішної професійної самореалізації в умовах сьогодення. Зокрема, в робочій програмі курсу підкреслюється його вагома роль у розвитку в студентів здатності користуватися іноземною мовою, як засобом спілкування, належно оформляти результати професійної діяльності у формі презентацій чи науково-технічних звітів, коректно перекладати тексти наукового характеру та реферувати іншомовну фахову літературу, оцінювати і враховувати соціальні, економічні, технологічні, екологічні чинники й умови професійної діяльності (Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024а, с. 4).

З огляду на це, прогнозованими результатами вивчення курсу “Іноземна мова за професійним спрямуванням” студентами Технічного фахового коледжу Луцького національного технічного університету спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія (F7 Комп'ютерна інженерія), в робочій програмі визначено, насамперед, вміння спілкуватися іноземною, зокрема англійською, мовою в усній і писемній формі, навички використання інформаційно-комунікаційних технологій для ефективного іншомовного спілкування на професійному і соціальному рівнях, а також спроможність оперативно адаптуватися до нових ситуацій та приймати рішення щодо різних професійних

проблем.

Обсяг вивчення предмету “Іноземна мова за професійним спрямуванням” згідно з освітньо-професійною програмою за спеціальністю 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) Технічного фахового коледжу Луцького національного технічного університету становить 5 кредитів ЄКТС, тобто 150 годин, з яких 88 – відведено на аудиторну роботу у формі практичних занять, а 62 – на самостійну роботу (Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024а, с. 3). Заявлений обсяг розподілений на 3 навчальні семестри, зокрема по 60 годин на перший і другий семестри та 30 годин на третій семестр. У межах усього обсягу навчального часу робочою програмою курсу передбачено вивчення 15 комунікативно спрямованих лексико-граматичних тем (див. Додаток Д-7).

Тематика курсу “Іноземна мова за професійним спрямуванням” для студентів спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) Технічного фахового коледжу Луцького національного технічного університету передбачає вивчення базового лексичного та граматичного матеріалу відповідно до специфіки їхньої подальшої професійної комунікації. Зокрема, вона спрямована на оволодіння студентами спеціальною термінологією на позначення явищ і об’єктів їхньої майбутньої фахової діяльності та граматичними формами і структурами, необхідними для коректної побудови висловлювань. При цьому добір і поєднання лексичних і граматичних тем в межах робочої програми предмету є не випадковими, а добре продуманими з огляду на конкретні комунікативні потреби в різних ситуаціях професійного спілкування. Так, наприклад, цілком доречним видається поєднання лексико-комунікативної теми “Комп’ютери майбутнього” та граматичної теми “Конструкції must – have to – need” з огляду на комунікативні потреби опису й обговорення функційних можливостей комп’ютерної техніки майбутнього в межах відповідної ситуації спілкування.

Варто зазначити, що виражений комунікативно-практичний характер робочої програми навчальної дисципліни “Іноземна мова за професійним

спрямуванням” для студентів спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) Технічного фахового коледжу Луцького національного технічного університету чітко простежується і в її положеннях щодо самостійної роботи, яка передбачає активне опрацювання навчального лексичного і граматичного матеріалу в контексті реальних ситуацій професійного спілкування в ІТ-галузі.

Зокрема, це засвідчують передбачені програмою завдання для самостійної роботи: наприклад, переклад інструкцій з експлуатації комп’ютерної техніки, укладання описів різних видів комп’ютерних принтерів, підготовка рефератів про історію виникнення комп’ютера, формування правил ведення ділових зустрічей тощо (Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024a).

Зазначене дає підставки для висновку про практичну, професійно-комунікативну спрямованість, як ключову ознаку курсу англійської мови для студентів спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) Технічного фахового коледжу Луцького національного технічного університету. Такий підхід створює передумови для цілеспрямованого навчання студентів фахового іншомовного мовлення та формування в них умінь усного і писемного ділового спілкування в професійному середовищі. Побудована на такому підході робоча програма дисципліни передбачає систематичне збагачення словникового запасу студентів вузькогалузевою термінологічною лексикою та нормами граматично коректного оформлення мовлення з метою забезпечення здатності до конструктивної комунікативної поведінки в різних ситуаціях іншомовного професійного спілкування.

З метою розширення підготовки студентів ІТ-спеціальностей до іншомовної комунікації та забезпечення можливостей для додаткового вдосконалення тих чи інших аспектів їхньої іншомовної комунікативної компетентності заклади фахової передвищої освіти практикують також розробку й упровадження спеціальних вибірових курсів. Так, наприклад, у Технічному фаховому коледжі Луцького національного технічного університету для

поглиблення іншомовної підготовки студентів спеціальностей 123 Комп'ютерна інженерія (F7 Комп'ютерна інженерія) та 126 Інформаційні системи та технології (F6 Інформаційні системи і технології) у межах обов'язкового предмету “Іноземна мова за професійним спрямуванням” пропонується низка вибіркових дисциплін, як-от: “Англійська мова для повсякденного спілкування”, “Фонетика іноземної мови”, “Ділова англійська мова”, “Крос-культурна комунікація”.

Курс “Англійська мова для повсякденного спілкування” розроблений для забезпечення всебічного розвитку здобувача фахової передвищої освіти за указаними спеціальностями, удосконалення їхніх загальних компетентностей та формування здатності до комунікації англійською мовою в різних сферах – особистісній, публічній, трудовій тощо. Його метою визначено “формування необхідних комунікативних компетентностей у сферах базового та ситуативного спілкування в усній та письмовій формах, навичок практичного володіння англійською мовою в різних видах мовленнєвої діяльності, оволодіння інноваційно-комунікативними технологіями” (Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024b, с. 1). Він побудований на ідеях і принципах комунікативного підходу до навчання іноземної мови, а відтак характеризується такими особливостями, як спрямованість на розвиток умінь усного монологічного і діалогічного мовлення та навичок читання і перекладу актуальної автентичної британської та американської літератури, інтеграція розмовної тематики, лексики, граматики, мовних кліше тощо навколо конкретних сфер і ситуацій спілкування, пріоритетність попередження типових помилок – лексичних, граматичних, артикуляційних тощо – над їх корегуванням.

Безпосередній предмет вивчення навчальної дисципліни “Англійська мова для повсякденного спілкування” складає лексика, граматика та фонетика англійської мови, знання яких, власне, й забезпечує студентам здатність вести розмову, слухати автентичне англомовне мовлення, читати оригінальну англомовну літературу. Відповідно очікуваними результатами опанування курсу визначено сформованість у студентів ключових складників англомовної комунікативної компетентності, зокрема: “1) мовного, що відображається у

знаннях лексики, фонетики і граматики англійської мови та вміннях вживання відповідних одиниць у мовленні в тій формі і значення, в яких вони використовуються носіями мови; 2) мовленнєвого, що виявляється в уміннях говорити, слухати, читати, писати з урахуванням специфіки конкретної ситуації спілкування та комунікативних намірів його учасників; 3) соціокультурного, що втілюється в уявленнях про різні аспекти культури іншомовної поведінки у розмаїтті повсякденних, професійних та академічних ситуацій” (Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024b, с. 2). Ці складники, згідно опису дисципліни “Англійська мова для повсякденного спілкування”, складають основу англійської комунікативної компетентності студентів, як комплексної здатності здійснювати мовленнєву діяльність з урахуванням різноманітності завдань і ситуацій спілкування.

Досягненню таких цілей курсу підпорядкований ретельно дібраний навчальний матеріал, структурований у 2 змістові модулі, кожен з яких включає по 7 розмовних і граматичних тем. Так, перший модуль “Особистісна ідентифікація” охоплює 5 розмовних тем (“Британські звичаї та забобони: минуле та сьогодення”, “Королівська родина”, “Форми звертання”, “Зовнішність і характер”, “Національності”) та 2 граматичні теми (“Прості часи”, “Доконані часи”). Другий змістовий модуль “Час для праці і гри” містить 6 розмовних тем (“Пори року”, “Все про час”, “Форми порад”, “Активний відпочинок”, “Хобі, спорт та ігри”, “Суспільні організації”) та 1 граматичну тему (“Тривалі часи”). Очікуваним рівнем володіння англійською мовою за результатами вивчення курсу визначено як мінімум B1 відповідно до стандартів Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти. Для успішного опанування матеріалу курсу передбачено обсяг навчального часу 4 кредити ЄКТС, тобто 120 годин, а також використання різних традиційних та інноваційних дидактичних технологій, зокрема, участь у рольових іграх, дискусіях, дебатах, підготовка індивідуальних і командних проектів, написання есе, виступи на наукових заходах, підготовка статей чи тез доповідей англійською мовою тощо (Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024b).

Визначені вище цілі курсу “Англійська мова для повсякденного спілкування”, його структура та організація, зміст навчального матеріалу свідчать, на наш погляд, передусім, про його компенсаторний характер, тобто спрямованість на заповнення прогалин і недоліків в англомовних знаннях і вміннях студентів, допущених на попередніх етапах вивчення цієї мови. Це доводить також специфіка його цільової аудиторії, а саме студентів зі знанням англійської мови на рівні лише елементарного користувача (A2). Відтак, ця вибіркова дисципліна дає студентам змогу поліпшити свій загальний рівень англомовної комунікативної компетентності як передумови подальшого набуття здатності її використання, як засобу професійного спілкування.

Такою ж спрямованістю вирізняється й інший елективний курс з англійської мови для студентів спеціальностей 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) та 126 Інформаційні системи та технології (F6 Інформаційні системи і технології) Технічного фахового коледжу Луцького національного технічного університету під назвою “Фонетика іноземної мови”. Він має більш вузьке призначення – поліпшити навички вимови студентів та попередити можливі артикуляційні труднощі і помилки шляхом поглибленого опанування специфічних фонетичних явищ та особливо складних норм фонетики англійської мови. Така спрямованість курсу чітко простежується вже в його меті, якою є “підготовка бази для подальшого вивчення та засвоєння англійської мови здобувачами фахової передвищої освіти, зокрема дати їм настанови щодо відтворення та сприйняття всіх англійських звуків та вибору правильної інтонації під час відтворення речення, прищепити навички грамотного письма” (Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024с, с. 1).

Предметом вивчення курсу “Фонетика іноземної мови” визначено особливості звукової системи англійської мови, що, цілком передбачувано, вимагало добору чималого обсягу змістового матеріалу. Зокрема, згідно з описом дисципліни вся навчальна інформація структурована в 3 змістові модулі. Перший модуль “Загальна характеристика звуків мови” передбачає

ознайомлення студентів із фонетичною системою англійської мови на основі вивчення таких тем, як: “Звуки мови”, “Поняття фонем”, “Англійська орфографія”, “Класифікація англійський голосних звуків”, “Класифікація англійських приголосних звуків” тощо. Другий модуль “Основні операції зі звуками” презентує студентам артикуляційні особливості різних типів голосних і приголосних звуків англійської мови в межах відповідних тем, серед них, наприклад, “Африкати”, “Дифтонги і трифтонги”, а також розкриває такі фонетичні явища, як асиміляція, палаталізація, позиційні зміни звуків тощо. Третій змістовий модуль “Фонетичні явища” передбачає опанування студентами норм словесного наголосу в англійській мові, правил коректного інтонування різних типів речень, особливостей читання голосних і приголосних звуків в ході вивчення низки тем: “Складоутворення та складоподіл”, “Звуко-буквені відповідники в англійській мові”, “Інтенаційне оформлення різних типів речень”, “Поняття мелодики та ритмічної групи” тощо. На вивчення цього матеріалу відведено 60 годин, тобто 2 кредити ЄКТС (Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024b, с. 1).

Порівняно з пропедевтично-компенсаторними дисциплінами “Англійська мова для повсякденного спілкування”, “Фонетика іноземної мови”, курс “Крос-культурна комунікація”, пропонується на вибір студентам спеціальностей 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) та 126 Інформаційні системи та технології (F6 Інформаційні системи і технології) у Технічному фаховому коледжі Луцького національного технічного університету, має більш професійне спрямування. Зокрема це чітко підкреслює його характеристика в описі: “Курс спрямований на розвиток здатності студентів самостійно здійснювати професійне спілкування з іноземними партнерами з дотриманням принципу толерантності й етичних норм; долати й упереджувати національно-культурні стереотипи; використовувати теоретичні положення крос-культурної комунікації для вирішення практичних професійних завдань” (Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024d, с. 3).

Метою навчальної дисципліни “Крос-культурна комунікація” є підготовка

студентів до професійної діяльності в теперішніх умовах глобалізації на засадах крос-культурного підходу, що сприяє підвищенню ефективності співпраці, ведення переговорів в багатомовних і мультикультурних організаціях чи компаніях. Вона передбачає виховання у студентів толерантності щодо різних культур, формування здатності до подолання бар'єрів, зокрема й мовних, розвиток навичок ділової взаємодії в умовах крос-культурного професійного середовища та покликана забезпечити студентам здатність крос-культурної професійної міжнародної діяльності на основі ґрунтового володіння іноземною мовою і толерантного ставлення до чужих культур (Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024d).

У такому контексті визначені й основні завдання курсу “Крос-культурна комунікація”, серед яких: “надання студентам основ знань щодо особливостей професійного спілкування з представниками різних країн; розгляд сприйняття часу і простору в різних культурах; вивчення стратегій і прийомів ефективної крос-культурної комунікації; розвиток у студентів толерантного ставлення до представників різних культур; формування практичних навичок та вмінь подолання міжкультурних бар'єрів; ознайомлення з методами ділового спілкування у мультикультурному середовищі” (Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024d, с. 2).

Загальний обсяг вивчення курсу “Крос-культурна комунікація” становить 4 кредити ЄКСТ, в межах яких студентам презентуються основні теоретичні концепції і категорії крос-культурної комунікації, принципи професійного спілкування з носіями різних етнокультур, особливості професійного спілкування крізь призму традицій різних народів тощо. Розгляду цих питань присвячені відповідні теми лекційного матеріалу, серед них, наприклад, “Поняття крос-культурної комунікації. Міжкультурні бар'єри. Управління крос-культурною комунікацією”, “Особливості професійного спілкування з представниками західноєвропейських країн”, “Спільні риси й розбіжності української й американської культури. Їх врахування у процесі співпраці”, “Специфіка спілкування з носіями ісламської культурної традиції”,

“Національно-культурні стереотипи й упередження та шляхи їх подолання”, “Етичні норми у спілкуванні з іноземними партнерами. Типи неетичної поведінки” (Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024d, с. 2).

Більш ґрунтовному опрацюванню цих питань курсу підпорядковані практичні заняття, тематика яких є доволі різноманітною: “Крос-культурні стилі комунікації”, “Міжкультурні відмінності невербальних кодів комунікації”, “Віртуальна крос-культурна комунікація”, “Основні англомовні жанри письмової комунікації в науково-освітній галузі”, “Практика ділового спілкування та наукової роботи”, “Моделювання переговорів із представниками інших культур”, “Зміст та класифікація контрактів. Угоди. Протокол” тощо (Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024d, с. 2). Проблематика практичних занять курсу спрямована на формування вмінь студентів у сфері написання резюме, анотації, огляду, заявки англійською мовою як мовою міжнародного спілкування, ведення нею ділової документації, підготовки контрактів, угод різних типів, розробки презентаційних матеріалів для мультикультурної професійної аудиторії тощо.

На схожих питаннях сфокусована й вибіркова дисципліна “Ділова англійська мова”, адресована студентам спеціальностей 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) та 126 Інформаційні системи та технології (F6 Інформаційні системи і технології) Технічного фахового коледжу Луцького національного технічного університету. Її метою визначено набуття студентами системних знань про сучасну англійську мову, як засіб ділового спілкування та формування в них умінь усного і писемного мовлення в діловому стилі. Зокрема, в описі навчального предмету вказуються уміння ведення ділової розмови, переговорів, зустрічей, самопрезентації іноземним партнерам і роботодавцям, підготовки ділової документації тощо (Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024e, с. 1).

Означена мета курсу “Ділова англійська мова” конкретизується цілою низкою його завдань, серед них: “ознайомлення з правилами ділового етикету;

надання знань щодо особливостей ведення ділової розмови, бесіди, зустрічі англійською мовою тощо; детальне вивчення структури ділової зустрічі та застосування у ній мовних кліше; ознайомлення з професією, необхідними навичками, вміння презентувати себе в діловому стилі; надання конкретних знань для ведення телефонної розмови, ділової переписки іноземною мовою тощо; отримання знань про ведення бізнесу, навичок ведення успішного бізнесу, просування та удосконалення товару тощо” (Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024е, с. 1).

Предметом вивчення дисципліни “Ділова англійська мова”, відповідно до її опису, постає система сучасної англійської мови, що реалізується в діловому спілкуванні. З огляду на такий комплексний предмет вивчення в межах цього курсу цілком закономірним є чималий обсяг навчального матеріалу, що структурований у 3 змістові модулі із загальною кількістю 45 тем, на освоєння яких відведено 3 кредити ЄКТС, тобто 90 годин. Так, перший модуль “Загальні поняття про ділову зустріч, роботу та необхідні навички для її отримання”, включаючи теми “Правила поведінки при зустрічі та прощанні”, “Етикет знайомства”, “Коротка ділова розмова”, “Типи роботи”, “Навички та кваліфікації” тощо, забезпечує оволодіння студентами базовим мовним матеріалом, необхідним для вираження комунікативних потреб у процесі ініціювання, проведення і завершення ділової розмови та в ході бесіди під час працевлаштування. Другий модуль “Реалізація товару та події, що її супроводжують” спрямований на вивчення одиниць і структур, необхідних для створення презентації товарів чи послуг, обговорення проблем під час їх продажу, обслуговування клієнтів тощо, у межах таких тем, як: “Інформація про продукт або товар”, “Товари для реалізації”, “Проблеми, що виникають при продажі товарів”, “Клієнтське обслуговування”. Третій змістовий модуль “Ведення успішного бізнесу”, завдяки таким темам, як “Внутрішня культура компанії”, “Ведення бізнесу в різних культурах”, “Стилі менеджменту”, “Глобальна економіка”, “Світова торгівля”, забезпечує опанування студентами матеріалу, необхідного для обговорення процесів виробництва, бізнес-стратегій,

маркетингу й менеджменту бізнес-організацій в умовах глобалізації (Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024е, с. 2).

Тож тематика вибіркового курсу “Ділова англійська мова” вирізняється вираженням ситуативним спрямуванням, що забезпечує вивчення одиниць, структур, норм англійської мови в безпосередніх і водночас різноманітних комунікативних контекстах – від обговорення оплати праці, робочого тайм-менеджменту до опису складних процесів виробництва, стратегій реалізації товарів і послуг, особливостей ведення бізнесу в різних культурах. Завдяки цьому вона сприяє послідовному і систематичному формуванню готовності до успішної комунікації засобами англійської мови в різних ситуаціях професійної діяльності.

Цікавий вибірковий курс для удосконалення іншомовної комунікативної компетентності під назвою “Англійська мова для життя” пропонується також студентам спеціальності 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія) у Фаховому коледжі Чернівецького національного університету імені Ю. Федьковича. Його мета полягає у сприянні освоєнню студентами англійської мови як засобу спілкування в різних формах, зокрема усній і письмовій, та в різних сферах – соціально-побутовій, соціально-культурній, професійній (Фаховий коледж Чернівецького національного університету імені Ю. Федьковича, 2024).

Предметом вивчення в межах курсу “Англійська мова для життя” постає іншомовне спілкування як комплексний, багатоаспектний феномен, що ґрунтується на розмаїтті комунікативних намірів та мотивів, широкій диференційованості сфер і тематики, варіативності стратегій вербальної поведінки відповідно до різнотипності комунікативних ситуацій. Опанування всієї аспекти іншомовного спілкування визначається в описі предмету запорукою здатності студента “будувати ефективну мовленнєву діяльність та поведінку” (Фаховий коледж Чернівецького національного університету імені Ю. Федьковича, 2024, с. 1).

Програма цього елективного курсу передбачає “формування у студентів

професійної іншомовної комунікативної компетентності рівня B2” (Фаховий коледж Чернівецького національного університету імені Ю. Федьковича, 2024, с. 1) відповідно до стандартів Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти, що, своєю чергою, забезпечує готовність спілкуватися іноземною мовою в різних ситуаціях повсякденного життя, дає змогу повноцінно та компетентно функціонувати в академічному, професійному контекстах, удосконалювати рівень професіоналізму, завдяки доступу до зарубіжних джерел інформації, розвивати здатність до роботи в багатомовній команді тощо.

З огляду на такі цілі і завдання курсу дібрано його навчальний матеріал, що структурований у 2 змістові розділи: перший, включаючи теми “Суспільний етикет” та “Я, моя сім’я та мої друзі (Стосунки між людьми)”, спрямований на опанування лексичним і граматичним мінімумом для реалізації таких мовленнєвих функцій, як вітання, прощання, вибачення, подяка, запрошення, згода, відмова, формулювання запитань про час і напрямок та відповідей на них, представлення себе/когось, описування себе/когось тощо; другий, охоплюючи теми “Освіта” та “Кар’єрне становлення особистості”, передбачає освоєння базового лексичного і граматичного матеріалу для розвитку таких мовленнєвих функцій, як сприймання і виконання вказівок та інструкцій, виголошення доповіді, аргументування своєї позиції, дискутування, ведення ділової кореспонденції тощо (Фаховий коледж Чернівецького національного університету імені Ю. Федьковича, 2024).

Відтак, матеріал курсу “Англійська мова для життя”, на вивчення якого відводиться 3 кредити ЄКТС (90 годин), має виражене комунікативне спрямування та передбачає одночасне удосконалення англomовних мовленнєвих навичок для різних цілей і ситуацій спілкування, завдяки більш загальній тематиці першого змістового розділу та більш професійно-спрямованій проблематиці другого. Таким чином, він сприяє, з одного боку, засвоєнню студентами загальних норм спілкування в побутовій чи суспільній сферах, а з іншого – оволодінню способами пошуку іншомовної інформації для розв’язання задач комп’ютерної інженерії та стратегіями зрозумілого і недвозначного

донесення власних ідей й аргументів з професійних питань до іншомовних фахівців і нефахівців.

Отже, усе зазначене вище дає підстави для констатації обов'язкового характеру викладання іноземної мови здобувачам ІТ-професій у закладах фахової передвищої освіти України. Зокрема, формування здатності до професійної іншомовної комунікації є одним із ключових завдань та очікуваних результатів професійної підготовки студентів спеціальностей 121 Інженерія програмного забезпечення (F2 Інженерія програмного забезпечення), 122 Комп'ютерні науки (F3 Комп'ютерні науки), 123 Комп'ютерна інженерія (F7 Комп'ютерна інженерія), 126 Інформаційні системи та технології (F6 Інформаційні системи і технології) відповідно до чинних державних стандартів фахової передвищої освіти. Водночас, здійснений аналіз робочих програм курсів іноземної мови закладів фахової передвищої освіти для студентів указаних спеціальностей свідчить про намагання знайти власний шлях до реалізації цієї нормативної вимоги. Зокрема, на це вказують різні підходи до навчання іноземних мов, в результаті чого спостерігаємо відмінності в обсягах вивчення відповідних дисциплін, доборі та структуруванні змісту навчального матеріалу, визначенні організаційних форм і методів його опрацювання, спроби доповнення обов'язкових курсів вибірковими тощо. Усе це дає підстави для висновку про відсутність загальноприйнятих алгоритмів розв'язання такої комплексної проблеми, як формування професійної іншомовної компетентності майбутніх ІТ-фахівців у системі фахової передвищої освіти, та важливість подальших пошуків у цій царині.

Висновки до першого розділу

У першому розділі “Підготовка майбутніх фахівців ІТ-сфери до іншомовної комунікації як науково-педагогічна проблема” здійснено аналіз термінологічних основ дослідження проблеми підготовки фахівців ІТ-сфери до іншомовної комунікації в системі фахової передвищої освіти, конкретизовано сутність і структуру їхньої іншомовної комунікативної компетентності,

схарактеризовано сучасний стан навчання іноземних мов за професійним спрямуванням здобувачів ІТ-професій у закладах фахової передвищої освіти.

У результаті дослідження виокремлено та обґрунтовано зміст ключових категорій теми дисертаційної роботи, серед них: “фахова передвища освіта” (окрема ланка національної освіти, що забезпечує здобуття освітніх кваліфікацій відповідно до п’ятого рівня Національної рамки кваліфікацій, отримання яких дає змогу займати посади у виробничих сферах, здійснювати керівництво певною ділянкою роботи на підприємствах, організаціях); “фаховий коледж” (багатопротильний і багатофункціональний заклад фахової передвищої освіти, діяльність якого спрямована, передовсім, на забезпечення належного рівня підготовки спеціалістів для різних галузей економіки країни на основі освітньо-професійних програм відповідно до чинних освітніх стандартів); “фаховий молодший бакалавр” (освітньо-професійний ступінь, що є результатом здобуття фахової передвищої освіти у підсумку успішного виконання здобувачами освітньо-професійної програм закладів освіти цього рівня); “ІТ-фахівець” (представник групи професій, функції яких передбачають розробку, тестування, експлуатацію, ремонт і технічну підтримку комп’ютерних і програмних продуктів, управління комп’ютерними мережами, адміністрування баз даних тощо); “іншомовна комунікація ІТ-фахівців” (процес комплексної взаємодії ІТ-спеціалістів засобами іноземної мови з метою реалізації широкого спектру професійних завдань та обов’язків в умовах сучасної глобалізованої ІТ-індустрії).

У ході дослідження з’ясовано сутність та структуру іншомовної комунікативної компетентності ІТ-фахівця. Зокрема обґрунтовано доцільність її трактування як якісної характеристики його особистості, що ґрунтується на системі науково-теоретичних знань і практичних умінь у сфері професійно-орієнтованої комунікації засобами іноземної мови, а також стійкої мотивації до її здійснення. Вона відображає собою інтегровану багаторівневу і багатокомпонентну систему, що об’єднує спеціалізовані знання і вміння з іноземної мови з особистісними цінностями, потребами, мотивами, з метою

усвідомленого, систематичного застосування відповідних знань і вмінь для здійснення професійної комунікації.

З огляду на таке розуміння сутності іншомовної комунікативної компетентності ІТ-фахівця в її структурі виокремлено три компоненти, що органічно пов'язані між собою: 1) мотиваційний, що виявляється в усвідомлених, стійких інтересах і потребах опанування іноземною мовою та її використання як засобу професійного спілкування; 2) когнітивний, що відображається в комплексі знань про одиниці і явища усіх рівнів системи іноземної мови – лексичного, фонетичного, граматичного – та особливості її функціонування в різних контекстах спілкування, зокрема професійному; 3) діяльнісний, що втілюється в уміннях конструктивного використання іноземної мови в ситуаціях професійного спілкування з метою реалізації різноманітних комунікативних намірів і цілей.

У розділі представлено результати аналізу сучасного стану викладання іноземної мови за професійним спрямуванням майбутнім фаховим молодшим бакалаврам з інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення. На підставі вивчення програм відповідних курсів виявлено пріоритетність навчання здобувачів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах саме англійської мови, як провідного засобу професійного іншомовного спілкування в глобальному ІТ-середовищі.

Встановлено, що навчання цієї мови підпорядковане забезпеченню формування комплексної здатності студентів до професійної іншомовної комунікації – одного з ключових прогнозованих результатів фахової передвищої освіти за ІТ-спеціальностями, відповідно до чинних стандартів. Попри єдність загальної мети курсу англійської мови для майбутніх фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення чинні робочі програми відображають різні підходи до її досягнення, що зумовлює відмінності в характері відповідних дисциплін, їхніх обсягах, тематиці навчального

матеріалу тощо і свідчить про намагання удосконалити усталені практики і пошук нових підходів до підготовки студентів – майбутніх ІТ-фахівців до англомовної комунікації в професійному контексті.

Матеріали розділу висвітлені у таких публікаціях автора: Kozubska, 2024a, 2024b; Mukan, & Kozubska, 2024; Козубська, 2025.

РОЗДІЛ 2

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІТ- СФЕРИ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

У другому розділі “Науково-методичні засади формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти” представлено діагностичний інструментарій, описано критерії, показники та рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності, визначено й обґрунтовано педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей.

2.1. Критерії, показники та рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти

Ключовою передумовою дослідження сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців у закладах фахової передвищої освіти постає розробка системи параметрів її оцінювання, зокрема критеріїв і показників. У сучасній науковій літературі представлені різні інтерпретації названих понять залежно від конкретних об’єктів оцінювання в педагогічних дослідженнях, що актуалізує потребу уточнення їхнього змісту в контексті нашої роботи, а також вивчення найбільш конструктивних підходів, правил і рекомендацій до визначення відповідних параметрів.

Так, згідно з міркуваннями О. Жихорської (2015), поняття “критерій” у педагогічних дослідженнях слід трактувати як мірило чи орієнтир, на основі якого здійснюється оцінка стану того чи іншого педагогічного явища, наприклад сформованості певної загальної чи професійної компетентності. При цьому авторка уточнює, що критерій є сукупністю основних показників, які об’єктивно відображають норму розвитку відповідної якості. З огляду на це дослідниця визначає показник як компонент критерію, що є ознакою вияву того чи іншого

аспекту досліджуваного педагогічного феномену, на підставі якого можна зробити висновок про рівень цього розвитку (Жихорська, 2015).

Власне, трактування понять “критерій” і “показник” пропонує також Н. Білан (2022). Відповідно до її міркувань критерій в педагогічному дослідженні постає як своєрідний еталон, що застосовується для оцінки якісних характеристик досліджуваного процесу, дії чи явища з власне запропонованим стандартом. Відтак, дослідниця ототожнює це поняття, насамперед, із діагностувальною ознакою, характерною для певного педагогічного процесу, явища чи дії, а поняття “показник” у такому контексті вона співвідносить з об’єктивними даними, що “засвідчують якісний, кількісний та результативний стан здійсненого процесу, реалізованого явища, виконаної дії” (Білан, 2022, с. 99).

Згідно з визначеннями В. Тернопільської та О. Дерев’янка (2012) поняття критерію відображає ідеальний зразок для порівняння, на основі якого можна встановити ступінь відповідності, міру наближення певного педагогічного явища відносно заданої моделі його сформованості. Натомість поняття “показник” вони трактують як компонент критерію, “типовий і конкретний вияв однієї із сутнісних сторін досліджуваного педагогічного явища, який дає змогу оцінити ступінь її сформованості” (Тернопільська & Дерев’янка, 2012, с. 264-265). За їхніми переконаннями, поняття “показник” за своїм смисловим наповненням є вужчим від поняття “критерій”.

З огляду на зазначене, під поняттям “критерій” ми розуміємо сукупність ознак, що дає змогу діагностувати та оцінювати певні якості, у нашому випадку – сформованість основних складників іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахових молодих бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп’ютерних наук, комп’ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення, а під поняттям “показник” – об’єктивну форму вияву критерію, що забезпечує його доступність для спостереження і вимірювання.

Визначення критеріїв і показників для дослідження будь-якого педагогічного явища передбачає врахування низки принципів і вимог. Так,

О. Жихорська (2015) влучно підкреслює, що критерії мають відображати сутнісні якості, властивості, закономірності об'єкта педагогічного дослідження, а якісні та кількісні показники критеріїв мають взаємодоповнювати один одного. Лише на такій основі визначені критерії та показники забезпечують можливість установлення зв'язків між усіма складниками досліджуваного педагогічного об'єкта. Відтак, вони мають визначатися винятково на підставі специфічних сутнісних ознак досліджуваного педагогічного явища (Жихорська, 2015).

Схожі міркування спостерігаємо і в праці Є. Хрикова (2018), який вказує на безпосередню залежність результативності експериментальних педагогічних досліджень, достовірності і вірогідності отриманих у них даних і знань від належного визначення критеріїв і показників оцінювання досліджуваних педагогічних явищ: “Вони дозволяють оцінити стан вирішення певної педагогічної проблеми, виокремити напрями її подальшого розв'язання, перевірити ефективність запропонованих методичних систем” (Хриков, 2018, с. 143). Водночас, запорукою реалізації всіх функцій критеріїв і показників у експериментальному педагогічному дослідженні автор цілком слушно визначає їхню відповідність низці вимог, серед яких охоплення типових аспектів об'єкта вимірювання, відображення найсуттєвіших характеристик, об'єктивність, точність і чіткість формулювання.

Водночас, з огляду на комплексну природу педагогічних явищ, процесів, що постають об'єктами експериментальних досліджень, науковці часто демонструють різні погляди на їхні сутнісні ознаки, а відтак і по-різному визначають критерії і показники їх оцінювання. Виразним підтвердженням цього є різноманітні варіанти критеріальних параметрів оцінки сформованості іншомовної комунікативної компетентності в майбутніх ІТ-фахівців (Вяхк, 2013; Колісник, 2018; Синекон, 2022) та навіть її окремих складників, наприклад лексичної компетентності (Шандра, 2019), компетентності в читанні (Добровольська, 2021), компетентності в усному мовленні (Хомик, 2022) тощо.

Так, О. Синекон (2022) у визначенні параметрів оцінювання іншомовної комунікативної компетентності студентів ІТ-спеціальностей у закладах вищої

освіти бере за основу види мовленнєвої діяльності та виокремлює такі критерії, як: аудитивні вміння, показниками яких є точність і повнота розуміння прослуханої інформації; читацькі вміння, показниками яких є точність і повнота розуміння змісту прочитаної інформації; вміння монологічного мовлення, показниками яких є змістове наповнення і структурна побудова повідомлення, фонетична, лексико-граматична і стилістична коректність висловлювання, вільність мовлення; вміння діалогічного мовлення, показниками яких є відповідність висловлювання ситуації професійного спілкування, вільність мовлення, його фонетична, лексико-граматична, стилістична правильність; вміння писемного мовлення, показниками яких є мовна коректність, змістове наповнення, структурно-синтаксична зв'язність тексту (Синекоп, 2022).

У дослідженні В. Колісник (2018) критерії сформованості у здобувачів професії інженера-програміста готовності до іншомовної комунікативної діяльності в системі вищої освіти визначено на підставі її ключових складників, а саме мотиваційного, мовного та мовленнєвого. Відтак, для дослідження сформованості готовності студентів до іншомовної комунікативної діяльності авторка пропонує такі критеріальні параметри: мотиваційний, індикаторами якого є мотиви, прагнення, інтереси до вивчення іноземної мови, а також усталеність у професії; мовний, показниками якого є знання базової і професійної лексики, граматичних і фонетичних норм, словотвірних моделей; мовленнєвий, показниками якого постають як практичні вміння користування мовою (вміння добирати мовні засоби, послуговуватися професійною лексикою, диференціювати омоніми, визначати й розрізняти граматичні форми, застосовувати префікси та суфікси з різними частинами мови тощо), так і активність студентів у їх застосуванні (ініціативність у використанні іноземної мови, креативність та оперативність у виконанні завдань, гнучкість та мобільність у навчанні тощо) (Колісник, 2018).

У праці І. Вяхк (2013) спостерігаємо поєднання наведених вище підходів та намагання визначити параметри оцінювання іншомовної комунікативної компетентності студентів ІТ-спеціальностей у закладах вищої освіти з

урахуванням і її основних компонентів, і видів мовленнєвої діяльності. Відтак, дослідниця виокремлює такі критерії та показники її сформованості: усне мовлення іноземною мовою, показниками якого є здатність передати інформацію в усній формі, вміння чітко і зрозуміло констатувати факти, правильна артикуляція мовлення тощо; письмова грамотність, показниками якої є здатність передати інформацію в письмовій формі, вміння виконувати структуровану письмову презентацію, навички грамотного ведення технічної документації тощо; розуміння прочитаної іншомовної інформації, показниками якого є вміння знаходити необхідні відомості в іншомовних текстах без сторонньої допомоги, спроможність читати й розуміти фахову літературу; сприймання іншомовної інформації на слух, показниками якого є здатність сприймати іншомовну інформацію, виділяти її основний зміст, адекватно реагувати на почуте. Ці критерії авторка доповнює критерієм внутрішньої вмотивованості до оволодіння іноземною мовою, показниками якої є інтерес і задоволення від її вивчення, надання переваги ускладненим завданням тощо, а також критерієм міжособистісної взаємодії, показниками якого вважає знання норм комунікативної поведінки, вміння добору комунікативних стратегій відповідно до ситуації спілкування тощо (Вяхк, 2013).

Актуальними в межах нашого дослідження видаються і підходи дослідників до визначення критеріїв і показників оцінювання окремих складників іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців. Наприклад, Н. Добровольська (2021), досліджуючи проблему формування англомовних компетентностей в читанні та говорінні у майбутніх ІТ-фахівців у закладах вищої освіти, спирається, передовсім, на специфіку цих видів комунікативної діяльності у встановленні критеріїв і показників їх сформованості. Вслід, при визначенні параметрів розвитку англомовної компетентності в читанні авторка бере за основу види читання та пропонує використовувати такі критерії її сформованості: розуміння загального змісту прочитаного тексту (ознайомлювальне читання); вміння знаходити в тексті потрібну інформацію (переглядове читання); розуміння деталей змісту тексту

(вивчаюче читання). Відповідно, при визначенні параметрів розвитку в студентів ІТ-спеціальностей англомовної компетентності в говорінні авторка фокусує увагу, насамперед, на найбільш типових для їх подальшої професійної комунікації формам монологічного і діалогічного мовлення – монолозі-презентації та діалозі-обговоренні. Найбільш раціональними критеріями оцінювання сформованості компетентності в монологічному англомовному мовленні дослідниця вважає розкриття теми, логіко-структурну побудову висловлювання, його граматичну, лексичну і фонетичну правильність, а в діалогічному – досягнення комунікативної мети, граматичну, лексичну і фонетичну правильність висловлювань, ініціативність та вільність мовлення (Добровольська, 2021).

У праці Н. Шандри (2019), присвяченій проблемі формування англомовної лексичної компетентності майбутніх магістрів з інформаційних технологій у писемному спілкуванні, критерії і показники її сформованості визначено на підставі її основних складників, до яких віднесено: лексичні знання, рецептивні і репродуктивні лексичні навички, лексичну усвідомленість, декларативні і процедурні знання про письмо, графічні, орфографічні, граматичні навички письма, вміння письмової комунікації, компенсаторні вміння. На основі таких компонентів англомовної лексичної компетентності у писемному спілкуванні авторка пропонує відповідні критерії її сформованості, а саме: загальне лексичне оформлення писемного висловлювання на основі достатнього словникового запасу, правильності вживання лексичних одиниць, володіння фаховою термінологією; лексичне оформлення композиційної правильності письмового тексту; відповідність уживаної лексики стилю і жанру писемного професійно-орієнтованого спілкування; послуговування компенсаторними стратегіями вживання лексичних одиниць у процесі письмового передавання інформації (Шандра, 2019).

У дослідженні А. Хомик (2022) з питань формування стратегічної компетентності в професійно-орієнтованому усному іншомовному спілкуванні у студентів ІТ-спеціальностей у закладах вищої освіти при визначенні критеріїв її

сформованості взято за основу загальні дескриптори рівнів володіння іноземною мовою, наведені в Загальноєвропейських рекомендаціях мовної освіти. Розглядаючи стратегічну компетентність у контексті свого дослідження як здатність компенсувати прогалини в іншомовних знаннях і вміннях за допомогою комплексу засвоєних засобів вербальної і невербальної комунікації та визначаючи засадничими елементами професійно-орієнтованого усного іншомовного спілкування такі види мовленнєвої діяльності, як аудіювання і, власне, говоріння, авторка пропонує такі показники її сформованості: в аудіюванні – розуміння змісту аутентичних аудіотекстів, насичених типовими для професійного усного спілкування ІТ-фахівців лінгвістичними засобами; в говорінні – побудова монологічних і діалогічних висловлювань на професійну тематику відповідно до поставленої комунікативної мети, обраної комунікативної стратегії із використанням термінології, граматичних структур, опорних фраз, мовленнєвих кліше, характерних для професійного спілкування ІТ-спеціалістів (Хомик, 2022).

Отож, вивчення праць цієї проблематики доводить відсутність єдиної системи критеріїв і показників сформованості іншомовної комунікативної компетентності ІТ-спеціалістів загалом і її окремих компонентів зокрема у зв'язку з суб'єктивним баченням науковців відповідних питань у контексті специфіки їхніх досліджень. Водночас, узагальнюючи їхні результати та зважаючи на виокремлені нами в структурі іншомовної комунікативної компетентності ІТ-фахівця компоненти, вважаємо за доцільне визначити такі критерії її сформованості у фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей, як мотиваційно-ціннісний, лінгвістично-когнітивний та комунікативно-діяльнісний, що сукупно складають інтегрований набір вимог щодо готовності ІТ-спеціаліста до іншомовної комунікації в сучасному глобалізованому, багатомовному світі загалом і професійному середовищі зокрема. Розглянемо докладніше суть кожного з названих критеріїв через уточнення їхніх показників.

Мотиваційно-ціннісний критерій передбачає оцінку ціннісних установок та мотивів щодо іншомовної комунікації, зокрема й у професійній діяльності

сучасного IT-фахівця. Він сприяє визначенню ступеня сформованості в здобувачів IT-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти позитивних ціннісних установок щодо іноземної мови, як засобу особистісного і професійного розвитку, та мотивації до постійного вдосконалення власних іншомовних знань і вмінь. Відтак, загалом, цей критерій забезпечує змогу з'ясувати глибину розуміння й усвідомлення майбутніми IT-фахівцями значущості іноземної мови в контексті особистісної і подальшої професійної самореалізації.

З урахуванням зазначеного ключовими показниками мотиваційно-ціннісного критерію сформованості іншомовної комунікативної компетентності у фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення є: розуміння цінності іноземної мови як дієвого інструменту у професійній самореалізації та професійному самовдосконаленні; стійкі мотиви опанування іноземної мови задля власного особистісного, професійного росту та інтеграції в міжнародне освітнє, професійне середовище; позитивне ставлення до іншомовної комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності; зацікавленість у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі.

Лінгвістично-когнітивний критерій передбачає оцінку знань майбутніх спеціалістів IT-галузі про систему іноземної мови та норми її функціонування у різних комунікативних контекстах, зокрема, й професійних. Він сфокусований на системі знань про лексичні одиниці, граматичні структури іноземної мови, норми їх вживання в мовленні, стратегії використання тощо. Відповідно, цей критерій дає змогу оцінити ґрунтовність знаннєвого складника іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахових молодших бакалаврів з IT-спеціальностей, а саме ступінь їхньої обізнаності з лексико-термінологічною системою іноземної мови, правилами граматично і стилістично коректного оформлення іншомовного мовлення, комунікативними стратегіями в різних ситуаціях спілкування, зокрема, професійного.

З огляду на це, лінгвістично-когнітивний критерій іншомовної комунікативної компетентності у здобувачів ІТ-професій у фахових коледжах має характеризуватися такими показниками як: знання термінології, типової для іншомовного ІТ-дискурсу; знання правил використання граматичних конструкцій в іншомовному мовленні; знання стратегій усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі; знання про функціональні стилі іноземної мови та специфіку побудови комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери.

Зрештою, комунікативно-діяльнісний критерій передбачає оцінку практичних умінь ІТ-спеціалістів у сфері іншомовної комунікативної діяльності. Він дає змогу оцінити безпосередні навички здійснення іншомовної комунікації крізь призму усіх видів мовленнєвої діяльності – читання, аудіювання, письма, говоріння. Зокрема, цей критерій забезпечує можливість з'ясувати ступінь спроможності здобувачів ІТ-професій у системі фахової передвищої освіти правильно, чітко і зрозуміло виражати власні думки засобами іноземної мови в усній й письмовій формі в різних комунікативних ситуаціях, зокрема й професійного спрямування, сприймати іншомовну інформацію, зокрема, й фахову, добирати стилістично коректні засоби і стратегії іншомовної взаємодії з урахуванням специфіки конкретної сфери спілкування.

Відтак комунікативно-діяльнісний критерій сформованості іншомовної комунікативної компетентності у фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення характеризується такими показниками, як: уміння послуговуватися термінологією, характерною для ІТ-сфери, з метою реалізації рецептивних та репродуктивних актів комунікації; уміння оперувати граматичними структурами в іншомовній комунікації в ІТ-середовищі; уміння конструювати власні іншомовні висловлювання та декодувати зміст іншомовних повідомлень в усній та письмовій формі; уміння використовувати функціональні стилі іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу.

Визначені відповідно до основних складників іншомовної комунікативної

компетентності фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей критерії її сформованості та їх показники в систематизованій і схематичній формі презентуємо нижче в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Компоненти, критерії і показники сформованості іншомовної комунікативної компетентності фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення
(таблиця укладена авторкою)

Компоненти	Критерії	Показники
мотиваційний	мотиваційно-ціннісний	1) розуміння цінності іноземної мови як дієвого інструменту у професійній самореалізації та професійному самовдосконаленні; 2) стійкі мотиви опанування іноземної мови задля власного особистісного, професійного росту та інтеграції в міжнародне освітнє, професійне середовище; 3) позитивне ставлення до іншомовної комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності; 4) зацікавленість у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі.
когнітивний	лінгвістично-когнітивний	1) знання термінології, типової для іншомовного ІТ-дискурсу; 2) знання правил використання граматичних конструкцій в іншомовному мовленні; 3) знання стратегій усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі; 4) знання про функціональні стилі іноземної мови та специфіку побудови комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери.
діяльнісний	комунікативно-діяльнісний	1) уміння послуговуватися термінологією, характерною для ІТ-сфери, з метою реалізації рецептивних та репродуктивних актів комунікації; 2) уміння оперувати граматичними структурами в іншомовній комунікації в ІТ-середовищі; 3) уміння конструювати власні іншомовні висловлювання та декодувати зміст іншомовних повідомлень в усній та письмовій формі; 4) уміння використовувати функціональні стилі іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу.

Сформованість іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-галузі може виявлятися на різних рівнях. Аналіз праць відповідної проблематики свідчить про різні підходи учених до визначення рівнів розвитку цієї компетентності у здобувачів ІТ-професій, зокрема, в закладах вищої освіти.

Так, І. Вяхк (2013), І. Колісник (2018) виокремлюють три рівні сформованості готовності студентів ІТ-спеціальностей до подальшої професійної іншомовної комунікації, що характеризується різними якісними та кількісними ознаками засвоєння лінгвістичних знань та характером практичних умінь в усіх видах іншомовної мовленнєвої діяльності. З огляду на це, у своїх дослідженнях вони використовують трирівневу шкалу сформованості іншомовної комунікативної компетентності в студентів – майбутніх ІТ-спеціалістів, що передбачає її оцінку за таким рівнями – низький, середній, високий або репродуктивний, конструктивний, творчий (Вяхк, 2013; Колісник, 2018).

Водночас, для якісної оцінки сформованості у майбутніх ІТ-фахівців іншомовної комунікативної компетентності більш придатною вважаємо чотирирівневу систему, що передбачає високий, середній, достатній і низький рівні розвитку усіх її складників. Така шкала, порівняно з трирівневою, дає змогу, на наш погляд, більш чітко диференціювати різні ступені сформованості іншомовної комунікативної компетентності у здобувачів фахової передвищої освіти за ІТ-спеціальностями. Кожен із названих рівнів її сформованості містить ознаки попереднього, однак відрізняється вищим ступенем їх прояву (див. Додаток Е). Розглянемо детальніше рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності у майбутніх фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення за її складниками та критеріями оцінки їх розвитку.

Високий рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності у студентів ІТ-спеціальностей, що навчаються у фахових коледжах, характеризується відповідним ступенем вияву усіх показників мотиваційно-ціннісного, лінгвістично-когнітивного та комунікативно-діяльнісного критеріїв. Зокрема, про високий рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності за мотиваційно-ціннісним критерієм свідчить глибоке усвідомлення студентом – майбутнім ІТ-фахівцем цінності іноземної мови, як дієвого інструменту професійної самореалізації і професійного

самовдосконалення, високий рівень внутрішньої мотивації до опанування іноземною мовою задля власного особистісного, професійного росту та інтеграції в міжнародне освітнє, професійне середовище, стійке позитивне ставлення до іншомовної комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності, стійка зацікавленість у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі.

Високий рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності за лінгвістично-комунікативним критерієм у студентів фахових коледжів ІТ-спеціальностей підтверджується ґрунтовними знаннями з термінології іноземної мови, типової для ІТ-дискурсу, системними знаннями про норми і правила вживання граматичних конструкцій іноземної мови в мовленні, вичерпною обізнаністю в стратегіях усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі; глибокими знаннями про функціонально-стильові різновиди іноземної мови та особливості їх використання в процесі іншомовної комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери.

Високий рівень сформованості в них іншомовної комунікативної компетентності за комунікативно-діяльнісним критерієм, своєю чергою, виявляється в уміннях практично непомильно послуговуватися іншомовною термінологією ІТ-сфери в рецептивних та продуктивних видах комунікативної діяльності, коректно використовувати граматичні структури у процесі іншомовної комунікації в ІТ-середовищі, чітко й правильно конструювати власні іншомовні висловлювання та декодувати зміст іншомовних повідомлень в усній та письмовій формі, а також послуговуватися функціональними стилями іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу (див. Табл. 2.2).

Середній рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності у студентів фахових коледжів ІТ-спеціальностей характеризується посереднім ступенем вияву показників мотиваційно-ціннісного, лінгвістично-когнітивного та комунікативно-діяльнісного критеріїв.

Таблиця 2.2

Показники високого рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення
(таблиця укладена авторкою)

Критерії	Показники (високий рівень)
мотиваційно-ціннісний	демонструє глибоке усвідомлення цінності іноземної мови як дієвого інструменту професійної самореалізації і професійного самовдосконалення; проявляє високий рівень внутрішньої мотивації до опанування іноземною мовою задля власного особистісного, професійного росту та інтеграції в міжнародне освітнє, професійне середовище; має стійке позитивне ставлення до іншомовної комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності; виявляє стійку зацікавленість у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі
лінгвістично-когнітивний	має ґрунтовні знання з термінології іноземної мови, типової для ІТ-дискурсу; має системні знання про норми і правила вживання граматичних конструкцій іноземної мови в мовленні; демонструє вичерпну обізнаність у стратегіях усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі; має глибокі знання про функціонально-стильові різновиди іноземної мови та особливості їх використання в процесі іншомовної комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери
комунікативно-діяльнісний	уміє практично непомильно послуговуватися іншомовною термінологією ІТ-сфери в рецептивних та продуктивних видах комунікативної діяльності; уміє коректно використовувати граматичні структури в процесі іншомовної комунікації в ІТ-середовищі; уміє чітко й правильно конструювати власні іншомовні висловлювання та декодувати зміст іншомовних повідомлень в усній та письмовій формі; уміє послуговуватися функціональними стилями іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу

Про середній рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності за мотиваційно-ціннісним критерієм свідчить розуміння студентом – майбутнім ІТ-фахівцем цінності іноземної мови як дієвого інструменту професійної самореалізації і професійного самовдосконалення, посередній рівень мотивації до опанування іноземною мовою задля власного особистісного, професійного росту та інтеграції в міжнародне освітнє, професійне середовище, позитивне ставлення до іншомовної комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності, посередня зацікавленість у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі.

Середній рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності у фахових молодших бакалаврів ІТ-спеціальностей за

лінгвістично-комунікативним критерієм підтверджується добрими знаннями термінології іноземної мови, типової для ІТ-дискурсу, належними знаннями про норми і правила вживання граматичних конструкцій іноземної мови в мовленні, посередньою обізнаністю в стратегіях усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі, добрими знаннями про функціонально-стильові різновиди іноземної мови та особливості їх використання в процесі іншомовної комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери.

Зрештою середній рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності за комунікативно-діяльнісним критерієм виявляється в уміннях послуговуватися іншомовною термінологією ІТ-сфери в рецептивних та продуктивних видах комунікативної діяльності з незначними неточностями, використовувати граматичні структури в процесі іншомовної комунікації в ІТ-середовищі з несуттєвими хибами, конструювати власні іншомовні висловлювання та декодувати зміст іншомовних повідомлень в усній та письмовій формі з незначними огріхами, послуговуватися функціональними стилями іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу, допускаючи деякі несуттєві помилки (див. Табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Показники середнього рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення
(таблиця укладена авторкою)

Критерії	Показники (середній рівень)
мотиваційно-ціннісний	розуміє цінність іноземної мови як дієвого інструменту професійної самореалізації і професійного самовдосконалення; проявляє посередній рівень мотивації до опанування іноземною мовою задля власного особистісного, професійного росту та інтеграції в міжнародне освітнє, професійне середовище; має позитивне ставлення до іншомовної комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності; виявляє посередню зацікавленість у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі
лінгвістично-когнітивний	добре знає термінологію іноземної мови, типову для ІТ-дискурсу; має належні знання про норми і правила вживання граматичних конструкцій іноземної мови в мовленні; демонструє посередню обізнаність в стратегіях усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі; добре знає функціонально-стильові різновиди іноземної мови та особливості їх використання в процесі іншомовної комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери
комунікативно-	уміє послуговуватися іншомовною термінологією ІТ-сфери в рецептивних

діяльнісний	та продуктивних видах комунікативної діяльності з незначними неточностями; уміє використовувати граматичні структури в процесі іншомовної комунікації в ІТ-середовищі з несуттєвими хибами; уміє конструювати власні іншомовні висловлювання та декодувати зміст іншомовних повідомлень в усній та письмовій формі з незначними огріхами; уміє послуговуватися функціональними стилями іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу, допускаючи деякі несуттєві помилки
-------------	--

Достатній рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності у студентів фахових коледжів ІТ-спеціальностей позначений задовільним ступенем вияву показників мотиваційно-ціннісного, лінгвістично-когнітивного та комунікативно-діяльнісного критеріїв. Так, на достатній рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності за мотиваційно-ціннісним критерієм вказує прийнятне розуміння студентом цінності іноземної мови як дієвого інструменту професійної самореалізації і професійного самовдосконалення, достатній рівень мотивації до опанування іноземною мовою задля власного особистісного, професійного росту та інтеграції в міжнародне освітнє, професійне середовище, переважно позитивне ставлення до іншомовної комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності та посередня зацікавленість у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі.

Достатній рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності у фахових молодших бакалаврів ІТ-спеціальностей за лінгвістично-когнітивним критерієм підтверджується знаннями про основні одиниці іншомовної термінології іноземної мови, типової для ІТ-дискурсу, достатніми знаннями про норми і правила вживання граматичних конструкцій іноземної мови в мовленні, прийнятною обізнаністю в основних стратегіях усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі, та задовільними знаннями про функціонально-стильові різновиди іноземної мови та особливості їх використання в процесі іншомовної комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери.

Водночас достатній рівень сформованості іншомовної комунікативної

компетентності за комунікативно-діяльнісним критерієм засвідчується уміннями студентів – майбутніх ІТ-спеціалістів використовувати іншомовну термінологію ІТ-сфери в рецептивних та продуктивних видах комунікативної діяльності з деякими суттєвими помилками, застосувати граматичні структури в процесі іншомовної комунікації в ІТ-середовищі з певними вагомими хибами, конструювати власні іншомовні висловлювання та декодувати зміст іншомовних повідомлень в усній та письмовій формі з деякими присутніми неточностями, а також послуговуватися функціональними стилями іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу із допусканням виразних вагомих помилок (див. Табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Показники достатнього рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення
(таблиця укладена авторкою)

Критерії	Показники (достатній рівень)
мотиваційно-ціннісний	демонструє прийнятне розуміння цінності іноземної мови як дієвого інструменту професійної самореалізації і професійного самовдосконалення; проявляє достатній рівень мотивації до опанування іноземною мовою задля власного особистісного, професійного росту та інтеграції в міжнародне освітнє, професійне середовище; має переважно позитивне ставлення до іншомовної комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності; виявляє посередню зацікавленість у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі
лінгвістично-когнітивний	знає основні одиниці іншомовної термінології іноземної мови, типової для ІТ-дискурсу; має достатні знання про норми і правила вживання граматичних конструкцій іноземної мови в мовленні; демонструє прийнятну обізнаність в основних стратегіях усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі; має задовільні знання про функціонально-стильові різновиди іноземної мови та особливості їх використання в процесі іншомовної комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери
комунікативно-діяльнісний	уміє використовувати іншомовну термінологію ІТ-сфери в рецептивних та продуктивних видах комунікативної діяльності з деякими суттєвими помилками; уміє застосувати граматичні структури в процесі іншомовної комунікації в ІТ-середовищі з певними вагомими хибами; уміє конструювати власні іншомовні висловлювання та декодувати зміст іншомовних повідомлень в усній та письмовій формі з деякими присутніми неточностями; уміє послуговуватися функціональними стилями іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу, допускаючи виразні вагомні помилки

Низький рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності

у студентів фахових коледжів ІТ-спеціальностей характеризується слабким виявом показників мотиваційно-ціннісного, лінгвістично-когнітивного та комунікативно-діяльнісного критеріїв чи його відсутністю. Зокрема, на низький рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності за мотиваційно-ціннісним критерієм вказує фрагментарне розуміння цінності іноземної мови як дієвого інструменту професійної самореалізації і професійного самовдосконалення, недостатній рівень мотивації до опанування іноземною мовою задля власного особистісного, професійного росту та інтеграції в міжнародне освітнє, професійне середовище, байдуже або негативне ставлення до іншомовної комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності, низька зацікавленість у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі.

Низький рівень розвитку сформованості іншомовної комунікативної компетентності у студентів фахових коледжів ІТ-спеціальностей за лінгвістично-комунікативним критерієм засвідчується знаннями окремих одиниць іншомовної термінології іноземної мови, типової для ІТ-дискурсу, знаннями про норми і правила вживання деяких граматичних конструкцій іноземної мови в мовленні, поверхневими та частковими знаннями про стратегії усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі, фрагментарними та неглибокими знаннями про функціонально-стильові різновиди іноземної мови та особливості їх використання у процесі іншомовної комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери.

Низький рівень сформованості в них іншомовної комунікативної компетентності за комунікативно-діяльнісним критерієм, своєю чергою, підтверджується уміннями послуговуватися окремими одиницями іншомовної термінології ІТ-сфери переважно лише в рецептивних видах комунікативної діяльності, використовувати одиничні граматичні структури у процесі іншомовної комунікації в ІТ-середовищі, конструювати власні іншомовні висловлювання в усній та письмовій формі зі значною кількістю помилок та декодувати зміст іншомовних повідомлень зі суттєвими неточностями,

неспроможністю послуговуватися функціональними стилями іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу (див. Табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Показники низького рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення

(таблиця укладена авторкою)

Критерії	Показники (низький рівень)
мотиваційно-ціннісний	демонструє фрагментарне розуміння цінності іноземної мови як дієвого інструменту професійної самореалізації і професійного самовдосконалення; проявляє недостатній рівень мотивації до опанування іноземною мовою задля власного особистісного, професійного росту та інтеграції в міжнародне освітнє, професійне середовище; має байдуже або негативне ставлення до іншомовної комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності; виявляє низьку зацікавленість у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі
лінгвістично-когнітивний	знає окремі одиниці іншомовної термінології іноземної мови, типової для ІТ-дискурсу; знає норми і правила вживання деяких граматичних конструкцій іноземної мови в мовленні; має поверхневі і часткові знання про стратегії усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі; має фрагментарні, неглибокі знання про функціонально-стильові різновиди іноземної мови та особливості їх використання в процесі іншомовної комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери
комунікативно-діяльнісний	уміє послуговуватися окремими одиницями іншомовної термінології ІТ-сфери переважно лише в рецептивних видах комунікативної діяльності; уміє використовувати одиничні граматичні структури в процесі іншомовної комунікації в ІТ-середовищі; вміє конструювати власні іншомовні висловлювання в усній та письмовій формі зі значною кількістю помилок та декодувати зміст іншомовних повідомлень зі суттєвими неточностями; не вміє послуговуватися функціональними стилями іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу

Тож на підставі аналізу різних наукових підходів до визначення системи оцінювання рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності фахівців різних профілів та врахування специфіки її формування в здобувачів ІТ-спеціальностей вважаємо доцільною розробку критеріїв вияву її показників насамперед відповідно до змісту структурних складників. Відтак, на основі мотиваційного, когнітивного та діяльнісного компонентів іншомовної комунікативної компетентності ІТ-фахівців нами обґрунтовано мотиваційно-ціннісний, лінгвістично-когнітивний та діяльнісно-комунікативний критерії з

характерними для них показниками, а також чотири рівні сформованості цієї компетентності в майбутніх фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення. Визначені нами критерії, показники та рівні забезпечують можливість комплексного та об'єктивного оцінювання сформованості іншомовної комунікативної компетентності студентів фахових коледжів – майбутніх ІТ-фахівців під час педагогічного експерименту.

2.2. Педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти

Процес навчання іноземних мов студентів ІТ-спеціальностей має свої особливості, тому передбачає специфічні педагогічні умови формування у них готовності до іншомовного спілкування. Аналіз досліджень з питань визначення педагогічних умов ефективного формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців свідчить про різні підходи учених до розв'язання цієї проблеми. Так, І. Вяхк (2013) вказує на залежність результатів формування готовності майбутніх ІТ-спеціалістів до іншомовної комунікації від трьох ключових педагогічних умов, а саме: системного навчання змісту відповідної спеціальності іноземною мовою завдяки інтеграції навчального матеріалу спеціальних дисциплін у заняття з іноземної мови за професійним спрямуванням, моделювання професійної діяльності майбутніх працівників ІТ-галузі засобами іноземної мови на основі інтерактивних та інформаційно-комунікаційних технологій, реалізації принципів змішаного навчання у дидактичних матеріалах (розробка інформаційних освітніх ресурсів, мережових навчальних курсів тощо) (Вяхк, 2013).

Натомість С. Симоненко (2019) вказує на важливість реалізації в процесі навчання іноземної мови майбутніх ІТ-спеціалістів таких педагогічних умов, як “насичення змісту програм і навчальних матеріалів вправами, текстами та шаблонами продуктивного професійного спілкування в ІТ-середовищі,

використання інтерактивних форм і методів навчання з урахуванням специфіки професійної діяльності в ІТ-галузі (метод проектів, метод навчання у співпраці, “мозковий штурм”, кейс-метод), застосування засобів синхронного (чатів, програм миттєвих повідомлень) та асинхронного (електронної пошти, форумів, коментарів) спілкування, Інтернет-ресурсів, дистанційних курсів, соціальних мереж та віртуальних спільнот під час навчання іноземної мови в аудиторній та позааудиторній роботі” (Симоненко, 2019, с. 90-91).

Своєю чергою, В. Колісник (2018) виділяє чотири групи умов для успішного формування готовності до використання майбутніми ІТ-фахівцями іноземної мови в професійній діяльності та комунікації, зокрема: “психологічні (мотивованість, задоволення особистісних потреб, налагоджений взаємозв’язок між викладачем і студентами, позитивне налаштування освітнього процесу, психологічна готовність викладача, творчі підходи в роботі); організаційно-педагогічні (тривалість вивчення іноземної мови; розподіл навчального навантаження, обсяг годин, гнучкість педагогічних методів, готовність викладача до самовдосконалення); професійно-технологічні (методика проведення занять, хід подачі матеріалу, вибір засобів навчання, структура розподілу лексико-граматичного наповнення дисципліни); ресурсно-методичні (наявність навчально-методичних підручників і посібників, розроблених викладачем-практиком)” (Колісник, 2018, с. 112).

Зважаючи на наявні здобутки у визначенні педагогічних умов забезпечення готовності до іншомовної комунікації здобувачів ІТ-професій, зокрема в закладах вищої освіти, та усвідомлюючи особливості навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти, для виявлення основних педагогічних умов формування в них іншомовної комунікативної компетентності у фахових коледжах нами було сформовано експертну групу, до складу якої увійшли 10 викладачів іноземних мов із таких освітніх установ: Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування, Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету “Львівська

політехніка”, Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету “Львівська політехніка”, Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету.

В анкеті (див. Додаток Ж) експертам презентовано 10 педагогічних умов, а також запропоновано шляхом ранжування визначити найбільш вагомі з перспективи їхнього впливу на якість іншомовної підготовки майбутніх фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп’ютерних наук, комп’ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення.

Згідно з результатами експертного опитування до основних педагогічних умов, що відіграють особливо важливу роль у формуванні іншомовної комунікативної компетентності студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах та повинні знайти практичне застосування у процесі освоєння іноземної мови, належать такі:

- 1) професійно-практичне спрямування змісту курсу іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти;
- 2) забезпечення інтегрованого навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах;
- 3) організація інтерактивного навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти;
- 4) оптимізація навчально-методичного супроводу навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Обґрунтуємо кожен педагогічну умову формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти.

2.2.1. Професійно-практичне спрямування змісту курсу іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти

Першою педагогічною умовою, від реалізації якої залежить перебіг і результат формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх

фахівців ІТ-сфери є професійно-практичне спрямування змісту курсу іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти. Забезпечення професійно-практичного характеру змісту навчання іноземної мови забезпечує майбутньому фахівцеві у ІТ-галузі можливість вивчення фахової інформації на основі іншомовних джерел, своєчасного ознайомлення з новими здобутками, актуальними тенденціями в ІТ-сфері у глобальному вимірі, з одного боку, та інтеграції до світової ІТ-спільноти, встановлення ділових контактів із зарубіжними фахівцями, обміну досвідом, з іншого боку, тобто сприяє розвитку й удосконаленню його професійної компетентності загалом та здатності до професійної іншомовної комунікації, як її невід'ємного атрибута зокрема. Такий зміст навчання курсу іноземної мови втілюється, насамперед, у його відповідному інформаційному наповненні, що характеризується насиченістю актуальними фаховими відомостями та прогностичністю, випереджувальним характером у професійному контексті (Belcher, 2004; Chalikandy, 2013; Basturkmen, 2014; Laborda, & Litzler, 2015).

Так, А. Хомик (2022) влучно підкреслює важливість інтеграції у зміст курсу іноземної мови для майбутніх ІТ-фахівців популярної на момент навчання та найближчу перспективу інформації для формування в них готовності до її застосування у процесі подальшої професійної діяльності чи фахової комунікації. Зокрема авторка для прикладу рекомендує використання в освітньому процесі з іноземної мови іншомовної інформації з програмування на основі сучасних технологій CSharp, Java, 78 PHP, C++, ASP.NET, WCF, WPF, WWF, Sharepoint, Droid development, дібраної з найновіших наукових статей, авторських блогів відомих представників ІТ-сфери, популярних серед ІТ-спеціалістів професійних форумів. Такий зміст курсу іноземної мови для студентів ІТ-спеціальностей, за її переконаннями, дає змогу одночасно розширювати систему фахових знань та занурюватися в реальні ситуації професійної комунікації ІТ-фахівців (Хомик, 2022).

Схожі міркування спостерігаємо і в дослідженнях В. Колісник (2018), С. Симоненко (2019), О. Синєкоп (2022), в яких доведено позитивний вплив

професійного спрямування змісту навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей на розвиток їхніх іншомовних знань і вмінь. Використання релевантної іншомовної фахової інформації у процесі навчання іноземної мови, констатують дослідники, сприяє пізнанню засобів вираження ключових понять галузі чи схем побудови висловлювання на безпосередньому прикладі їх функціонування у типових професійних контекстах. Водночас, така навчальна інформація стимулює мовленнєву реакцію студентів у формі власних іншомовних висловлювань в усній або письмовій формі, спонукає їх як до активного сприймання, так і подальшого обговорення актуальних професійних відомостей за допомогою іноземної мови (Колісник, 2018; Симоненко, 2019; Синєкоп, 2022).

Професійно-практичне спрямування змісту навчання іноземної мови здобувачів ІТ-професій, наголошують І. Вяхк (2013), Н. Добровольська (2021), Н. Шандра (2019), є важливим фактором підвищення і їх мотивації до опанування нею як засобом професійної комунікації. Його побудова на основі іншомовної професійно-значимої інформації сприяє усвідомленню студентами її цінності, як засобу отримання нових фахових знань, а також як інструменту вираження власної суб'єктивної позиції щодо нових досягнень в ІТ-сфері. Відтак, вона забезпечує формування у студентів стійких внутрішніх потреб в опануванні іноземною мовою для успішної подальшої професійної самореалізації та інтеграції до світової ІТ-спільноти (Вяхк, 2013; Добровольська, 2021; Шандра, 2019).

Тож професійно-практично спрямований зміст курсу іноземної мови для майбутніх фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей має втілюватися, насамперед, у сукупності навчальної інформації фахової тематики, що слугує джерелом лексичних одиниць, зокрема, термінів, опорних фраз і кліше, та граматичних структур, необхідних для їхньої успішної іншомовної комунікативної діяльності, як у її рецептивних видах (наприклад, під час перегляду відеоматеріалів на професійну тематику чи читання фахової літератури іноземною мовою), так і в продуктивних, зокрема в процесі усної і

писемної вербальної взаємодії з представниками зарубіжних професійних ІТ-спільнот. Вона має репрезентувати студентам конструктивні моделі іншомовної комунікативної поведінки в професійному ІТ-середовищі та коректні зразки її опори для продукування власних висловлювань і декодування повідомлень інших на професійну тематику.

Цікаві міркування з цього приводу знаходимо в працях І. Вяхк (2013), В. Колісник (2018), С. Симоненко (2019), О. Синєкоп (2022), опрацювання яких дає змогу систематизувати найбільш суттєві ознаки професійної спрямованості та практичної орієнтованості змісту курсу іноземної мови для майбутніх ІТ-фахівців, серед яких: 1) інформаційно-пізнавальна цінність, що виявляється в новизні й значущості навчальної інформації в контексті сучасного розвитку ІТ-сфери та забезпечує збагачення знань студентів, набутих у ході вивчення фахових дисциплін; 2) репрезентативність та еталонність, що відображається в насиченості навчальної інформації мовленнєвими формулами, поширеними в практиці іншомовної професійної комунікації ІТ-спеціалістів, та дає змогу сформувати в студентів уміння іншомовного професійного мовлення відповідно до усталених у цій сфері норм і правил; 3) насиченість навчального матеріалу часто вживаними в ІТ-дискурсі мовними засобами, зокрема фаховою термінологією, що сприяє ознайомленню студентів з іншомовними найменуваннями фахових понять і категорій (Вяхк, 2013; Колісник, 2018; Симоненко, 2019; Синєкоп, 2022).

Професійно-практичне спрямування змісту курсу іноземної мови для студентів ІТ-спеціальностей реалізується шляхом ретельного добору тематики та інформаційного наповнення, спрямованих на формування у них іншомовних знань і вмінь у контексті реалій іншомовної комунікативної практики в професійному ІТ-середовищі. Конструювання такого змісту передбачає визначення тематики курсу іноземної мови, насамперед, крізь призму її професійно-практичної значущості для майбутнього ІТ-спеціаліста. Вона повинна відображати сучасний стан розвитку ІТ-сфери та слугувати основою для створення різноманітних професійно-орієнтованих ситуацій іншомовного

спілкування, типових для цієї галузі, а відтак забезпечувати як поглиблення знань студентів із фаху завдяки доступу до іншомовних джерел, так і набуття ними досвіду розв'язання комунікативних завдань у процесі майбутньої професійної діяльності за допомогою іноземної мови.

Тож професійно-практичний характер змісту курсу іноземної мови майбутніх ІТ-фахівців дає змогу ознайомлювати їх із “живою” мовою на прикладі розмаїття тем, типових для їхньої подальшої професійної діяльності та комунікації. Наприклад, А. Хомик (2022), беручи за основу типові обов'язки ІТ-фахівця, рекомендує такі теми курсу іноземної мови для майбутніх бакалаврів з ІТ-спеціальностей, як “Розроблення програмного забезпечення”, “Сервісна архітектура”, “Тестування програмного забезпечення”, “Адміністрування систем і баз даних”, “Аналітична діяльність”, “Інформаційна та кібербезпека”, “Керівництво проектами”, “Штучний інтелект”, кожна з яких передбачає наповнення автентичними текстами, що слугують джерелом фахової інформації для збагачення професійних знань та інструментом ознайомлення зі системою формально-мовних засобів, норм і правил професійного спілкування ІТ-фахівців (Хомик, 2022, с. 87).

Вартим уваги вважаємо і перелік тем для навчання іншомовного професійного спілкування здобувачів ІТ-професій за бакалаврськими освітніми програмами, пропонований І. Вяхк (2013). Зокрема, на основі деталізації особливостей їхньої подальшої професійної діяльності, а також результатів аналізу щодо перспективних напрямів в ІТ-галузі дослідниця вказує на необхідність включення у зміст навчання іноземної мови таких тем, як: “Архітектура комп'ютера”, “Влаштування й особливості роботи процесора”, “Системне програмування”, “Програмування мовою Асемблер”, “Програмування мовою С++”, “Комп'ютерна електроніка”, “Захист інформації”, “Платформа.NET”, “Спеціалізовані доповнення до мов програмування”, “Сервіси доменних імен” тощо (Вяхк, 2013).

Отож, професійно-практична спрямованість змісту курсу іноземної мови для студентів ІТ-спеціальностей виявляється у його тісному зв'язку з

безпосередніми реаліями професійної діяльності ІТ-фахівців, їх професійними ролями, особливостями взаємодії та відображається, передовсім, у професійно-орієнтованому репертуарі тем. Зважаючи на результати попередніх досліджень з питань визначення змісту навчання іноземної мови майбутніх ІТ-фахівців та враховуючи особливості і перспективи професійної діяльності фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення пропонуємо такі теми курсу іноземної мови для студентів фахових коледжів: “Вступ до цифрової епохи” (“Introduction to the Digital Era”), “Основи комп'ютерів” (“Basics of Computers”), “Компоненти комп'ютера” (“Parts of a Computer”), “Загальне програмне забезпечення” (“Common Software”), “Типи мереж” (“Types of Networks”) (Козубська, 2025).

Пропонована тематика містить актуальну, професійно-значущу інформацію, що репрезентує широкий діапазон питань, серед них структура і компоненти комп'ютера, види базових комп'ютерних програм та їхні функції, норми експлуатації сучасного апаратного та програмного забезпечення, типи мереж й Інтернет-протоколи, перспективи розвитку комп'ютерних технологій тощо. Визначений перелік тем сприяє поглибленню знань майбутніх фахових молодших бакалаврів ІТ-спеціальностей зі свого фаху та може слугувати основою для подальшої професійної діяльності загалом й іншомовного спілкування в ІТ-середовищі, зокрема. Він покладений в основу авторського посібника для навчання іноземної мови, зокрема англійської, студентів спеціальностей 121 Інженерія програмного забезпечення (F2 Інженерія програмного забезпечення), 122 Комп'ютерні науки (F3 Комп'ютерні науки), 126 Інформаційні системи і технології (F6 Інформаційні системи і технології), 123 Комп'ютерна інженерія (F7 Комп'ютерна інженерія), 125 Кібербезпека та захист інформації (F5 Кібербезпека та захист інформації) у закладах фахової передвищої освіти.

Професійно-практична спрямованість змісту курсу іноземної мови для студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах передбачає також відповідний

добір наповнення визначеної тематики, зокрема мовних засобів, тобто лексичних одиниць, зокрема, термінів, граматичних конструкцій, опорних фраз і кліше, текстів певних жанрів і стилів тощо. Насамперед ідеться про професійно-комунікативну значущість відповідних іншомовних явищ, що передбачає їх оцінку з точки зору важливості для правильного розуміння фахових друкованих матеріалів, аудіотекстів, відеофрагментів та для коректної побудови висловлювань із професійних питань і реалізації різних комунікативних стратегій у процесі іншомовного спілкування (Vogt, & Kantelinen, 2013; Alqahtani, 2015; Anthony, 2018; Ghafar, 2022).

У наукових працях з проблеми конструювання змісту навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери наводяться різні підстави для відбору його інформаційного наповнення, як-от: нормативність, зразковість, посиленість, доступність тощо (Добровольська, 2021; Хомик, 2022; Шандра, 2019, Синекон, 2022). Водночас, задля посилення професійно-практичного характеру змісту курсу іноземної мови для студентів ІТ-спеціальностей у них переконливо доведена необхідність урахування в процесі формування інформаційного наповнення відповідної навчальної дисципліни, насамперед, функціональної достатності навчального мовного і мовленнєвого матеріалу, частотності його вживання в сучасному іншомовному ІТ-дискурсі та відповідності типовим стилям спілкування ІТ-фахівців.

Функціональна достатність інформаційного наповнення курсу іноземної мови для студентів ІТ-спеціальностей відображається у відповідності мовного і мовленнєвого матеріалу домінувальним ситуаціям професійного спілкування в ІТ-середовищі, що, зазвичай, пов'язані із узгодженням деталей замовлень, обговоренням організаційних і технічних рішень, презентуванням продуктів тощо. Відповідно, добір змісту курсу іноземної мови для студентів – майбутніх ІТ-спеціалістів передбачає виокремлення тих одиниць і явищ, зокрема слів і термінів, граматичних структур, опорних фраз, освоєння яких дає їм змогу успішно реалізувати широкий спектр комунікативних стратегій у процесі іншомовного професійного спілкування, а саме інформативних, спонукальних,

оцінних тощо.

Функціонально достатнє інформаційне наповнення курсу іноземної мови для здобувачів ІТ-професій передбачає включення найбільш часто вживаних в сучасному професійному ІТ-дискурсі мовних засобів, тобто термінологічних одиниць, граматичних явищ, мовленнєвих зразків з огляду на неможливість їх освоєння в усій повноті та різноманітності. Ця вимога до конструювання змісту курсу іноземної мови реалізується шляхом врахування частоти повторюваності мовних і мовленнєвих одиниць у сучасних іншомовних друкованих матеріалах, аудіотекстах чи відеофрагментах із фахової проблематики при їх відборі задля формування у студентів здатності раціонального сприймання і розуміння новітньої професійної інформації у процесі її читання чи прослуховування та спроможності коректно формулювати власні іншомовні висловлювання щодо актуальних професійних проблем.

Стилістична відповідність мовного та мовленнєвого матеріалу курсу іноземної мови для студентів ІТ-спеціальностей, своєю чергою, вимагає відбору елементів, притаманних основним стилям професійної комунікації в ІТ-середовищі, зокрема: 1) напівофіційному, що реалізується, зазвичай, у спілкуванні з колегами, клієнтами; 2) офіційному, що втілюється в спілкуванні з постачальниками, керівниками; 3) науково-аналітичному, що слугує основою підготовки презентацій, доповідей, звітів тощо. Ці типові для професійної комунікації в ІТ-сфері стилі іншомовного спілкування передбачають добір спеціального матеріалу, зокрема, нейтральної загальноповживаної лексики, загальноприйнятої вузькогалузевої термінології, спеціальних граматичних конструкцій для чіткого і лаконічного викладу інформації, стандартизованих зворотів мовлення, опанування якими дає студентам – майбутнім ІТ-фахівцям змогу успішно функціонувати в професійній галузі та досягати конкретних домовленостей з колегами, керівниками, клієнтами з різних питань.

З урахуванням цих вимог вчені пропонують численні і різноманітні приклади мовного і мовленнєвого матеріалу для наповнення професійно-орієнтованої тематики курсу іноземної мови для студентів ІТ-спеціальностей,

зокрема закладів вищої освіти. Так, О. Синеккоп (2022), Н. Шандра (2019) у своїх дослідженнях наводять приклади обов'язкових для засвоєння ними лексичних одиниць, а саме поширених у фахових текстах загальновживаних слів на позначення назв об'єктів, процесів тощо, пов'язаних з діяльністю в ІТ-галузі (computer, e-mail, account, avatar, blog тощо), та вузькогалузових термінів, що іменують специфічні поняття ІТ-індустрії (administrator code, bitmap compression, arithmetic logic unit, benchmark run тощо) (Синеккоп, 2022; Шандра, 2019). Натомість А. Хомик (2022) визначає типові для ІТ-дискурсу граматичні явища, необхідні студентам – майбутнім ІТ-спеціалістам для успішної професійної комунікації, серед них теперішні та минулі часові форми, модальні дієслова, еліптичні речення тощо. Своєю чергою, С. Симоненко (2019) пропонує комплекс типових для ІТ-дискурсу мовних патернів, освоєння яких дає змогу, наприклад, вирішувати проблеми з іншомовними клієнтами-замовниками ІТ-послуг (“There seems to be some sort of mix-up”, “I’m afraid there’s been an oversight on our part” тощо) (Симоненко, 2019).

Услід за згаданими науковцями у межах нашого дослідження пропонуємо власний варіант наповнення тематики курсу іноземної мови для студентів ІТ-спеціальностей фахових коледжів, оснований на особливостях професійної діяльності і фахової комунікації фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення. Його елементи дібрані з огляду на їх часту повторюваність в сучасному ІТ-дискурсі, відповідність його стилістичній специфіці, а також з урахуванням їх функціональної достатності для реалізації типових комунікативних намірів ІТ-фахівців цього рівня. Відповідний матеріал склав основу нашого посібника для навчання іноземної, зокрема англійської, мови студентів-ІТ спеціальностей у фахових коледжах (Козубська, 2025).

Так, наприклад, у межах його першої теми “Вступ до цифрової епохи” (“Introduction to the Digital Era”) подано: 1) загальновживані слова і вузькогалузові термінологічні одиниці на позначення сучасних реалій ІТ-сфери (наприклад, binary code, cybersecurity, e-commerce, artificial intelligence, Internet

of things та ін.); 2) часові форми Present, Past, Future Simple та Present, Past, Future Continuous в активному і пасивному стані через їх зіставлення на прикладах вживання у професійному контексті; 3) поширені мовленнєві зразки для усної передачі почутої чи прочитаної фахової інформації (наприклад, “As stated by the speaker...”, “The author states, describes, explains, claims, argues that...”, “In the text, the problem of... is discussed” тощо), її уточнення (наприклад, “I’m not sure I understand your point about automation. Could you explain it further?”), висловлення власної точки зору (наприклад, “The main point I want to emphasize is...”), вираження незгоди (наприклад, “I respectfully disagree because the evidence suggests...”), заохочення до спілкування (наприклад, “I’d love to hear your opinion on this point”); 4) часто вживані опорні фрази для письмового викладу своїх міркувань на професійні проблеми, зокрема для введення у тему (наприклад, “In today’s rapidly digitalizing world, technology shapes nearly every aspect of our lives”), наведення доказів (наприклад, “According to a study by...”), підведення підсумків (наприклад, “Thus, digitalization has revolutionized ..., paving the way for a more dynamic experience”) тощо (Козубська, 2025).

Втілена таким способом перша педагогічна умова – професійно-практичне спрямування змісту курсу іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти – сприятиме усвідомленню студентами ІТ-спеціальностей значення іноземної мови як засобу професійної самореалізації і професійного самовдосконалення, розвитку стійких мотивів до її опанування та внутрішніх потреб у її використанні в подальшій професійній діяльності і комунікації, удосконаленню системи їхніх іншомовних знань, зокрема про типові мовні засоби іншомовної комунікації в професійному ІТ-середовищі з урахуванням її стратегій і стилів, а також умінь їх застосування для сприймання іншомовних повідомлень та продукування власних висловлювань з професійної проблематики.

2.2.2. Забезпечення інтегрованого навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах

Логічним продовженням першої є друга педагогічна умова формування іншомовної комунікативної компетентності у здобувачів ІТ-професій у системі фахової передвищої освіти – забезпечення інтегрованого навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах. Успішне формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахових молодших бакалаврів ІТ-спеціальностей як цілісної системи знань, умінь, ціннісних установок, якостей тощо залежить значною мірою від забезпечення інтегрованого навчання іноземної мови у закладах фахової передвищої освіти, що спрямоване на комплексне освоєння усіх її аспектів – лексики, граматики, фонетики – в усіх видах мовленнєвої діяльності – аудіюванні, читанні, письмі та говорінні.

У сучасній лінгводидактиці інтегроване навчання протиставляється аспектизованому навчанню іноземної мови та розцінюється науковцями (Горбатюк, Білан, Замора, & Загородній, 2023; Коротяєва, 2018; Морська, 2001; Brown, 2007; Kendall, & Khuon, 2023; Pysarchyk, & Yamshynska, 2015; Richards, & Rodgers, 2014; Telychko, Fodor, Bopko, Raikhel, & Sadvari, 2024) як ефективний спосіб нівеляції дисбалансів у процесі вивчення того чи іншого аспекту іноземної мови чи формування того чи іншого типу мовленнєвих умінь. Вони наголошують, що інтегроване навчання іноземної мови передбачає відмову від надмірного фокусування на окремих рівнях її системи, наприклад лексиці чи граматиці, а також від їх вивчення поза видами мовленнєвої діяльності, в якій відповідні одиниці та явища, власне, і реалізуються (Al-Dosari, 2016; Durukan, 2011; Kuehner, & Hurley, 2019; Park, 2016; Pierce, 2017; Tuğrul Mart, Ç., 2020).

Відповідно до міркувань К. Ружин (2014) цей підхід передбачає інтеграцію як на рівні мови (фонетика, орфографія, лексика, граматика), так і на рівні мовлення (аудіювання, говоріння, читання, письмо) в ході освоєння іноземної мови як засобу спілкування. Він ґрунтується на лінгвопсихологічних механізмах мовленнєвої діяльності, що має комплексний характер і визначається як

“активний цілеспрямований, опосередкований мовою та зумовлений ситуацією спілкування процес прийому і видачі інформації мовленнєвого повідомлення у взаємодії людей між собою” (Ружин, 2014, с. 260). Відповідно, він забезпечує взаємопов’язане формування іншомовних знань (лексичних, фонетичних, граматичних, орфографічних тощо) та іншомовних мовленнєвих умінь (аудіювання, говоріння, читання, письма).

Заразом, прихильники цього підходу до навчання іноземної мови не заперечують можливості поглибленого чи додаткового опрацювання тих чи інших аспектів мовної системи чи мовленнєвих дій із ними. Інтегроване навчання іноземної мови, підкреслює С. Гапонова (2009), у жодному разі не означає непослідовну роботу над кожним із видів мовленнєвої діяльності з урахуванням їхніх специфічних лінгвопсихологічних особливостей та ігнорування необхідності застосування спеціальних методичних прийомів для формування відповідних умінь. Однак, він ґрунтується і на зв’язках між ними, що “мають глибинний характер і, завдяки їм, у процесі оволодіння видами мовленнєвої діяльності має місце їх взаємне підкріплення” (Гапонова, 2009, с. 13).

Аналіз наукової літератури з цієї проблеми свідчить про асоціювання вченими (Сажко, 2011; Córdoba Zúñiga, 2016; Daskalovska, 2015; Mumba, & Mkandawire, 2019; Yang, & Plakans, 2012; Zhang, 2012) інтегрованого навчання іноземної мови, насамперед, із забезпеченням можливості відносно одночасного засвоєння її явищ, зокрема лексичної, фонетичної, граматичної системи, та опанування різними видами мовленнєвої діяльності. Саме на засадах інтеграції, за їхніми переконаннями, можливо досягти розуміння комплексної природи мовних одиниць, що виявляється в сукупності формальних, змістових і прагматичних характеристик, та усвідомлення можливостей їх практичного вживання. Вона дає змогу опановувати явища й одиниці іноземної мови в єдності їх форми, значення і функцій на основі їх сприймання та подальшого використання у власному мовленні.

Тож розглядаючи сутність інтегрованого навчання іноземної мови,

науковці (Гапонова, 2009, Ружин, 2014, Сажко, 2011; Brown, 2007; Mumba, & Mkandawire, 2019; Tavis, 2010; Walsh Dolan, 1985) виходять, насамперед, з діалектичної єдності мови і мовлення, відповідно наголошують на неможливості вивчення мови без розвитку мовлення, а з тим вказують на необхідність засвоювати теорію мови, що має абстрактний характер, одночасно із розвитком мовлення, що має конкретний вияв. Ґрунтуючись на таких ідеях, інтегроване навчання, згідно з їхніми твердженнями, спрямовується на забезпечення освоєння теоретичних аспектів мови в практиці їх реалізації, тобто на оволодіння одиницями різних рівнів її системи – лексичного, фонетичного, граматичного – у безпосередній мовленнєвій практиці, зокрема в процесі читання, аудіювання, письма, говоріння.

Указуючи на важливість одночасного освоєння теоретичних знань і практичних навичок у процесі інтегрованого навчання іноземної мови, дослідники (Бурак, 2019; Дихта, & Явдошук, 2023; Пантелєєва, & Малєєва, 2019; Потапенко, 2017; Sogimin, & Wiwoho, 2023) підкреслюють також необхідність взаємопов'язаного формування вмінь в усіх чотирьох видах мовленнєвої діяльності, при чому і рецептивних – читанні, аудіюванні, і продуктивних – письмі, говорінні. Такий підхід до навчання іноземної мови вони розглядають як найбільш природний спосіб оволодіння нею як засобом комунікації, адже і в реальному спілкуванні відповідні мовленнєві дії реалізуються, як правило, комплексно й у тісному зв'язку, а не ізольовано.

Інтегроване навчання іноземної мови, зауважує О. Чевичелова (2023), забезпечує збалансоване формування і рецептивних, і продуктивних іншомовних комунікативних вмінь: “Збалансований підхід до розвитку всіх видів мовленнєвої діяльності, їхня інтеграція, взаємозв'язок і взаємодія призводять до рівномірного розвитку усіх основних видів мовленнєвої діяльності без жодної переваги однієї з них. Інтеграція аудіювання та читання з подальшим виходом у мовлення має великий потенціал для розвитку кількох видів мовленнєвої діяльності одночасно і є відображенням комунікативного підходу, оскільки в реальному спілкуванні ми оперуємо інформацією, отриманою з різних джерел,

використовуючи як аудіальний, так і візуальний канали” (Чевичелова, 2023, с. 338-339).

Тож услід за згаданими науковцями вважаємо забезпечення інтегрованого навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах запорукою повноцінного оволодіння нею як засобом професійного спілкування в ІТ-середовищі в різних видах і формах. Інтегроване навчання дає змогу одночасно розвивати широкий спектр лінгвістичних знань і комунікативних умінь майбутніх фахівців цієї галузі, що сукупно формують їхню здатність до іншомовної комунікації в різних ситуаціях, зокрема професійних. Такий підхід відповідає сутності та природі процесу іншомовного спілкування, а вслід забезпечує реалістичність вивчення іноземної мови через можливість цілісного освоєння її одиниць в плані форми, значення та функцій, а також практикування у їх вживанні в усіх видах мовленнєвої діяльності.

У сучасній лінгводидактиці пропонуються різні способи реалізації інтегрованого навчання іноземної мови. Зокрема дослідники (Вяхк, 2013; Добровольська, 2021; Колісник, 2018; Синекон, 2022) пропонують численні авторські дидактичні матеріали, спрямовані на синхронне опанування різними мовними знаннями чи мовленнєвими вміннями. Вони передбачають, наприклад, перегляд відеоматеріалів чи читання текстів фахової тематики з подальшими завданнями на укладання глосарію до теми, формулювання питань і відповідей, написанням анотації чи есе на відповідне проблемне питання. Такі навчальні матеріали дають змогу легко пов’язати в процесі вивчення іноземної мови роботу над читанням чи сприйманням на слух фахової іншомовної інформації, розширенням лексичного запасу, письмовим викладом власних міркувань на професійну проблему, її усним обговоренням тощо.

Експериментальна перевірка дослідниками ідей інтегрованого навчання аспектів іноземної мови, зокрема лексики, граматики, фонетики та різних видів мовленнєвої діяльності довела ефективність цього підходу в оволодінні студентами мовних знань і комунікативних навичок, завдяки їх синергетичному взаємовпливові, що сприяє формуванню в них комплексної здатності до

іншомовного спілкування. Так, на сьогодні експериментально доведено ефективність інтегрованого навчання студентів читання і письма іноземною мовою (Cho, & Brutt-Griffler, 2015), аудіювання та говоріння (Sogimin, & Wiwoho, 2023), аудіювання, читання, письма та говоріння (Hosogoshi, & Takahashi, 2015), аудіювання та лексики (Zhang, & Graham, 2020), граматики, лексики та письма (Kitila, Ali, & Bekele, 2023).

Для дослідження дієвості інтегрованого навчання різних аспектів мови та різних мовленнєвих умінь студентів згадані вище автори розробили комплекс відповідних поліфункціональних вправ, застосування яких забезпечило кращий результат у формуванні іншомовної комунікативної компетентності студентів порівняно з аспектизованим навчанням мовного матеріалу, зокрема лексичного, граматичного, чи роздільним тренуванням в окремих видах комунікативної діяльності. Окрім вищої ефективності інтегрованого навчання у формуванні іншомовних знань і мовленнєвих умінь студентів, в своїх дослідженнях вони відзначили і його вагомий позитивний вплив на їхню мотивацію та зацікавленість у вивченні іноземної мови, завдяки опануванню її одиниць на конкретних прикладах їхнього функціонування в мовленні та одночасному вправлянню у їх використанні в різних видах комунікативної діяльності (Cho, & Brutt-Griffler, 2015; Sogimin, & Wiwoho, 2023; Hosogoshi, & Takahashi, 2015; Zhang, & Graham, 2020; Kitila, Ali, & Bekele, 2023).

З огляду на це, забезпечення інтегрованого навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах вважаємо однією з ключових передумов успішного формування в них готовності до іншомовної комунікації в професійному ІТ-середовищі. Її реалізація в межах нашого дослідження передбачає розробку та застосування в процесі навчання курсу іноземної мови фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей поліфункціональних навчальних завдань на основі текстових та відеоматеріалів фахової тематики, послідовне виконання яких дає змогу комплексно, одночасно вивчати лексичні одиниці, зокрема терміни, та граматичні структури, типові для іншомовного ІТ-дискурсу, а також вправлятися у їх використанні в усіх видах мовленнєвої

діяльності, тобто читанні, аудіюванні, говорінні, письмі.

Спеціально розроблений комплекс завдань на основі текстів і відеоматеріалів із фахової тематики представлений в авторському навчальному посібнику. Так, у межах теми “Основи комп’ютерів” (“Basics of Computers”) пропонуємо текст для читання під назвою “The Basics of Computers”, який презентує студентам використання попередньо визначених лексичних одиниць, зокрема термінів і терміносполучень на позначення структурних елементів комп’ютера (серед них: processor, central processing unit, hardware, electronic device, server, storage device, input device, input device, embedded system тощо) та граматичні конструкції їх поєднання у фразях і реченнях, зокрема Objective Infinitive Complex, Subjective Infinitive Complex, For-with-the-Infinitive Complex що слугують типовими засобами вербалізації дії з відповідними об’єктами, їх функцій тощо (Козубська, 2025).

Для полегшення роботи над текстом та попереднього ознайомлення з відповідним лексичним і граматичним матеріалом пропонуємо комплекс передтекстових мовних некомунікативних вправ, спрямованих на засвоєння форми і значення відповідних одиниць через встановлення відповідності, їх ідентифікацію в реченні та репродукцію з опорою на зразок. Як приклад, тут можемо навести завдання на визначення україномовних еквівалентів англomовних термінів чи їх англomовних дефініцій, пошук синонімів та антонімів, розпізнавання граматичних конструкцій у реченні з поясненням їх функції, підстановку чи трансформацію за зразком, репродукцію на рівні речення, а також переклад на українську мову. Проілюструємо їх конкретними прикладами:

I. Match each word in section A with its translation in section B:

A) network, embedded system, RAM, update, to browse, software, device, to store, installation, server, hardware, to install, to process, operating system, application, CPU, file, input, user interface, output.

В) встановлення, вивід, вихідні дані, оперативна пам’ять, операційна система, веб-переглядати, вбудована система, сервер, апаратне забезпечення, встановлювати, файл, інтерфейс користувача, програма / додаток, обробляти, ввід, програмне забезпечення, мережа, сховище / зберігати, оновлення, пристрій.

II. Match each word in section A with its definition in section B:

A) network, embedded system, RAM, update, to browse, software, device, to store, installation, server, hardware, to install, to process, operating system, application, CPU, file, input, user interface, output.

B) a digital document or container for information stored on a computer, to save data or information for future use, a type of computer memory used to store data temporarily while the computer is on, the information produced by a computer after processing input, a computer system that provides data, resources, or services to other computers (clients) over a network, a set of instructions that tells a computer how to perform specific tasks, to put software onto a computer system so it is ready to use, the physical parts of a computer system, such as the keyboard, screen, and internal components, the software that manages hardware and software resources and provides services for computer programs, the part of a computer that performs most of the processing; known as the “brain” of the computer, a piece of electronic equipment designed for a specific task, to look through or search for information on the internet using a web browser, the information or signal that is entered into a computer system, to perform a series of actions on data in order to achieve a particular result, a group of connected computers and devices that can communicate and share resources, a computer system that is part of a larger device and performs dedicated functions within it, to make something more current or functional, often by adding improvements or fixes, the space where interactions between humans and machines occur, usually through a screen, keyboard, or touchpad, a type of software designed to perform a specific task, such as a word processor or a browser, to put software or a program onto a computer system so it is ready to use.

III. Match each word in section A with the one of the similar meaning in section B:

A) network, embedded system, RAM, update, to browse, software, device, to store, installation, server, hardware, to install, to process, operating system, application, CPU, file, input, user interface, output.

B) connection, built-in system, memory, upgrade, to surf, program, gadget, to save, setup, host, equipment, to set up, to handle, OS, app, processor, document, entry, dashboard, result.

IV. Match each word in section A with the one of the opposite meaning in section B:

A) network, embedded system, RAM, update, to browse, software, device, to store, installation, server, hardware, to install, to process, operating system, application, CPU, file, input, user interface, output.

B) component, downgrade, backend, GPU, removal, folder, to delete, output, isolation, to ignore, to stop, software, storage, system process, to uninstall, client, manual control, hardware, standalone device, input.

V. Read the sentences with the Infinitives, identify their functions:

1. The technician hoped to have configured the network correctly.
 2. Understanding how basic components work helps you to troubleshoot problems.
 3. They should have installed the latest drivers.
 4. The setup phase is a time when all updates are carried out to improve system performance.
 5. The engineer had more devices to assemble.
 6. A clean installation means wiping the drive and starting fresh.
 7. A hardware upgrade means replacing outdated parts with faster ones.
 8. Instead of just relying on default settings, a skilled user customises their system.
 9. He intended to have shown them how to manage memory allocation.
 10. The concept of open-source software is so practical that it's widely supported.
 11. We were glad to be testing our

program in real time. 12. She seemed to be explaining how data travels across the network. 13. The main reason for a system administrator to monitor the server is to avoid downtime. 14. There are many possible ways to optimise battery usage. 15. The important thing to remember is that your software should be regularly updated.

VI. Combine the two sentences according to the models:

A) *I was introduced to computer architecture. I am glad of it. – I am glad to have been introduced to computer architecture.* 1. He was given remote access to the system. He is glad of it. 2. She was able to repair a damaged hard drive. She is happy about it. 3. He was invited to speak at the IT forum. He feels happy about it. 4. They were allowed to use virtual machines. They were glad of it. 5. We were granted cloud storage access. We feel happy about it. 6. He was offered an internship in software testing. He feels happy about it. 7. He was instructed by an experienced developer. He is glad of it. 8. She was included in the robotics project. She feels happy about it. 9. We were expected to document system configurations. We are surprised. 10. They were encouraged to improve their coding skills. They are proud of it.

B) *I have not completed the data recovery process. I am sorry about it. – I am sorry not to have completed the data recovery process.* 1. He has not debugged the program. He feels sorry about it. 2. I have not configured the new router. I am sorry about it. 3. We have not saved the latest updates. We feel sorry about it. 4. They have not installed the graphics drivers. They are sorry about it. 5. He has not enabled the security settings. He is sorry about it. 6. A technician has not installed the firewall. They are sorry about it. 7. He has not clarified the role of the GPU. He is sorry about it. 8. I have not presented the system test report. I am sorry about it. 9. He hasn't met the configuration deadline. He is sorry about it. 10. She has not delivered the technical documentation. She is sorry about it.

VII. Compose your own sentences using the following verbs as predicates:

A) *with the Objective Infinitive Complex. Example: We saw the technician reboot the system.* a) to hear, to see, to observe, to feel, to notice, to watch; b) to desire, to like, to hate, to wish, to intend, should/ would like, to dislike; c) to find, to consider, to think, to know, to suppose, to believe, to expect; d) to ask, to allow, to request, to permit, to recommend, to cause, to advise, to force, to order, to make, to let;

B) *with the Subjective Infinitive Complex. Example: The system is reported to have crashed due to a power failure.* a) to report, to say; b) to believe, to consider, to think, to find, to suppose, to know, to expect; c) to observe, to see, to watch, to hear, to find, to feel, to notice; d) to permit, to order, to request, to allow, to make, to advise, to ask, to recommend, to cause, to force, to let; e) to seem, to happen, to appear, to prove, to turn out; f) to be sure, to be certain, to be likely, to be unlikely.

VIII. Transform the following sentences, using the For-with-the-Infinitive Complex according to the model: *It is necessary that we should update the firewall. – It is necessary for us to update the firewall.* 1. It is necessary that we should secure all user accounts. 2. It is necessary that he should configure the router settings. 3. It is necessary that she should back up all system files. 4. It is necessary that we install antivirus software. 5. It is necessary that we should test the security system. 6. It is necessary that he should monitor the system logs. 7. It is necessary that he should troubleshoot connectivity issues. 8. It is necessary that they switch from HDD to SSD. 9. It

is necessary that we should train all IT staff. 10. It is necessary that she should update system drivers. 11. It is necessary that we upgrade old machines. 12. It is necessary that he should manage cloud access. 13. It is necessary that we should divide tasks between team members. 14. It is necessary that we should focus on network optimization. 15. It is necessary that they should assign user roles carefully.

IX. Translate the sentences into English using Infinitive Constructions:

1. Ми спостерігали, як він встановлював драйвери. 2. Ми чули, як вона оновлювала систему. 3. Ми сподівались, що він пояснить налаштування безпеки. 4. Вони спостерігали, як він досягав стабільної роботи сервера. 5. Мені подобається, як він тестує нові функції. 6. Вони сподівались, що їм вдасться налаштувати програму. 7. Ми вважали його найкращим ІТ-спеціалістом компанії. 8. Він хотів, щоб вона провела перевірку системи. 9. Кажуть, що він конфігурує мережеві налаштування. 10. Йому наказали дослідити проблеми підключення. 11. Сподіваються, що він виконає всі технічні вимоги. 12. Вважають, що ця розробка покращить продуктивність. 13. Кажуть, що він тестує новий програмний інтерфейс. 14. Здавалося, що він оновлює системні компоненти. 15. Він, очевидно, виконає всі завдання вчасно. 16. Вони, напевно, зараз оновлюють систему. 17. Нам пора орієнтуватися на користувача, а не тільки на функції. 18. Для нас важливо планувати розгортання систем. 19. Нам необхідно вивчити політику зберігання даних. 20. Нам необхідно визначити основні технічні вимоги до проєкту (Козубська, 2025).

Після виконання мовних вправ, окремі зразки яких представлені вище, для подальшої роботи над текстом “Basics of Computers” пропонуємо умовно-комунікативні завдання на ознайомлювальне читання, формулювання заголовків основних частин, виписування ключових положень, пошук відповідей на питання, визначення відповідності пропонованих тверджень змісту прочитаного, наприклад:

I. Skim the text to pick up the major ideas of it. Note them down.

II. Skim the text to subtitle each paragraph of it.

III. Read the text to answer the following questions:

What is the main role of the CPU in a computer system? Explain the difference between hardware and software in your own words. What does RAM stand for, and what is its purpose? Why is an operating system important for a computer to function? Give two examples of input devices and explain how they are used. What is a server, and how does it interact with client devices in a network? Why is it important to update software regularly? Describe what an embedded system is and give an example from everyday life. How does the user interface influence the experience of using a computer or device? What is the purpose of application software, and how is it different from system software? (Козубська, 2025).

Мовний матеріал до теми “Основи комп’ютерів” (“Basics of Computers”) та професійно значуща інформація змісту тексту для читання “Basics of Computers” слугували основою для розробки комунікативних вправ для удосконалення вмінь студентів – майбутніх фахових молодших бакалаврів з інформаційних технологій в різних видах мовленнєвої діяльності, зокрема аудіювання, письма, монологічного та діалогічного мовлення. До цієї групи завдань відносимо вправи на перегляд відео із конспектуванням основних ідей і їх подальшим обговоренням, письмовий переказ тексту, опис хронології розвитку певного явища, аргументований виклад позиції щодо суперечливих питань, рольові ігри тощо. Нижче наводимо зразки відповідних завдань.

I. Watch the video

(<https://www.youtube.com/watch?v=v2kg3MOk1sY>). While watching the video, take notes on: A) Definitions of the different elements of a computer system. B) Key features of operating systems. C) Key features of a safe workspace.

II. Post-watching discussion. *The class should be divided into small groups. Each group must discuss the following:* What was the most surprising thing you learned about computers from the video? How do buttons and ports on a computer affect its functionality? Can you identify key ports on your own device? What are the main differences between a desktop computer and a laptop? Which one suits your needs better? How does an operating system impact the way a computer functions? What are some examples of operating systems used today? Why is understanding applications important for using a computer effectively? How do they enhance productivity? What steps are necessary to set up a desktop computer properly, and why is each step important? How does the internet work, and what are some essential considerations when connecting to it for the first time? What is “the cloud”, and how does it benefit users compared to traditional storage methods? How can you keep your computer clean and protected from viruses or other digital threats? What are some essential browser security features that help protect users online, and how can you apply them in daily internet use? After 5 minutes of discussion, each group presents their findings to the class.

III. Reduce the text “The Basics of Computers” to 150 words in writing, saving the main ideas of it.

IV. Compose an essay tracing the development of computers from the 19th century, beginning with the construction of mechanical devices such as the Analytical Engine and tabulating machines, and examining key technological advancements that contributed to the evolution of modern computing.

V. Role-play “Buying a computer”. *Scenario:* In this role-play, the customer is looking for a high-performance computer and has more specific needs. The salesperson (or technical expert) must explain advanced concepts such as RAM, CPU, hard drives, and operating systems.

Role 1: The Customer: The customer is more informed than before and is now interested in choosing the right specifications for a computer that will meet

specific needs, such as gaming, graphic design, or programming.

Role 2: The Salesperson/Technical Expert: The salesperson or technical expert explains all aspects in detail, using more technical terminology and giving the customer clear advice based on their specific needs. They should also discuss storage options, types of processors, operating systems, and other advanced computer concepts (Козубська, 2025).

Побудовані на такій основі комплекси різнотипних вправ, починаючи з мовних некомунікативних, продовжуючи умовно-комунікативними та завершуючи комунікативними до кожної теми нашого посібника забезпечують можливість послідовного опанування студентами системи мовних знань і мовленнєвих умінь. Водночас, взаємопов'язане опрацювання лексичного і граматичного матеріалу на рівні форми, значення, функцій у фаховому тексті з подальшим вправлянням у його використанні і в рецептивних, і продуктивних видах комунікативної діяльності сприяє цілісному розвитку їхньої іншомовної комунікативної компетентності в усій повноті її елементів та з урахуванням тісних взаємозв'язків між ними.

Втілена за допомогою поліфункціональної системи завдань авторського навчального видання друга педагогічна умова – забезпечення інтегрованого навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах – дає змогу забезпечити системне і взаємопов'язане опанування її лексикою, граматику та вміннями читання, аудіювання, говоріння і письма на матеріалі текстів професійної проблематики та послідовно розвивати їхню іншомовну компетентність в усій повноті її компонентів. У межах кожної теми, укладеної описаним вище способом, вони можуть ознайомитися з професійно-значущою інформацією, насиченою термінологією, граматичними структурами, опорними фразами, мовленнєвими зразками тощо, характерними для сучасного ІТ-дискурсу, отримуючи її з різних джерел (текст, медійний контент), що сприяє інтегрованому опануванню мовних засобів для успішної іншомовної комунікації в професійному ІТ-середовищі безпосередньо в процесі перцептивної (читання та аудіювання) та продуктивної (письмо та говоріння) мовленнєвої діяльності. Таке одночасне опановування студентами мовних явищ лексичного і

граматичного рівнів з прямим виходом у мовленнєву практику вважаємо також важливим чинником розвитку їхньої мотивації до вивчення іноземної мови завдяки безпосередньому пізнанню особливостей їх функціонування в іншомовному професійному мовленні та можливостей їх застосування для реалізації власних комунікативних намірів і стратегій у процесі спілкування в ІТ-середовищі.

2.2.3. Організація інтерактивного навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти

Реалізація першої та другої педагогічних умов формування іншомовної комунікативної компетентності у здобувачів ІТ-професій тісно пов'язана із третьою – організацією інтерактивного навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти. Успішний перебіг навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах безпосередньо залежить від форм і методів його здійснення, що передбачають найбільш оптимальні способи формування у них відповідних лінгвістичних знань і комунікативних умінь. Цільові пріоритети курсу іноземної мови для майбутніх фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей, що орієнтують на набуття ними здатності до іншомовного спілкування в професійному середовищі, вимагають застосування, насамперед, інтерактивних методів його навчання, адже повноцінний розвиток мовних знань і мовленнєвих умінь можливий лише в умовах активної вербальної взаємодії з іншими. Відтак, інтерактивне навчання іноземної мови здобувачів ІТ-професій у закладах фахової передвищої освіти передбачає організацію цілеспрямованої, змістово насиченої пізнавально-комунікативної діяльності в режимі діалогу чи полілогу на основі їх активної взаємодії між собою.

У сучасній науковій літературі інтерактивне навчання іноземної мови розглядається як спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, що передбачає постійну активну взаємодію усіх його суб'єктів в процесі опанування іншомовним мовленням. За твердженнями дослідників (Онучак, 2023;

Подосиннікова, 2012; Brown, 2007; Lier, 1998; Moerk, 1972; Naheed, 2015; Pica, 1996) воно характеризується продуктивним, творчим, пошуковим характером та ґрунтується на вільному обміні думками з приводу виконання навчальних завдань. Відтак, основу такого навчання складає активне спілкування учасників навчального процесу в єдності трьох його ключових аспектів: 1) інформативного (передача інформації); 2) перцептивного (міжособистісне сприйняття та розуміння); 3) інтерактивного (організація спільної дії). У зв'язку з цим інтерактивне навчання дає можливість суттєво збільшити обсяги мовної і комунікативної практики студентів у процесі вивчення іноземної мови.

Сутність інтерактивного навчання іноземної мови, згідно з міркуваннями науковців (Годованець, & Леган, 2017; Медведчук, 2018; Стрельнікова, 2009; Barker, 1994; Morton, Gunson, & Jack, 2012; Philp, Adams, & Iwashita, 2013; Verga, & Kotz, 2013; Vandercruysse, & et al., 2013) виявляється в організації парно-групової чи колективної вербальної взаємодії студентів для виконання творчих, проблемно-пошукових завдань мовного чи комунікативного спрямування, тобто орієнтованих на одержання знань про лексичні одиниці чи граматичні явища та набуття спроможності вживати їх усно і письмово в повсякденному спілкуванні чи в межах сфери подальшої професійної діяльності. Інтерактивне навчання іноземної мови, наголошують згадані дослідники, завдяки своїй динамічності, гнучкості, практичності стимулює студентів до міцного і тривало запам'ятовування мовного матеріалу, його осмисленого й усвідомленого відтворення та творчого використання в ході іншомовного спілкування.

Завдяки таким сутнісним характеристикам інтерактивне навчання іноземної мови, за твердженнями науковців (Годованець, & Леган, 2017; Онучак, 2023; Bahrani, & Sim, 2012; Escudeiro, & de Carvalho, 2013; Gulruh, & et al., 2020; Hall, 2010; Naheed, 2015; Omar, & et al., 2020; Pica, & et al., 1996; York, & DeHaan, 2018) сприяє інтенсифікації пізнавальних процесів студентів та формуванню в них стійкої внутрішньої мотивації до вивчення іноземної мови, розвиває вміння взаємодіяти та комунікувати. Воно дає змогу створити комфортні умови для засвоєння іншомовної інформації та набуття вмінь її практичного застосування

в спеціально змодельованих, наближених до реальних умовах спілкування. Його впровадження забезпечує поліпшення не лише запам'ятовування іншомовного матеріалу, а й усвідомлення перспектив його використання в повсякденному житті чи професійній діяльності, а відтак посилює зацікавленість студентів в опануванні іноземної мови, як засобу самореалізації в особистісному чи професійному плані.

Вагомий позитивний вплив інтерактивного навчання іноземної мови на формування іншомовних комунікативних умінь студентів підтверджують і результати експериментальних досліджень. Так, сьогодні експериментально доведено ефективність інтерактивних методів навчання у формуванні вмінь іншомовного писемного мовлення (Hoang, 2024; Ravshanjonova, & Shermamatova, 2023), читання іншомовних текстів (González, 2017; Yang, 2023), слухового сприймання іншомовної інформації (Chou, 2023; Jibir-Daura, 2013), усного діалогічного і монологічного мовлення (Alsyouf, & Al Kayed, 2021; Elyza, & Rahmi, 2017; Shokhistakhon, 2023; Türkben, 2019), а також граматичних (Hanafiah, 2022; Sholikhah, & Saefullah, 2022), лексичних (Dilnoza, & Shakhnoza, 2024; Sri, 2015), артикуляційних (Dibra, Otero, & Pettersson, 2014; Umida, & Vazira, 2021) навичок. Аналіз результатів експериментальних студій дає підстави для висновку про вагомий позитивний ефект від практичного застосування інтерактивних методів у навчанні усіх ключових аспектів іноземної мови – лексики, граматики, фонетики – та у формуванні вмінь студентів в усіх видах іншомовної мовленнєвої діяльності, зокрема читанні, письмі, говорінні, аудіюванні.

Водночас, наукові студії з питань інтерактивного навчання іноземних мов відображають доволі широку варіативність відповідних методів. Так, І. Паславська (2020) виокремлює чотири групи методів інтерактивного навчання іноземної мови, зокрема: 1) методи кооперованого навчання, що передбачають навчальну роботу студентів у невеликих групах, як правило, у парах, трійках (“синтез думок”, “коло ідей” тощо); 2) методи колективно-групового навчання, що передбачають спільну навчальну діяльність усієї групи студентів (“мозаїка”,

“мозковий штурм”, “мікрофон” тощо); 3) методи ситуативного моделювання, що передбачають спільну роботу студентів над розв’язанням спеціально створеної проблемної ситуації (рольові ігри, проекти, квести тощо); 4) методи опрацювання дискусійних питань, що передбачають широке обговорення спірних тем і питань (дискусія, дебати, “ток-шоу”, “нескінченний ланцюжок” тощо) (Паславська, 2020).

Відтак, інтерактивне навчання іноземної мови передбачає насамперед раціональний добір відповідних методів, з огляду на конкретні цілі іншомовної підготовки студентів, специфіку спеціальностей, які вони здобувають. Так, у науковій літературі з проблем навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей (Вяхк, 2013; Добровольська, 2021; Колісник, 2018; Кудринська, 2020) обґрунтована доцільність застосування таких методів інтерактивного навчання, як метод проектів, метод дискусії, метод гри, що сприяють формуванню у студентів готовності до іншомовного спілкування в професійному ІТ-середовищі, зокрема, вмінь вести ділову бесіду, переговори, наради, телефонні розмови, кореспонденцію, документацію тощо.

Інтерактивні методи, згідно з результатами досліджень (Семеряк, 2014; Філоненко, 2019; Хомик, 2022), дають змогу сформувати особистість ІТ-фахівця, здатну успішно реалізувати себе в умовах стрімкого інноваційного розвитку суспільства та безпосередньої професійної сфери. Вони забезпечують можливість освоєння комплексу знань, умінь, розвитку якостей, які сприяють їхній швидкій адаптації в соціумі та професійному середовищі: зокрема, готовність до самостійного активного опанування новими знаннями, здатність уміло ними користуватися під час розв’язання практичних проблем, уміння вести комунікацію в різних формах і видах у процесі виконання завдань, застосовувати дослідницькі підходи у вивченні фахової літератури. Далі, указані методи інтерактивного навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей дозволяють інтегрувати в освітній процес елементи дослідництва та реальної іншомовної комунікації.

Приміром, О. Синекон (2022) доводить доречність використання в процесі

навчання іноземної мови здобувачів ІТ-професій методу проектів. Свій вибір вона аргументує його широкими дидактичними можливостями, що полягають у:

- 1) розширенні уявлень майбутнього ІТ-фахівця про фахову діяльність та збагаченні його фахових знань;
- 2) сприянні формуванню іншомовних мовленнєвих умінь в усіх видах комунікативної діяльності;
- 3) розвитку здатності працювати в колективі та самостійно;
- 4) посиленні мотивації до опанування іноземної мови для спеціальних цілей;
- 5) забезпеченні можливостей вияву творчих здібностей;
- 6) врахуванні індивідуальних особливостей кожного студента, зокрема його рівня володіння іноземною мовою, навчального стилю, ступеня автономії (Синекоп, 2022, с. 244-245).

Для оптимальної реалізації можливостей цього дидактичного методу дослідники рекомендують пропонувати студентам ІТ-спеціальностей різні типи навчальних проектів, а саме:

- 1) інформаційні, тобто спрямовані на пошук та опрацювання інформації фахової проблематики з її подальшою презентацією у формі доповіді, тез, рефератів, постерів тощо іноземною мовою;
- 2) професійно-виробничі, що передбачають створення певного продукту, наприклад, веб-сторінки, сайту, блогу тощо з іншомовним контентом;
- 3) лінгвістичні, спрямовані на посилення роботи з іншомовним матеріалом, наприклад укладання ілюстрованого глосарію ІТ-термінології;
- 4) країнознавчі, що передбачають вивчення і представлення особливостей суспільного та економічного життя народу-носія засобами іноземної мови.

Метод проектів у процесі навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей дослідники (Вяхк, 2013; Симоненко, 2019; Синекоп, 2022) рекомендують реалізувати, передовсім, як вид групової роботи, спрямованої на розробку певного кінцевого продукту відповідною мовою, наприклад презентацій, колажів, блогів, сайтів тощо, що сприяє активній комунікації. Широке розмаїття можливих проектів створює передумови для набуття студентами практичного досвіду іншомовного спілкування в різних видах і формах, зокрема зовнішній і внутрішній, формальній і неформальній, письмовій та усній. Водночас, вони активізують не лише обмін думками чи знаннями, а й

інтелектуальну діяльність студентів, у результаті якої “народжується нове знання, формуються вміння використовувати теоретичні знання у конкретній ситуації ... колективно працювати над вирішенням проблеми” (Симоненко, 2019, с. 100-101).

Такий же принцип покладено і в основу методу дискусії, що передбачає відкрите, публічне обговорення проблемних, суперечливих питань чи ситуацій з метою пошуку способів їх вирішення на основі зіставлення різних думок учасників шляхом логічного послідовного аргументування та контраргументування їхніх позицій. Потому, сутність методу дискусії дослідники (Abdulbaki, & et al., 2018; Fatima, Zahid, & Ullah, 2024; Hamlaoui, & Benabdallah, 2015) вбачають в активному груповому обговоренні проблеми з метою з’ясування істини через зіставлення різних точок зору. Таке обговорення, за їхніми твердженнями, вимагає чіткості висловлювань, наукового погляду на проблему, поваги до аргументів опонентів, конструктивну критику їхніх міркувань. З огляду на таку комунікативну природу методу дискусії цілком закономірним є його визнання одним із найбільш ефективних способів формування іншомовних мовленнєвих умінь студентів ІТ-спеціальностей.

Так, відповідно до висновків досліджень учених (Добровольська, 2021; Хомик, 2022; Шандра, 2019) навчальна дискусія на заняттях з іноземної мови є дієвим інструментом інтегрованого вдосконалення мовленнєвих умінь студентів ІТ-спеціальностей в усіх її видах – читанні, говорінні, аудіюванні та письмі, адже вона, зазвичай, передбачає попереднє опрацювання відповідної іншомовної літератури, конспектування ключових позицій і положень, висловлювання власних міркувань, сприймання висловлювань інших учасників. Відтак, вона вчить студентів правильно застосовувати граматичні, лексичні, стилістичні засоби іноземної мови, чітко і коректно висловлювати та аргументувати ідеї і переконання, розвиває стратегії пошуку й опрацювання іншомовних джерел, формує культуру іншомовного спілкування в неоднозначних, суперечливих ситуаціях.

Дискусія, як інтерактивний метод навчання іноземної мови студентів ІТ-

спеціальностей, відповідно до тверджень дослідників (Семеряк, 2016; Симоненко, 2019; Синекон, 2022), може реалізуватися за допомогою різних прийомів чи способів опрацювання дискусійних питань, серед них, наприклад “круглий стіл”, “засідання експертної групи”, “форум”, “симпозіум”, “брифінг”, “дебати”, “ток-шоу” тощо. Водночас, їх конструктивне використання у практиці викладання іноземної мови студентам – майбутнім ІТ-фахівцям передбачає, передовсім, добір актуальних, неоднозначних, суперечливих тем обговорення, як-от: “Global digitalization: good or bad” чи “Ethical aspects of artificial intelligence”, а також урахування впливу таких чинників, як попередня обізнаність студентів щодо проблеми обговорення та наявність достатнього рівня іншомовних знань і вмінь (Симоненко, 2019, с. 111).

Поряд з методами проектів, дискусій, не менш дієвими в практиці навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей учені (Добровольська, 2021; Симоненко, 2019; Синекон, 2022) вважають й різноманітні ігрові методи. У своїх дослідженнях вони презентують широкий діапазон ігор для вдосконалення їхньої іншомовної комунікативної компетентності, зокрема, мовних (лексичних, граматичних, орфографічних тощо) та мовленнєвих (ситуаційних, рольових). Мовні ігри у процесі навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей передбачають формування лінгвістичних знань і навичок, тобто опанування форми та значення лексичних одиниць, граматичних конструкцій в інтерактивному ігровому форматі. Натомість мовленнєві ігри забезпечують формування комунікативних умінь студентів, тренування у виборі й уживанні мовних засобів відповідно до ситуації спілкування, тобто підготовку до спонтанного мовлення.

Мовні ігри, як засіб навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей, наголошують дослідники (Добровольська, 2021; Хомик, 2022; Шандра, 2019), призначені для формування в них іншомовних лексичних, граматичних навичок шляхом відтворення форми і значення відповідних одиниць та явищ в умовах змагання з іншими, а відтак мають переважно імітаційно-репродуктивний характер тощо (кресворди, ігри з картками, словами тощо). У роботі зі

студентами ІТ-спеціальностей в межах курсу іноземної мови вони рекомендують такі мовні ігри, як складання термінів з літер, написання найбільшої кількості термінів на певну літеру, відгадування термінів за їх описом, пошук синонімів, утворення речень зі слів, пошук і виправлення помилок у словах чи реченнях, що можуть слугувати основою як індивідуальних, так і командних змагань.

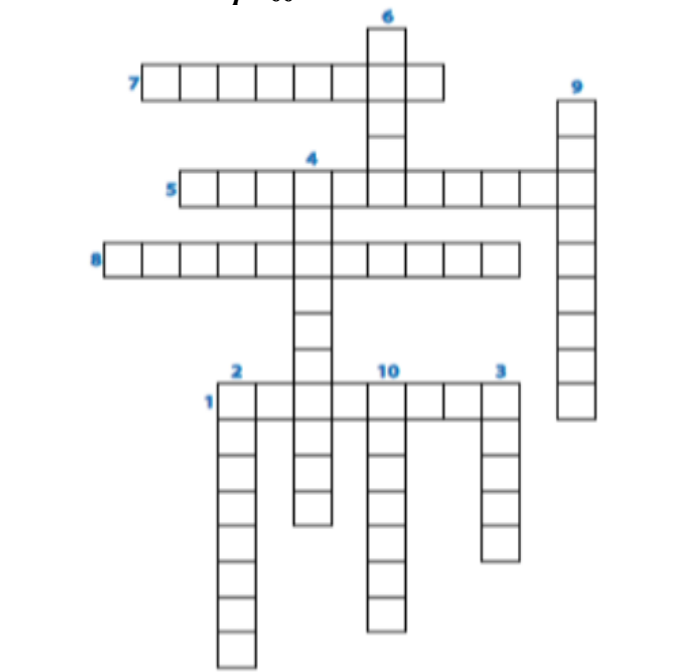
Комунікативні ігри, своєю чергою, підпорядковані розвитку умінь спілкування в різних ситуаціях повсякденного чи професійного життя, а затим завжди мають ситуативно зумовлений характер. Завдяки цьому, вони дають змогу наблизити процес навчання до умов реального життя шляхом моделювання типових комунікативних ситуацій та забезпечити студентам можливість вправлятися у вживанні відповідних їм мовних одиниць і мовленнєвих зразків. Особливо доречними в практиці навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей є, за переконаннями науковців (Вяхк, 2013; Колісник, 2018; Хомик, 2022), професійно-орієнтовані ситуативні та рольові ігри: перші моделюють типовий фрагмент професійної взаємодії (наприклад, розігрування в парах ситуації оновлення програмного забезпечення та безпеки, де один студент є системним адміністратором, а інший – техніком), другі – проблемні професійні ситуації, що потребують розв'язання (наприклад, втрата роботи та проходження співбесіди зі закордонним роботодавцем).

Рольові ігри ділового характеру, зауважують науковці (Семеряк, 2014; Симоненко, 2019; Синекон, 2022), мають особливо важливе значення у процесі навчання професійного орієнтованого іншомовного мовлення студентів ІТ-спеціальностей. На відміну від ситуативних ігор, вони ґрунтуються на проблемі учасників, які мають різне ставлення до неї, тому, крім розвитку загальних іншомовних мовленнєвих навичок, вони формують вміння досягати порозуміння за допомогою іноземної мови в різних ситуаціях професійного характеру, доводити й відстоювати власну позицію, змінювати тактику своєї поведінки відповідно до дій партнера, шукати компроміс. Такі ігри дають змогу збільшувати обсяги комунікативної практики студентів в умовах, максимально наближених до реального професійного спілкування, створювати сприятливу

атмосферу для невимушеного, активного, творчого вправлення в іншомовних мовленнєвих діях та долання бар'єрів іншомовної комунікації.

Наведене вище переконливо доводить необхідність організації інтерактивного навчання іноземної мови майбутніх фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення на основі обов'язкового урахування особливостей їхньої подальшої професійної діяльності та спілкування. Ця педагогічна умова у межах нашого дослідження реалізується через широкий спектр інтерактивних завдань в межах кожної теми авторського посібника. Зокрема, у кожній темі пропонуємо цікаві мовні ігри для засвоєння лексичного та граматичного матеріалу в змагальному форматі (кресворди, пошук помилок тощо), завдання на підготовку мультимедійних презентацій, участь дискусіях чи дебатах, рольові ігри тощо. Проілюструємо ці види інтегративних вправ на прикладі завдань із тем “Компоненти комп'ютера” (“Parts of a Computer”) та “Загальне програмне забезпечення” (“Common Software”):

I. Solve the crossword puzzle.



Across: 1. an organized collection of data that is stored and managed electronically. 5. a program or document used to organize, analyze, and store data in tabular form. 7. a security system that monitors and controls incoming and outgoing network traffic based on predetermined security rules. 8. a type of software designed to help users perform specific tasks or functions, such as word processing or photo editing.

Down: 2. a tool used by developers to test and debug software programs. 3. a method of sending and receiving digital messages over the internet. 4. is the process of converting readable data (plaintext) into an unreadable format (ciphertext) to protect it from unauthorized access. 6. a network of remote servers that store, manage, and process data over the internet instead of on a local device. 9. software designed to detect, prevent, and remove malicious software. 10. a software application used to access and view websites on the internet.

II. In the given Word box, find and highlight the words that refer to computer parts and elements. Make a list of these words and briefly describe their meaning or function.

A	S	G	N	K	H	U	D	F	V	N	M
M	O	U	S	E	B	A	Z	E	Q	R	F
O	S	D	C	Y	C	A	M	E	R	A	G
T	E	F	H	B	J	O	P	W	R	D	Z
H	M	R	D	O	A	S	G	O	P	B	X
E	I	E	D	A	M	S	T	Y	L	U	S
R	C	S	P	R	I	N	T	E	R	T	U
B	O	I	A	D	C	D	G	B	A	J	P
O	N	S	P	O	R	R	W	D	C	C	U
A	D	T	I	Q	O	T	Q	E	K	W	D
R	U	O	H	A	P	Y	D	S	P	Q	F
D	C	R	O	D	H	U	F	C	A	T	V
E	T	Y	R	F	O	J	G	T	D	S	C
W	O	T	M	O	N	I	T	O	R	K	B
Y	R	D	E	H	E	K	H	P	A	L	Z
P	A	S	T	A	B	I	L	I	Z	E	R

III. Find the grammatical errors in the sentences. 1. Engineers designing computer components must ensured efficiency. 2. Technicians assembles new motherboards must check connections carefully. 3. When installs the RAM, he confirmed compatibility. 4. Having upgrades the cooling system, he tested the CPU. 5. Our computer lab are equipped with high-performance GPUs purchased last month. 6. I think of replaces my hard drive with an SSD soon. 7. After inspecting the motherboard, he adjusts its settings. 8. She insisted on configured the network herself. 9. He insisted on having being assigned to the GPU testing project. 10. He will his power supply unit replaced due to malfunction. 11. I are looking forward to optimizing my storage system. 12. I enjoyed learned about different input devices. 13. It is no use installs unsupported firmware updates. 14. The technician setting up the cooling system, we monitors the temperature changes. 15. His colleague, is having upgraded the PSU, tested the power efficiency. 16. I is proud of understanding computer architecture. 17. He are proud of being given access to advanced hardware configurations. 18. Developers will proud of their software improvements having enhanced performance. 19. The system optimization were considered effective. 20. The engineers working on processor efficiency must analysed data accurately.

IV. Role-play “Repair of the computer”. *Scenario:* You are in a computer store where one of you is a technician and the other is a customer. The customer’s computer has started acting strangely and may have issues with its hardware. The customer is unsure what is wrong but needs the

computer fixed as soon as possible.

Student A – the Customer: You use your computer every day for work and study. Recently, it has become very slow, the screen sometimes flickers, and files take a long time to load. You're worried that something is wrong with the graphics card, RAM, or storage device. Ask the technician: What might be causing the issue? Whether it's better to upgrade or replace the faulty component. How much an SSD installation might cost. If cooling issues could be a reason for the flickering screen. How long it will take to fix it. If your data can be recovered.

Student B – the Technician: You work in the hardware service department. The customer brings you a slow and unstable computer. You suspect the issue might be with the graphics card, RAM, or a failing HDD. Explain: How different components work and interact (e.g. how RAM and CPU affect speed). What diagnostic tests you'll perform. Why an SSD is faster and more reliable than an HDD. What could happen if the cooling system isn't working properly. The difference between a hardware replacement and an upgrade. What you recommend for this specific case.

V. Tech News Discussion. Find recent news articles related to software (e.g., new updates to a popular software, controversies, or breakthroughs in software development). Read the article. In small groups, discuss the article and share opinions on the impact of the news on users, businesses, or developers. Follow-up questions and critical thinking are encouraged.

VI. Software Review Presentation. Choose a piece of common software (e.g., video editing software, photo editing software, or web browsers) and prepare a short presentation reviewing the software. Your presentation should cover aspects like its features, ease of use, advantages, and disadvantages. After the presentations, students should vote on which software they would prefer to use and explain their choices (Козубська, 2025).

Система таких інтерактивних завдань у межах кожної теми нашого посібника, власне, і слугує інструментом реалізації третьої педагогічної умови – організація інтерактивного навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти. Вона покликана забезпечити підвищення їхньої мотивації до набуття іншомовних знань і вмінь, завдяки урізноманітненню видів їхньої навчально-пізнавальної діяльності та розширенню можливостей для безпосереднього практикування у її використанні в наближених до реальних умовах професійного спілкування. Водночас, це сприятиме усвідомленню ними широких можливостей іноземної мови у процесі реалізації професійної діяльності та спілкування у теперішньому глобалізованому ІТ-середовищі та набуттю необхідних лінгвістичних знань і мовленнєвих умінь для успішного послуговування нею в професійно-

комунікативних цілях.

2.2.4. Оптимізація навчально-методичного супроводу навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій

Зрештою четвертою педагогічною умовою, що має суттєвий вплив на процес і результат формування іншомовної комунікативної компетентності в здобувачів ІТ-професій у системі фахової передвищої освіти, є оптимізація навчально-методичного супроводу навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти вимагає використання належного дидактичного інструментарію. Його вирішальна роль у розвитку їхньої іншомовної комунікативної компетентності підкреслена у цілій низці наукових студій (Добровольська, 2021; Колісник, 2018; Палецька-Юкало, 2019; Семеряк, 2016; Синекон, 2022; Хомик, 2022; Шандра, 2019). З огляду на це, автори наголошують на важливості ретельного добору навчально-методичних матеріалів курсу іноземної мови для здобувачів ІТ-спеціальностей, зокрема з урахуванням таких вимог, як автентичність навчальної інформації, систематичність викладу навчального матеріалу, професійно-комунікативна орієнтованість навчальних текстів, інтерактивна спрямованість навчальних завдань тощо.

Розглянемо докладніше найбільш поширені у сучасній практиці засоби навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах. Так, аналіз робочих програм з іноземної мови фахових коледжів для студентів ІТ-спеціальностей (Львівський фаховий коледж, 2023b; Фаховий коледж економіки, 2023b; Хмельницький політехнічний фаховий коледж, 2023b; Рівненський фаховий коледж, 2024a; Фаховий коледж інформаційних технологій, 2023; Технічний фаховий коледж, 2024a) вказує на активне використання в процесі її викладання, передовсім, автентичних підручників відомих закордонних

видавництв. Наприклад, у наведених у них переліках основної літератури до курсу особливо часто згадується підручник “Oxford English for Information Technology” видавництва Оксфордського університету, що пропонує систематизований виклад навчального матеріалу в межах 25 розмовних тем, серед них “Будова комп’ютера”, “Операційні системи”, “Мультимедіа”, “Мережі”, “Веб-сайти”, “Безпека даних” тощо. Вони презентують автентичні тексти та візуальні матеріали, дібрані з популярних фахових періодичних видань, професійних Інтернет-сайтів, посібників, рекламних оголошень тощо, а також короткі інформаційні довідки про граматичні явища чи термінологічні одиниці із вправами на їх засвоєння та подальше використання у процесі читання, аудіювання, письма, говоріння. Матеріали підручника вдало доповнюються аудіотекстами диску, дібраними із автентичних інтерв’ю з відомими ІТ-фахівцями (Glendinning, & McEwan, 2006).

Підручник “Professional English in Use: ICT” видавництва Кембриджського університету також часто фігурує в переліках основної літератури курсу іноземної мови за професійним спрямуванням для студентів ІТ-спеціальностей фахових коледжів у відповідних робочих програмах. Він вирізняється неабиякою змістовою різноманітністю навчального матеріалу та охоплює 40 професійно-орієнтованих розмовних тем, як-от: “Типи комп’ютерних систем”, “Операційні системи”, “Графіка та дизайн”, “Обробка тексту”, “Бази даних”, “Програмування”, “Інтернет-безпека”, “Онлайн-банкінг” тощо. Матеріал кожної теми передбачає, насамперед, активну роботу над термінологічними одиницями через їх самостійну ідентифікацію у фахових автентичних текстах, спроби визначення їхнього значення на основі мовної здогадки, подальшого звіряння зі словником, а також вправлення у їх використанні у власному мовленні через завдання на підстановку, трансформацію, заповнення пропусків, побудову речень тощо. Зміст підручника вдало доповнюється різноманітними ілюстраціями, зокрема зображеннями, таблицями, схемами, що полегшують запам’ятовування графічної і звукової форми та семантики термінів ІТ-галузі (Esteras, & Fabre, 2007).

Високим рівнем популярності серед засобів навчання іноземної мови за професійним спрямування студенті ІТ-спеціальностей у фахових коледжах, як свідчить аналіз відповідних робочих програм, вирізняється і підручник “Career Paths: Information Technology”, зміст якого включає 15 актуальних для ІТ-сфери тем спілкування, серед них, наприклад, “Комп’ютерні девайси”, “Нетворкінг”, “Користувацький інтерфейс”, “Веб-браузинг”, “Зображення та графічний дизайн”, “Електронна комерція” тощо. Кожна тема спрямована на опрацювання переліку термінологічних одиниць та опорних фраз, презентованих в автентичних фахових текстах, та набуття вмінь їх подальшого використання в усіх чотирьох видах комунікативної діяльності, тобто читанні, аудіюванні, письмі та говорінні. Зміст цього навчального видання насичений різножанровими реалістичними текстами професійної проблематики для читання чи прослуховування з диску, серед них інструкції, презентації-огляди, листи, інтерв’ю, що дають змогу засвоювати фахову лексику на реальних прикладах її функціонування у професійному мовленні (Evans, Dooley, & Wright, 2011).

Наведені навчальні видання займають важливе місце у системі засобів навчання іноземної, зокрема англійської, мови майбутніх ІТ-фахівців. Водночас, науковці (Колісник, 2018; Симоненко, 2019; Синекон, 2022) вказують на неможливість і недоцільність їх використання як єдиних безальтернативних інструментів формування іншомовної комунікативної компетентності насамперед через неадаптованість до вітчизняних реалій навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-галузі та специфіки україномовних студентів – здобувачів відповідних професій, а саме їхнього попереднього мовного досвіду і наявного рівня англомовних знань і вмінь. У зв’язку з цим вони пропонують авторські підручники чи посібники для навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей з урахуванням стандартів, вимог, особливостей формування в них іншомовної комунікативної компетентності у вітчизняних умовах.

Знову ж таки, вивчення переліків основної літератури робочих програм курсу іноземної мови за професійним спрямуванням для студентів ІТ-

спеціальностей фахових коледжів засвідчує особливу популярність низки підручників чи посібників українських авторів і видавництв (Львівський фаховий коледж, 2023b; Фаховий коледж економіки, 2023b; Хмельницький політехнічний фаховий коледж, 2023b; Рівненський фаховий коледж, 2024a; Фаховий коледж інформаційних технологій, 2023; Технічний фаховий коледж, 2024a). Зокрема, йдеться про навчальний посібник “Professional English: Computer Technologies”, розроблений для “збагачення словникового запасу студентів, їхнього ознайомлення зі спеціальною термінологією, вироблення навичок перекладу фахової англomовної літератури, уміння добирати корисну інформацію, тлумачити її англійською мовою” (Акмалдінова, Бугайов, Бабій, & Волгіна, 2014, с. 5). Матеріал посібника структуровано у 6 розділів – “Основи інформатики”, “Комп’ютери та їх види”, “Комп’ютерне програмне забезпечення”, “Комп’ютерне обладнання”, “Архітектура комп’ютера”, “Комп’ютерні мережі”. Зміст кожного розділу охоплює базові навчальні тексти, яким передують комплекс вправ для попереднього опрацювання мовних одиниць (слів, словосполук, фразових єдностей) та слідує система післятекстових завдань на перевірку розуміння прочитаного і формування вмінь використання відповідного мовного матеріалу в усному і писемному мовленні, а також додаткові автентичні текстові матеріали з оригінальних джерел фахової інформації для самостійного опрацювання. Посібник влучно доповнений англо-українським алфавітним термінологічним словником для полегшення роботи студентів над навчальним матеріалом.

Подібною спрямованістю і побудовою характеризується й інший популярний посібник для навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах, зокрема “Англійська мова (для студентів спеціальностей галузі знань “Інформаційні технології”)”. Видання також включає шість тематичних розділів, а саме: “Апаратне забезпечення”, “Програмне забезпечення”, “Інформаційні системи”, “Комп’ютерні мережі”, “Управління інформаційними системами”, “Новітні тенденції розвитку ІТ-галузі”. У межах кожного з них пропонуються адаптовані тексти із оригінальної англійської та

американської фахової літератури та комплекс вправ для засвоєння термінології галузі і розвитку навичок перекладу, інтерпретації матеріалів фахового мовлення у різних формах комунікативної діяльності, зокрема, писемній та усній, монологічній і діалогічній. Основний зміст посібника вдало доповнений англо-українським глосарієм, словником поширених фахових термінів-аббревіатур, переліком поширених у фахових текстах дієслівних словосполучень, а також списком кліше та виразів, необхідних для написання листів, інструкцій, технічних звітів тощо (Шилінська, & Штохман, 2016).

Цікаві навчальні матеріали для опанування студентами ІТ-спеціальностей професійним англomовним мовленням пропонує ще одне, часто згадуване в робочих програмах фахових коледжів із курсу іноземної мови за професійним спрямуванням, видання – “Computer Engineering. A coursebook of professional English”. Зміст посібника охоплює 19 вузькопрофільних тем, серед них: “Структури даних та алгоритми”, “Теорія автоматичного керування”, “Робототехніка”, “Енергозбереження”, “Інтернет речей” тощо. Вони включають оригінальні тексти з англійських та американських науково-популярних видань, що супроводжуються різнотипними лексичними і граматичними вправами, як-от: пошук еквівалентів, синонімів до англomовних лексем, поєднання слів у речення, вибір правильної граматичної форми тощо, яким слідують завдання комунікативного характеру, зокрема на переказ змісту прочитаного, формулювання запитань і відповідей, написання листів, підготовку і виголошення доповіді на дискусійні теми тощо. Навчальне видання доповнене вибіркою актуальних фахових текстів для домашнього читання, коротким граматичним довідником та міні-словником фахової лексики (Veretennikova, 2020).

Аналіз навчальної літератури з іноземної мови для здобувачів ІТ-професій змушує констатувати їх адресованість переважно студентам закладів вищої освіти або ж надзвичайно широкому колу користувачів. Наприклад, цільовою аудиторією посібників “Англійська мова (для студентів спеціальностей галузі знань “Інформаційні технології””, “Professional English: Computer Technologies”

чітко визначено власне студентів закладів вищої освіти. Натомість видання “Computer Engineering. A coursebook of professional English”, “Oxford English for Information Technology”, “Professional English in Use: ICT”, “Career Paths: Information Technology” призначаються широкому колу осіб – і студентам закладів освіти усіх рівнів, і практикуючим ІТ-спеціалістам, і просто зацікавленим у вивченні фахової мови ІТ особам, до того ж без огляду на поточний рівень англомовних ємнів і знань (Акмалдінова, Бугайов, Бабій, & Волгіна, 2014; Шилінська, & Штохман, 2016; Glendinning, & McEwan, 2006; Esteras, & Fabre, 2007; Evans, Dooley, & Wright, 2011; Veretennikova, 2020).

Відтак, попри незаперечну цінність цих видань у навчанні іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах, завдяки оригінальності, автентичності, вираженій фаховій спрямованості їхніх матеріалів, вони все ж не дають змоги оптимально врахувати особливості професійної іншомовної підготовки власне фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп’ютерних наук, комп’ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення в умовах саме закладів фахової передвищої освіти. Зазначене спонукало нас до розробки авторського посібника з іноземної, зокрема англійської, мови для здобувачів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах з урахуванням норм і вимог відповідних освітньо-професійних програм рівня фахової передвищої освіти та робочих програм курсів іноземної мови за професійним спрямування фахових коледжів.

Пропонований навчальний посібник “Foreign Language for Specific Purposes (English for IT specialists)” спрямований на розвиток навичок роботи з фаховою літературою та формування професійної іншомовної комунікативної компетентності студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти в процесі вивчення дисципліни “Іноземна мова професійного спрямування”. Зокрема він орієнтований на студентів перших років підготовки з огляду на відповідність його змістового наповнення проблематиці навчальних дисциплін, що вивчаються на початкових етапах фахової передвищої освіти відповідно до чинних стандартів фахової передвищої освіти та освітньо-професійних програм

галузі знань 12 Інформаційні технології (F Інформаційні технології).

Основна мета навчального посібника – допомогти студентам оволодіти практичними навичками різних видів мовленнєвої діяльності, необхідних для їхньої майбутньої професії. Він сприяє розвитку вмінь читати й аналізувати популярні та наукові тексти з ІТ-тематики, вести усне монологічне та діалогічне спілкування у професійних контекстах, здійснювати переклад спеціалізованих текстів тощо. Ретельно дібраний відповідно до такої мети навчальний матеріал посібника покликаний допомогти студентам швидко й ефективно опанувати різнотипні мовні одиниці і структури, професійно значущі мовленнєві шаблони та розвинути стійкі навички фахової комунікації в усіх її видах і формах, а також спроможність працювати з автентичними англomовними джерелами фахового спрямування.

Основний зміст нашого навчального видання структуровано у 5 модулів відповідно до визначених у параграфі 2.2.1 тем. Інформаційне наповнення кожного з них, своєю чергою, систематизовано у блоки відповідно до аспектів мови, що вивчаються, та видів мовленнєвої діяльності: лексичний матеріал; прикладний граматичний матеріал; читання та письмо; говоріння та аудіювання. Така подача навчальної інформації забезпечує послідовне набуття студентами мовних знань і вмінь, починаючи з ознайомлення з базовими термінологічними одиницями до кожної теми як у плані графічного образу, так і семантики, продовжуючи опрацюванням типових морфологічно-синтаксичних структур і шаблонів для поєднання вивчених лексичних одиниць у фрази та речення і завершуючи вправлінням у використанні лексичного і граматичного матеріалу у рецептивних (читання, аудіювання), і в продуктивних (говоріння, письмо) видах комунікативної діяльності (див. Додаток 3). Основний матеріал посібника доповнено додатками, зокрема двомовним термінологічним глосарієм та пам'ятками-правилами фахової комунікації, наприклад, щодо ведення дискусії, написання есе, підготовки презентації, написання ділового листа тощо.

Так, різноманітність навчального матеріалу посібника забезпечує можливість його вільного, адаптивного використання з урахуванням загального

обсягу годин, відведеного для вивчення курсу “Іноземна мова професійного спрямування” майбутніми фаховими молодшими бакалаврами з інформаційних технологій у різних закладах фахової передвищої освіти в Україні, а також поточного рівня іншомовних знань і вмінь студентів та потреби відведення більшої чи меншої уваги тим чи іншим аспектам, наприклад, опрацюванню граматичних структур, засвоєнню професійної термінологіки чи роботі з фаховими текстами. Таким чином викладач має можливість вільно обирати способи застосування посібника у роботі зі студентами, використовуючи його матеріали як під час аудиторної роботи, так і для самостійного опрацювання в позааудиторний час.

Водночас, навчально-методичне забезпечення навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах, на наше переконання, не повинно вичерпуватися одним дидактичним інструментом, а має включати різноманітні засоби навчання, зокрема й технічні. Вивчення іноземних мов у наш час не можливо уявити без використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що надають широкий доступ до оригінальної іншомовної професійної літератури, пропонують різноманітні інструменти для представлення фахової іншомовної інформації в різних форматах – текст, аудіо, відео, зображення, анімація тощо, та забезпечують можливість її опрацювання в інтерактивних режимах за допомогою ігрових додатків, онлайн-дошок, ментальних карт тощо (Alhabdan, 2021; Dash, 2022; Idaryani, & Fidyati, 2021; Kostikova, & et al., 2021; Lecocq, 2015; Lee, & Lee, 2019; Niu, & et al., 2022; Prince, 2017; Susanto, & et al., 2022; Susanty, & et al., 2021; Teodorescu, 2015; Xu, & et al., 2020; Zeng, 2018). Використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання іноземної мови майбутніх ІТ-фахівців у фахових коледжах є особливо актуальним з огляду на відповідність специфіці їхньої професії та їхнім професійним інтересам.

У цьому контексті нам імпонують міркування В. Колісник (2018) щодо важливості та доречності добору засобів навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей з урахуванням їхніх професійних зацікавлень, ступеня їхньої

новизни. Студенти – майбутні ІТ-спеціалісти, за її переконаннями, особливо активно стежать за всіма новинками у галузі інформаційних технологій, що актуалізує інтеграцію новітніх інформаційно-комунікаційних інструментів у процес їхньої професійної підготовки, зокрема й іншомовної. Відповідно, методика і засоби навчання іноземної мови студентів цих спеціальностей неодмінно мають відповідати новітнім світовим розробкам у сфері інформаційно-комунікаційних технологій, що загострює потребу “переведення методичного забезпечення на цифрові носії, такі як мобільні телефони, планшети, ноутбуки тощо” (Колісник, 2018, с. 128). Такий вибір засобів навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей має вирішальний вплив на їхню навчальну активність, завдяки відповідності їхнім професійним зацікавленням.

Такої ж позиції дотримується і Н. Шандра (2019), вказуючи на незаперечну дидактичну цінність інформаційно-комунікаційних технологій та комп’ютерних засобів у навчанні іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-галузі, зокрема й у формуванні в них умінь іншомовного писемного мовлення: “Використання технічних засобів (комп’ютерів) та інформаційно-комунікаційних технологій (онлайн-чатів, форумів, електронного листування, сайтів, блогів, соціальних мереж) дозволяє реалізувати у навчальному процесі ... принцип занурення у комунікативні ситуації професійно-орієнтованого писемного спілкування. Технічні засоби інформаційно-комунікаційних технологій ... мультимедійні комп’ютери, локальні та глобальні інформаційні мережі (онлайн-чати, форуми), дозволяють користувачам активно працювати: одержувати доступ, зберігати, передавати, створювати та змінювати інформацію” (Шандра, 2019, с. 142-143). Такі засоби, відповідно до її тверджень, забезпечують своєрідні “віртуальні майданчики” для занурення студентів у комунікативні ситуації професійно-орієнтованого писемного спілкування (Шандра, 2019).

На важливості комбінованого застосування нетехнічних і технічних засобів навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей наголошує і О. Синєкоп (2022). Зокрема, в межах експериментального дослідження вона переконливо довела ефективність комплексного використання дидактичних

інструментів обох видів у формуванні іншомовної комунікативної компетентності студентів ІТ-спеціальностей у закладах вищої освіти, а саме друкованого авторського посібника “English for Specific Purposes. Information Technologies & Security: Textbook” та електронних автентичних статей з фахових журналів і газет, книг з фаху, енциклопедій, словників, блогів відомих ІТ-фахівців у мережі Інтернет, комп’ютерних програм і додатків, зокрема Microsoft Office PowerPoint і Prezi для укладання презентацій, Portable Mindjet MindManager для підготовки візуальних опор, Free Online Poster Maker: Design Custom Posters With Canva для створення постерів, Free online word cloud generator для генерації хмар слів, Google Forms для опитувань, тестів). Використання наведених засобів в комплексі, за її висновками, забезпечує ефективність навчання професійного орієнтованого іншомовного спілкування майбутніх фахівців ІТ-галузі (Синекоп, 2022, с. 253-254).

Тож з метою реалізації четвертої педагогічної умови ми не лише розробили авторський навчальний посібник, а й інтегрували у систему засобів формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей низку сучасних інструментів, серед них: онлайн-ресурси, що презентують актуальну, науково достовірну базову інформацію фахового характеру; популярні відеохостинги, що пропонують широкий спектр автентичних аудіо- і відеоматеріалів на професійну тематику; онлайн-застосунки для розробки ментальних карт, що полегшують запам’ятовування різноманітного мовного матеріалу; онлайн-додатки для створення і виконання різнотипних інтерактивних завдань; онлайн-платформи для розробки і проведення тестів, вікторин в ігровому форматі.

Так, з метою доповнення інформаційного наповнення нашої дидактичної розробки нами використовувалися різноманітні інформаційні портали, що репрезентують актуальну, професійно значущу інформацію для студентів – майбутніх фахових молодших бакалаврів з інформаційних технологій. З-поміж них слід, передовсім, назвати електронні енциклопедії, наприклад “Britannica”, що слугує практичним довідником з різних галузей діяльності, зокрема й ІТ,

містить перевірену наукову інформацію щодо розмаїття її аспектів від базових питань про будову сучасного комп'ютера в усіх його найменших деталях до тенденцій його розвитку як історичній ретроспективі, так і в перспективі найближчого і, навіть, віддаленого майбутнього. Вагомою перевагою цього інформаційного джерела в роботі зі студентами є наявність ієрархічних посилань на окремі специфічні терміни статті, що дають змогу оперативно з'ясувати значення невідомого поняття, а також можливість спрощення форми викладу змісту статей за допомогою опції “Simplify This Article” при надмірній складності сприйняття і розуміння та постановки уточнювальних питань через опцію “Ask the Chatbot a Question” (див. Додаток К-1).

Задля розширення інформаційного наповнення курсу іноземної мови для студентів – майбутніх фахових молодших бакалаврів з інформаційних технологій вважаємо доцільним і застосування контенту популярних відеохостингів, зокрема YouTube та TED Talks, колекція яких уміщує надзвичайно широкий спектр відеоматеріалів різного рівня складності та тематичної різноманітності – від питань культури та освіти до проблем бізнесу та технологій. Наприклад, контент сервісу TED Talks із теми “Комп'ютер” включає понад 600 відеороликів на актуальні проблеми, як-от: “Плюси та мінуси цифрового життя”, “Хто такі хакери”, “Штучний Інтелект”, “Історії походження Інтернету”, “Код: наступна універсальна мова” тощо, а також близько 300 відеодоповідей чи відеодебатів світових лідерів ІТ-індустрії на найбільш гострі проблеми галузі, серед них: “Чи досягли ми межі комп'ютерних можливостей?”, “Потенціал ШІ у читанні людських думок”, “Перспективи квантових комп'ютерів” тощо (див. Додаток К-1).

Водночас для полегшення запам'ятовування студентами лексико-термінологічних одиниць, систематизованих у нашому посібнику до кожної теми, ми розробили ментальні карти чи інтелект-карти за допомогою онлайн-застосунків MindMap та MindMeister, що відображають візуальний запис термінолексики та показують гіпо-гіперонічні відношення між одиницями, суттєво спрощуючи процес їх засвоєння. Ці додатки забезпечують ефективні

формати структурованого представлення термінів – від однорівневого розташування навколо основної одиниці до ієрархічного впорядкування відповідно до різних семантичних зв'язків між ними – з можливістю їх візуалізації мультимедійними елементами. Таке подання термінологічних одиниць уможливорює їх комплексне засвоєння на рівні форми, значення та різноманітних смислових відношень одночасно (див. Додаток К-2).

Своєю чергою, для забезпечення активного вправлення студентів у вживанні лексичного і граматичного матеріалу, окрім системи практичних вправ нашого авторського посібника, доречним вважаємо і розробку та використання за допомогою спеціальних вебдодатків, наприклад Wardwall або LearningApps, різнотипних інтерактивних завдань в онлайн-форматі (див. Додаток К-2). Ці інструменти пропонують широкий діапазон шаблонів навчальних завдань, наприклад на встановлення відповідності чи послідовності, заповнення пропусків, надання короткої і розгорнутої відповіді, кросворди, вікторини, пазли тощо з можливістю інтегрування та комбінування різних мультимедійних елементів (відеофрагментів, аудіоматеріалів, анімацій, зображень), а також інструменти для організації спільної роботи студентів та її гейміфікації.

Зрештою для диверсифікації інструментів перевірки чи самоконтролю рівня засвоєння навчального матеріалу посібника вважаємо необхідним застосування в роботі зі студентами сучасних онлайн-платформ для тестування знань і вмінь, наприклад Kahoot! та Quizlet (див. Додаток К-3). Вони забезпечують набір інструментів для укладання тестів із завданнями на альтернативну відповідь чи множинний вибір з можливістю інтеграції мультимедійного контенту, зокрема відео, аудіо, анімації, зображень. Водночас, названі платформи передбачають механізми встановлення кількості учасників тесту, регламентування часу розв'язання завдань, обсягу балів за їх правильне виконання, а також автоматичної перевірки й оцінювання результатів. Завдяки таким можливостям названі додатки дають змогу трансформувати процес тестування іншомовних знань і вмінь студентів – майбутніх фахових молодших бакалаврів з інформаційних технологій у цікаве інтерактивне змагання.

Отже, втілення четвертої педагогічної умови – оптимізація навчально-методичного супроводу навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій – шляхом використання авторського навчального посібника з англійської мови для здобувачів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти та різноманітних сучасних інформаційно-комунікаційних інструментів, зокрема онлайн-ресурсів, відеохостингів, платформ, додатків сприятиме активізації їхньої навчально-пізнавальної діяльності, посиленню їхнього інтересу до вивчення іноземної мови, як засобу реалізації професійних задач та спілкування. Водночас, такий навчально-методичний супровід навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах спрямований на забезпечення більш ефективного формування їхніх мовних знань і вмінь, зокрема, лексико-термінологічних, граматичних, стилістичних та мовленнєвих навичок в усіх видах комунікативної діяльності – читанні, аудіюванні, письмі, говорінні – на основі комплексного застосування традиційних друкованих та інноваційних технічних дидактичних інструментів.

Визначені педагогічні умови є тісно пов'язані між собою та в комплексі дають змогу підвищити ефективність навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах. Вони відповідають специфіці підготовки майбутніх спеціалістів ІТ-галузі у системі фахової передвищої освіти, враховують особливості їхньої подальшої професійної діяльності та комунікації в теперішньому глобалізованому професійному ІТ-середовищі. Їх реалізація сприяє більш успішному формуванню усіх складників іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей, зокрема підвищенню мотивації до опанування іноземною мовою як засобом професійної самореалізації, набуттю системних знань про її одиниці і явища, характерні для сучасного ІТ-дискурсу, та правила їх коректного вживання в мовленні, розвитку практичних умінь їх використання в рецептивних і продуктивних видах іншомовної комунікативної діяльності.

Висновки до другого розділу

У другому розділі “Науково-методичні засади формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти” визначено та обґрунтовано критерії, показники та рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності, а також педагогічні умови, реалізація яких сприяє її формуванню.

У ході дослідження обґрунтовано мотиваційно-ціннісний, лінгвістично-когнітивний та комунікативно-діяльнісний критерії.

Мотиваційно-ціннісний критерій виявляється в розумінні цінності іноземної мови як дієвого інструменту у професійній самореалізації та професійному самовдосконаленні, стійких мотивах до опанування іноземної мови задля власного особистісного, професійного росту та інтеграції в міжнародне освітнє, професійне середовище, позитивному ставленні до іншомовної комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності, зацікавленості у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі.

Щодо лінгвістично-когнітивного критерію, його показниками є знання термінології, типової для іншомовного ІТ-дискурсу, правил використання граматичних конструкцій в іншомовному мовленні, стратегій усної та писемної комунікації у професійному ІТ-середовищі, функціональних стилів іноземної мови та специфіки побудови комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери.

Комунікативно-діяльнісний критерій відображається в уміннях послуговуватися термінологією, характерною для ІТ-сфери, з метою реалізації рецептивних та репродуктивних актів комунікації, оперувати граматичними структурами в іншомовній комунікації в ІТ-середовищі, конструювати власні іншомовні висловлювання та декодувати зміст іншомовних повідомлень в усній та письмовій формі, використовувати функціональні стилі іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу. Визначені критерії сформованості іншомовної комунікативної компетентності у майбутніх фахових

молодших бакалаврів з IT-спеціальностей та їх показники можуть характеризуватися різним ступенем вияву, а саме високим, середнім, достатнім та низьким.

З огляду на недостатній рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності в студентів IT-спеціальностей фахових коледжів визначено й обґрунтовано педагогічні умови його підвищення, а саме: 1) професійно-практичне спрямування змісту курсу іноземної мови студентів IT-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти; 2) забезпечення інтегрованого навчання іноземної мови студентів IT-спеціальностей у фахових коледжах; 3) організація інтерактивного навчання іноземної мови студентів IT-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти; 4) оптимізація навчально-методичного супроводу навчання іноземної мови майбутніх фахівців IT-сфери у фахових коледжах із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Задля реалізації визначених умов розроблено навчальний посібник “Foreign Language for Specific Purposes (English for IT specialists)” та комплекс додаткових дидактичних матеріалів із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (Britannica, YouTube, TED Talks, Learningapps, Wordwall, Kahoot, Quizlet та ін.) для навчання іноземної, зокрема англійської, мови здобувачів IT-професій спеціальностей 121 Інженерія програмного забезпечення (F2 Інженерія програмного забезпечення), 122 Комп’ютерні науки (F3 Комп’ютерні науки), 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія), 125 Кібербезпека та захист інформації (F5 Кібербезпека та захист інформації), 126 Інформаційні системи і технології (F6 Інформаційні системи і технології) у закладах фахової передвищої освіти.

Матеріали розділу висвітлені у таких публікаціях автора: Kozubska, & Mukan, 2025a, 2025b; Kozubska, 2025a, 2025b, 2025c; Козубська, 2025.

РОЗДІЛ 3

ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДАНИХ

У третьому розділі “Організація педагогічного дослідження та інтерпретація експериментальних даних” представлено методику та програму реалізації дослідження, висвітлено специфіку діагностики формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти на констатувальному та формувальному етапах педагогічного експерименту та інтерпретацію експериментальних даних.

3.1. Методика та програма реалізації дослідження

Процес формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців у фахових коледжах передбачає застосовування дієвих педагогічних підходів, технологій, методів, засобів, тобто вимагає розробки нових чи добору серед наявних інструментів, ресурсів для навчання їх іноземної мови, ефективність яких неодмінно перевірена педагогічною практикою чи доведена результатами педагогічних досліджень. Таке дослідження загалом трактується як “спеціально організований науковий процес пізнання педагогічних фактів, об’єктів, явищ, особливостей педагогічної взаємодії в умовах освітньої діяльності, завдання якого розкриття внутрішніх суперечностей педагогічних явищ, що вивчаються, дослідження шляхів чи засобів їх подолання” (Сисоєва, & Кристопчук, 2013, с. 10). Воно відображає особливу форму процесу пізнання педагогічної дійсності, що передбачає систематичне цілеспрямоване вивчення її об’єктів, явищ, процесів, результатом якого є одержання достовірних даних про їхню суть, особливості, умови здійснення тощо.

Сучасна педагогічна дійсність розглядається загалом як сукупність різноманітних явищ, подій, процесів, станів тощо, що виявляються у “теоретичному, практичному, духовному досвіді людства в процесі реалізації педагогічних цілей та задумів” (Бутенко, 2019, с. 22). Як частина соціальної

дійсності вона охоплює широке розмаїття об'єктивно існуючих в житті людини та суспільства педагогічних явищ. На думку В. Вакуленко (2010), педагогічна реальність репрезентує собою всю сукупність “конкретних педагогічних явищ, які беруть участь у цілеспрямованому процесі формування людини” (с. 5). До них науковець відносить і суб'єктів цього процесу, і його зміст, і весь діапазон форм, методів, засобів реалізації. У такому контексті науковці вказують на ключові ознаки сучасної педагогічної дійсності, а саме багатомірність, варіативність, комплексну структурованість, динамічність, як наслідок численності суб'єктів педагогічних процесів, множинності педагогічних парадигм, комплементарності педагогічних традицій та інновацій тощо.

Визначена сутність і ключові риси педагогічної реальності зумовлюють її значну пізнавальну складність, оскільки дослідження різноманітних явищ, процесів та об'єктів потребує поєднання різних підходів і методів аналізу. На цьому акцентує особливу увагу Н. Волкова (2007): “Педагогічна реальність є складною і багатоманітною, пізнання її потребує особливого бачення, володіння надбаннями багатьох наук, використання філософських, загальнонаукових і спеціальних методів. Завдяки системному їх використанню ця дійсність набуває правильного відтворення у мисленні, трансформується в науково вивірені концепції, теорії, відповідно впливає на педагогічну практику” (с. 20). Відтак, учена наголошує на необхідності ретельного добору дослідницького інструментарію відповідно до специфіки конкретного явища педагогічної дійсності, що постає об'єктом дослідження (Волкова, 2007).

Важливу роль у формуванні системи наукових знань про педагогічну дійсність відіграють експериментальні дослідження, завдяки їх спрямованості на вивчення відповідних явищ у строго контрольованих, керованих умовах. Експериментальне педагогічне дослідження трактується, зазвичай, як процес пізнання педагогічних явищ з метою відкриття нових педагогічних знань на основі обґрунтування і перевірки попередньо розроблених наукових припущень. Фундаментом такого дослідження постає експеримент, за допомогою якого перевіряється достовірність припущень, встановлюються зв'язки між різними

елементами педагогічних систем, процесів тощо (Захарченко, 2014). Інтегруючи широкий спектр дослідницьких методів і прийомів, експериментальне педагогічне дослідження забезпечує об'єктивну доказову перевірку ступеня достовірності різноманітних педагогічних припущень, а відтак розцінюється ученими (Башкір, 2020; Лодатко, 2014; Пихтіна, 2023; Садовий, 2012; Співаковський, Осипова, & Сніжко, 2010; Худолій, 2010) як провідний спосіб пошуку наукових істин у відповідній галузі.

На винятковій значущості експериментальних досліджень у педагогіці наголошує Н. Захарченко (2014), з огляду на її належність до групи гуманітарних наук, а не точних, що вивчають кількісно точні закономірності та послуговуються строгими методами перевірки гіпотез, засновані на відтворюваних дослідах і чітких логічних міркуваннях: “Експериментальні дослідження мають велике значення в усіх науках. Можна стверджувати, що чим менш строгою є наука, тим більш значущу роль у ній відіграє експеримент... Дійсно, у науках сильної версії, що використовують математичний апарат, більшість результатів можна отримати й обґрунтувати теоретично, на базі існуючого емпіричного матеріалу. У науках слабкої версії, експеримент, як правило, є єдиним засобом підтвердження справедливості гіпотези та результатів теоретичного дослідження, так як відсутність загальноприйнятої аксіоматики й адекватно формального апарату не дозволяє навести потрібного обґрунтування, не застосовуючи експерименту” (Захарченко, 2014, с. 230).

Схожої позиції щодо важливої ролі експериментальних досліджень у розвитку педагогічної науки і практики дотримуються і зарубіжні педагоги-дослідники (Campbell, & Stanley, 2015; Cobb, & et al., 2003; Koksall, 2013; Leppink, 2019; Piccioli, 2019; Ross, & Morrison, 2013; Steiner, Wroblewski, & Cook, 2009; Stufflebeam, 1971). Їхню цінність вони вбачають у забезпеченні науково достовірних даних про педагогічні системи, процеси тощо, завдяки нормативності методики дослідницької роботи, статистичній перевірці висунутих гіпотез, строгій точності в інтерпретації даних. Відповідно, актуальність цих досліджень вони пов'язують із можливостями більш

об'єктивного вивчення педагогічних явищ, що є, зазвичай, складними, багатоаспектними, з якостями чи властивостями, що слабо піддаються діагностиці та однозначному оцінюванню. Відтак, саме ці дослідження, завдяки своїй методологічній чіткості і строгості, на їхню думку, дають змогу отримати максимально можливі об'єктивні дані про комплексні педагогічні явища та на їх основі вдосконалювати педагогічну практику.

Аналіз зарубіжної і вітчизняної наукової літератури з проблем дослідницької діяльності у галузі педагогіки свідчить про одностайність думок учених (Елькін, Аносов, & Бельчева, 2018; Захарченко, 2014; Совгіра, 2010; Bakker, 2018; Ross, Morrison, & Lowther, 2005; Schoenfeld, 2012; Tuckman, & Harper, 2012) щодо виразної спрямованості експериментальних студій на розв'язання актуальних практичних проблеми освіти, на відміну від фундаментальних досліджень, орієнтованих на розвиток освітніх теорій, концепцій, зміну наукових положень щодо найважливіших питань навчання чи виховання, удосконалення методології педагогічної науки. Відтак, якщо фундаментальні дослідження забезпечують збагачення системи науково-теоретичних ідей щодо педагогічних систем, процесів, то експериментальні студії дають змогу розв'язувати численні суперечності між динамічними запитами суспільства щодо освіти молоді та усталеними освітніми практиками, апробовуючи нові шляхи і способи досягнення актуальних цілей і завдань освіти.

Водночас, нам імponує думка учених (Гончаренко, 2008; Дубасенюк, 2016; Коханко, 2015; Лаппо, 2021; Лузан, 2020; Ross, & Morrison, 1992; Tuckman, & Harper, 2012) про неможливість абсолютного розмежування фундаментальних, тобто теоретичних, та експериментально-практичних досліджень. Попри асоціювання перших із розв'язанням проблем, наявних у педагогічній теорії, та визначенням базисних засад педагогічних процесів чи їх окремих елементів, а других із вирішенням проблем, притаманних педагогічній практиці, та пошуком шляхів її ефективної реалізації, вони підкреслюють умовний характер такого їх поділу, адже не підлягає жодному сумніву той факт, що розв'язання проблем педагогічної практики має вагоме значення для вдосконалення педагогічної

теорії і навпаки. Тому згадані вище науковці влучно вказують на інтегрований чи комбінований характер сучасних педагогічних досліджень, що поєднують в собі ознаки різних типів. Такі студії, на їх погляд, дають змогу одночасно збагачувати систему теоретичних знань про педагогічні системи, процеси та ефективно розв'язувати конкретні практичні проблеми їх функціонування, реалізації на результатах попередньої експериментальної перевірки різних варіантів їх вирішення.

Відтак, педагоги-методологи (Завгородня, & Стражнікова, 2021; Лаппо, 2021; Павленко, 2017; Сисоєва, 2017; Тягур, 2015; Akkerman, Bronkhorst, & Zitter, 2013; Bakker, 2018; McKenney, & Reeves, 2018; Piccioli, 2019; Tuckman, & Harper, 2012) відзначають сьогодні виняткову актуальність комплексних педагогічних досліджень, що дозволяють одночасно відкривати нові педагогічні явища, закономірності, будувати на їх основі нові педагогічні теорії і концепції, розробляти на їхніх положеннях нові технології, методи, засоби педагогічної діяльності, й, таким чином, досягати оптимізації педагогічних процесів. Водночас, ці дослідження, за їхніми переконаннями, неодмінно мають базуватися на експериментальних даних задля забезпечення високого рівня достовірності отриманих результатів.

Здійснення педагогічних досліджень на науково-експериментальних засадах передбачає дотримання системи принципів, що встановлюють вимоги до їх організації та забезпечують успіх у досягненні дослідницької мети. Ці принципи сукупно відображають своєрідну універсальну систему координат у вигляді вихідних положень чи базових вимог, що визначають стратегію та методологію науково-дослідницької роботи. Опора на ці принципи дає змогу здійснити добір конструктивних підходів до дослідження проблеми, методів здобуття й обробки емпіричних даних чи наукових фактів. З-поміж них учені (Гончаренко, 2008; Завгородня, & Стражнікова, 2021; Лаппо, 2021; Лузан, Сопівник, & Виговська, 2016; Мукан, & Гаврилюк, 2021; Сисоєва, & Кристопчук, 2013; Bakker, 2018; McKenney, & Reeves, 2018; Tuckman, & Harper, 2012) виділяють насамперед принципи науковості, об'єктивності, комплексності,

системності, єдності теорії і практики, що орієнтують на ґрунтовне, всебічне вивчення педагогічних систем і процесів, їх складників і характеристик, зв'язків і залежностей, на підставі наукових методів пізнання та отримання корисних для їх оптимізації результатів.

Розглянемо докладніше суть названих принципів та конкретизуємо їх вимоги у контексті проблематики нашої роботи. Тож принцип науковості є засадничим у процесі планування і здійснення будь-якого педагогічного дослідження, зауважують науковці (Сисоєва, & Кристопчук, 2013; McKenney, & Reeves, 2018; Tuckman, & Harper, 2012), адже він забезпечує доказовість та вірогідність педагогічного знання, завдяки його конструюванню з опорою на наукову картину світу та наукові методи пізнання. Його застосування передбачає збір та опрацювання інформації із різних джерел, ретельну перевірку емпіричних фактів, використання лише достовірних даних. У межах нашого дослідження він покликаний забезпечити відповідний сучасному рівню розвитку педагогічної науки розгляд проблеми формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців в закладах фахової передвищої освіти, її логічне та вичерпне розкриття з опорою на наявні в педагогічній науці теорії, концепції, підходи щодо порушених питань.

Із принципом науковості тісно пов'язаний принцип об'єктивності, що вимагає неупередженого та різнобічного висвітлення проблеми педагогічного дослідження, урахування різних наукових поглядів на її суть і шляхи розв'язання, виключення будь-якого суб'єктивізму, вибіркості, упередженості в доборі чи оцінці наукових фактів стосовно досліджуваного явища. Зокрема згідно тверджень учених (Гончаренко, 2008; Лаппо, 2021; Bakker, 2018; McKenney, & Reeves, 2018) принцип об'єктивності орієнтує на розгляд процесів, явищ педагогічної дійсності такими, якими вони є, в усьому різноманітті їх реальних характеристик, властивостей, зв'язків, без будь-яких суб'єктивних, упереджених уявлень. З огляду на специфіку предмета нашого дослідження, принцип об'єктивності передбачає урахування широкого спектру наукових положень, позицій щодо різних його аспектів, збір та обробку емпіричних даних

щодо них на основі комбінованого використання різнотипних дослідницьких процедур для формування достовірних положень і висновків.

Принцип системності передбачає дослідження педагогічних об'єктів, процесів із властивим їм комплексним характером, насамперед, як складноструктурованої і складноорганізованої множини різних елементів, що є взаємозв'язаними та взаємозалежними. Відтак, він вимагає розгляду предмету педагогічного дослідження як відносно самостійної відкритої системи, що має певну структуру та закони розвитку. Завдяки цьому, принцип системності, зазначають науковці (Лаппо, 2021; Лузан, Сопівник, & Виговська, 2016; Сисоєва, & Кристопчук, 2013; Bakker, 2018; Tuckman, & Harper, 2012), забезпечує цілісне розкриття досліджуваного явища чи процесу з позиції його системної будови, тобто в усій сукупності складників та зв'язків між ними, а також специфічних умов функціонування. Значущість цього принципу в межах нашого дослідження зумовлена самим системним характером його предмета, тобто процесу формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців у закладах фахової передвищої освіти, що вимагає докладного вивчення його ієрархічно пов'язаних компонентів – цілей, змісту, організаційних форм, методів, засобів – та специфічних умов ефективної реалізації.

Принцип системності в дослідженні явищ педагогічної реальності нерозривно пов'язаний із принципом комплексності, що вимагає співвіднесення в досліджуваних педагогічних явищах загального, особливого й одиничного, проникнення в їхню глибинну суть, визначення можливостей їхньої цілеспрямованої зміни. Згідно з твердженнями дослідників (Завгородня, & Стражнікова, 2021; Akkerman, Bronkhorst, & Zitter, 2013; McKenney, & Reeves, 2018) він орієнтує на врахування всього спектру зовнішніх і внутрішніх чинників, що різним способом і з неоднаковою силою впливають на функціонування і розвиток досліджуваних педагогічних об'єктів. Відтак, доцільність опори на цей принцип у ході нашого дослідження зумовлена складністю забезпечення якості формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців у закладах фахової передвищої освіти, у

зв'язку з необхідністю конкретизації різноманітних факторів впливу на цей процес та комплексної розробки теоретичних, методичних, організаційних основ його реалізації.

Важливу роль в реалізації педагогічних досліджень відіграє і принцип єдності теорії і практики, що втілюється в логічній послідовності процесу пізнання – від емпіричного споглядання за об'єктивною реальністю (процесами, явищами, предметами) до пояснення й теоретичного узагальнення, а від них – до практики, як критерію істинності теоретичних положень. За твердженнями дослідників (Лаппо, 2021; Сисоєва, & Кристопчук, 2013; McKenney, & Reeves, 2018; Tuckman, & Harper, 2012), цей принцип вимагає взаємопов'язаного теоретичного і практичного пошуку шляхів розв'язання проблеми педагогічного дослідження, адже, з одного боку, лише через підтвердження чи спростування практикою теоретичні розробки набувають довершеності або отримують додаткові імпульси до вдосконалення, а з іншого – практика не може набути подальшого розвитку без передової теорії. Тож, у межах нашого дослідження принцип єдності теорії та практики передбачає тісний взаємозв'язок та взаємозумовленість розв'язання його теоретичних та прикладних завдань, як основи визначення шляхів формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей та перевірки їх ефективності.

Услід за науковцями-методологами (Гончаренко, 2008; Завгородня, & Стражнікова, 2021; Лаппо, 2021; Лузан, Сопівник, & Виговська, 2016; Сисоєва, & Кристопчук, 2013; Bakker, 2018; McKenney, & Reeves, 2018; Tuckman, & Harper, 2012) вважаємо дотримання означених принципів важливою передумовою досягнення якісних результатів дослідницьких робіт у галузі педагогіки й освіти, зокрема достовірності, доказовості, переконливості їх ключових положень і висновків. Сукупно вони забезпечують надійний фундамент для реалізації сучасного педагогічного дослідження як багатопланового, складноструктурованого процесу наукового пізнання сутності педагогічних систем, процесів, виявлення суперечностей їх функціонування чи

протікання, визначення шляхів подолання викликів та обґрунтування правильності знайдених розв'язків на експериментальних засадах.

Водночас, дослідники-педагоги (Волобуєва, 2013; Литвин, 2014; Koksai, 2013; Ross, & Morrison, 2013; Piccioli, 2019; Slavin, 2010) влучно зауважують, що такий характер і спрямованість сучасного педагогічного дослідження неодмінно передбачає доволі велику кількість різних дій та вимагає належної організації, зокрема, визначення чіткої структури та логіки дослідницької роботи. Структура педагогічного дослідження, як відомо, відображається в сукупності взаємообумовлених і взаємопов'язаних етапів, на яких здійснюються різні дослідницькі дії, а його логіка – в послідовності визначених етапів та елементів, що підводять до її науково достовірних результатів (Завгородня, & Стражнікова, 2021; Лузан, Сопівник, & Виговська, 2016; Сисоєва, & Кристопчук, 2013).

Попри визнання того факту, що будь-яке науково-педагогічне дослідження від ідеї, тобто творчого задуму, до остаточного оформлення і представлення результатів завжди здійснюється індивідуально, відповідно до обраної проблематики та авторського погляду на її суть і шляхи розв'язання, вчені-педагоги (Гончаренко, 2008; Лаппо, 2021; Campbell, & Stanley, 2015; Ross, & Morrison, 2013; Slavin, 2010; Schoenfeld, 2012) пропонують різноманітні структурно-логічні схеми їх проведення, що можуть бути використані як загальні орієнтири при конструюванні авторами власної програми педагогічного дослідження.

Так, в українській науковій літературі (Гончаренко, 2008; Завгородня, & Стражнікова, 2021; Лаппо, 2021; Лузан, Сопівник, & Виговська, 2016; Сисоєва, & Кристопчук, 2013) чи не найбільш поширеною є структура педагогічного дослідження, що включає такі етапи із відповідним переліком дослідницьких дій у такій послідовності: 1) підготовчий етап, що передбачає забезпечення необхідних умов для його проведення, зокрема окреслення проблеми і теми, визначення об'єкта і предмета дослідження, формулювання гіпотез і встановлення раціональних способів їх верифікації, вибір методів дослідження, підготовка плану дослідження; 2) реалізаційний етап, що передбачає

безпосередню роботу над розв'язанням поставленої дослідної проблеми, а саме практичну перевірку висунутих припущень, збір емпіричних даних за допомогою обраних методів дослідження, обробку та систематизацію результатів; 3) впроваджувальний етап, що передбачає роботу над впровадженням одержаних результатів у педагогічну практику, зокрема визначення можливостей конструктивного застосування отриманих результатів у педагогічному процесі, підготовку рекомендацій для педагогів, здобувачів освіти тощо.

У зарубіжних джерелах спостерігаємо пропозиції подібної структури та логіки здійснення педагогічних досліджень, однак в більш деталізованій формі. Наприклад, McKenney, & Reeves (2018) вважають найбільш оптимальною п'ятиетапну організацію науково-дослідної роботи у сфері педагогіки, що включає такі основні кроки на шляху її реалізації: 1) формулювання теми (визначення проблеми, обґрунтування її суті, прогнозування результатів її розв'язання); 2) постановка мети і завдань дослідження (огляд літератури із теми дослідження, зіставлення наявної інформації, постановка цілей дослідження); 3) теоретичні дослідження (вивчення суті досліджуваного явища, його типових ознак, властивостей, закономірностей, обґрунтування умов ефективного функціонування, розвитку); 4) експериментальні дослідження (планування і проведення експериментальної роботи, зведення зібраних експериментальних даних, їх статистична обробка); 5) оформлення і представлення усіх результатів дослідження (аналіз, зіставлення, інтерпретація усіх зібраних даних, уточнення теорії, висунення пропозицій щодо удосконалення масової практики).

Доволі поширеною в зарубіжних науково-педагогічних студіях є і розроблена семиетапна модель організації педагогічного дослідження, що включає такі логічно послідовні кроки на шляху його здійснення: 1) вибір об'єктної галузі дослідження, тобто певного феномену педагогічної реальності, що потребує вивчення; 2) ідентифікація проблеми дослідження, тобто звуження фокусу обраної сфери дослідження до окремого проблемного аспекту, що вимагає вирішення; 3) визначення поточного стану вивчення і розв'язання

проблеми дослідження шляхом ознайомлення з наявною літературою; 4) постановка мети дослідження, як його очікуваного результату, та її конкретизація у системі дослідницьких завдань; 5) постановка гіпотези дослідження та вибір загальної методології її верифікації; 6) добір конкретних методів дослідження, як способів досягнення поставленої мети і реалізації завдань; 7) підготовка засобів збору даних та інструментів і технік їх опрацювання для формулювання підсумкових положень дослідження (Ross, & Morrison, 2013).

Наведені схеми реалізації сучасних педагогічних досліджень, як бачимо, характеризуються доволі високим ступенем узагальненості, що, своєю чергою, дає змогу їх адаптувати під конкретну дослідницьку проблематику. Вони відображають, насамперед, загальні орієнтири у процесі виконання педагогічних досліджень, що слугують основою досягнення якісних результатів її розв'язання. Водночас, ці моделі передбачають можливість певного коригування кількості етапів чи їх послідовності залежно від конкретної проблеми і мети педагогічного дослідження чи вже отриманих у ході роботи попередніх результатів або труднощів, що виникли. Вони є орієнтовними, базовими зразками для побудови конкретних методик і програм кожного окремого педагогічного дослідження з урахуванням специфіки його безпосередньої проблеми.

Означені вище особливості сучасних педагогічних досліджень, загальноприйняті принципи і стандартизовані процедури їх здійснення мають важливе значення і в процесі підготовки, і під час виконання нашої роботи, що передбачає розв'язання актуального наукового завдання – визначення, обґрунтування та експериментальна перевірка педагогічних умов формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти. Його розв'язання вимагає внесення цілеспрямованих, керованих змін в традиційну систему навчання іноземної мови майбутніх ІТ-фахівців у фахових коледжах з метою підвищення її ефективності та експериментальну перевірку їхнього впливу на рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності в єдності її трьох ключових

складників – мотиваційного, когнітивного та діяльнісного.

Розглянуті вимоги щодо сучасних досліджень у педагогіці були покладені в основу програми нашої роботи, що відображає розгорнутий план дослідницької діяльності, зміст її основних етапів, логічну послідовність операцій і процедур. Вважаємо розробку такої програми ключовою передумовою успішності виконання дослідження. Необхідність розробки програми дослідження пов'язуємо із цілою низкою її функцій, зокрема: 1) методичною, що передбачає конкретизацію та обґрунтування методики дослідження відповідно до поставлених дослідницьких завдань; 2) гносеологічною, що забезпечує високий рівень розуміння педагогічного явища як дослідницького об'єкта; 3) моделювальною, що забезпечує чітку структурно-логічну схему дослідницької роботи й таким чином упорядковує дії дослідника; 4) нормативною, що забезпечує стандартизацію дослідницької діяльності відповідно до загальноприйнятих норм і правил; 5) евристичною, яка передбачає вивчення, критичну оцінку та відбір оптимальних шляхів отримання нового наукового знання про досліджуване явище.

Задля реалізації таких функцій програма педагогічного дослідження, згідно з твердженнями науковців (Гончаренко, 2008; Завгородня, & Стражнікова, 2021; Лаппо, 2021; Лузан, Сопівник, & Виговська, 2016; Сисоєва, & Кристопчук, 2013) повинна неодмінно відображати чітку структуру, логіку і методику проведення дослідницької роботи. Саме ці елементи гарантують як науково-пізнавальну, так і науково-організаційну цінність програми дослідження, перша з яких полягає у забезпеченні теоретичної цілісності дослідження, друга – в упорядкуванні дослідницьких операцій і процедур. Відтак, програма нашого дослідження передбачає структурно-логічну схему організації дослідницької роботи, що охоплює 3 етапи у такій послідовності (див. Рис. 3.1).

Розглянемо докладніше особливості названих етапів виконання нашого дослідження.

Отож, на першому – підготовчому етапі нашого наукового пошуку (2021-2022 рр.) головний акцент зроблено на ознайомленні із положеннями

нормативно-інструктивної документації щодо проведення педагогічних досліджень, зокрема дисертаційного рівня, та зборі інформації стосовно проблеми дослідження із різнотипних джерел – наукової літератури, навчальних видань, методичних матеріалів, нормативних документів тощо.



Рис. 3.1. Зміст та послідовність етапів дослідження
(рисунок розроблений авторкою)

На основі зібраних науково-методичних відомостей виявлено недостатній рівень теоретичної і практичної розробленості проблеми формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців в умовах закладів фахової передвищої освіти, доведено її актуальність і нагальність розв'язання. За результатами цього етапу нашого дослідження укладено список опрацьованих джерел, огляд яких, власне, і став підставою для висновку про необхідність нових наукових та емпіричних досліджень із проблеми формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх спеціалістів ІТ-галузі у фахових коледжах, оснований на сучасних наукових підходах до її розв'язання. У зв'язку з цим, на цьому етапі нами сформульовано ключові елементи наукового апарату дослідження означеної проблеми, зокрема уточнено об'єкт і предмет, визначено мету і завдання, висунуто робочі гіпотези і способи їх верифікації.

Другий – основний етап нашого наукового пошуку (2022-2024 рр.) відповідно до програми дослідження спрямований на безпосереднє виконання дослідницьких дій із використанням комбінованого комплексу методів – теоретичних, емпіричних, статистичних. За їх допомогою акумульовано вихідні теоретичні положення, зокрема на основі аналізу, інтерпретації, узагальнення зарубіжної і вітчизняної наукової, нормативної, методичної літератури уточнено зміст ключових категорій і понять із теми дослідження, розкрито сучасний стан навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти, обґрунтовано сутність і структуру їхньої іншомовної комунікативної компетентності, визначено критерії і показники сформованості її складників. На підставі цих результатів за допомогою емпіричних методів на цьому етапі також було проведено діагностику сформованості іншомовної комунікативної компетентності у студентів ІТ-спеціальностей фахових коледжів та констатований недостатній рівень розвитку її складників за попередньо визначеними критеріями і показниками. Відтак, наступним кроком на цьому етапі дослідження стало виявлення умов підвищення ефективності процесу навчання іноземної мови здобувачів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти, зокрема методом експертного опитування, та розробка інструментів їх реалізації. Для з'ясування їх дієвості щодо підвищення рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності у студентів – майбутніх ІТ-фахівців в умовах закладу фахової передвищої освіти в програмі дослідження запланована дослідно-експериментальна робота на основі застосування широкого спектру методів, а саме тестування («Тест на визначення рівня комунікабельності» за методикою В. Ряховського), анкетування (для з'ясування ставлення студентів до формування іншомовної комунікативної компетентності, оцінювався рівень усвідомлення її значущості для професійної діяльності ІТ-фахівця, визначення ступеня поінформованості щодо сутності досліджуваного явища, самооцінювання рівня сформованості цієї компетентності), метод педагогічного спостереження, аналіз академічної успішності з фахових дисциплін, експертне оцінювання тощо (організація та методика проведення педагогічного експерименту будуть докладно висвітлені у наступних підрозділах).

На останньому – завершальному етапі нашого дослідження (2024-2025 рр.) його програмою передбачалася обробка зібраних емпіричних даних за допомогою статистичних методів, зокрема непараметричного критерію Пірсона χ^2 . Наступним кроком після статистичного зведення даних на цьому етапі програмою визначено їх подальше опрацювання на основі теоретичних методів, а саме аналізу, порівняння, інтерпретації, для підтвердження чи спростування ефективності визначених педагогічних умов і засобів їх реалізації у формуванні іншомовної комунікативної компетентності здобувачів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти, формулювання наукових узагальнень і висновків дослідження.

Отож, програма нашого дослідження побудована з урахуванням актуальних ідей, принципів, вимог до здійснення наукових досліджень у галузі педагогіки та з огляду на конкретну проблематику нашого наукового пошуку. Вона відображає специфіку сучасного наукового-педагогічного дослідження та визначає структуру, логіку і методику нашої роботи відповідно до її мети. Вона передбачає типовий для сучасних педагогічних досліджень хід роботи від опису реального стану педагогічної проблеми чи явища до прогнозування шляхів його розвитку чи можливостей удосконалення та їх експериментальної перевірки, як передумови впровадження в масову педагогічну практику. Відтак, програма орієнтує на поетапну реалізацію дослідження згідно з поставленими завданнями на основі застосування валідних дослідницьких методик та інструментарію.

3.2. Діагностика формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти: констатувальний етап педагогічного експерименту

Відповідно до програми експериментального дослідження на пошуковому етапі (2022-2023 рр.) здійснено оцінку реального рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти. Це передбачало вирішення таких завдань: визначення потреби у розвитку іншомовної комунікативної компетентності

майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти; з'ясування рівня усвідомлення майбутніми фахівцями ІТ-сфери сутності та способів формування іншомовної комунікативної компетентності; встановлення реального стану сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти.

Для досягнення визначеної мети на всіх етапах вибіркової сукупності було використано метод анкетування. За його допомогою з'ясовувалося ставлення учасників до значущості розвитку іншомовної комунікативної компетентності у майбутніх фахівців ІТ-галузі, оцінювався рівень розуміння її ролі у професійній діяльності, визначався ступінь обізнаності щодо сутності досліджуваного феномену, а також проводилася самооцінка сформованості цієї компетентності.

Під час констатувального етапу педагогічного експерименту з метою діагностики іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери використано розроблену «Анкету для здобувачів» (див. Додаток Л). Низка запитань з варіантами відповідей дала змогу оцінити рівень сформованості досліджуваної якості за результатами самооцінювання. Анкетуванням було охоплено 177 майбутніх фахівців ІТ-сфери закладів фахової передвищої освіти, а отримані дані дали можливість зробити деякі попередні узагальнення. Проаналізуємо результати початкової діагностики за розробленою анкетой.

Зокрема, під час опитування було з'ясовано, що значна частка респондентів (35,6 %) на запитання «Чи можете Ви пояснити сутність поняття «іншомовна комунікативна компетентність»? відповіли негативно, 52% відповіли ствердно, однак з їхньої відповіді не можемо зробити висновок про те, наскільки правильно й адекватно вони розуміють сутність цього поняття. 12,4% опитаних не змогли відповісти однозначно (див. Рис. 3.1).

Значна частина респондентів (71,2 %) відповіла ствердно на запитання «Чи потрібна, на Вашу думку іншомовна комунікативна компетентність фахівцю ІТ-сфери?». Вагалися – 18,1 %, негативно відповіли 10,7 % опитаних.

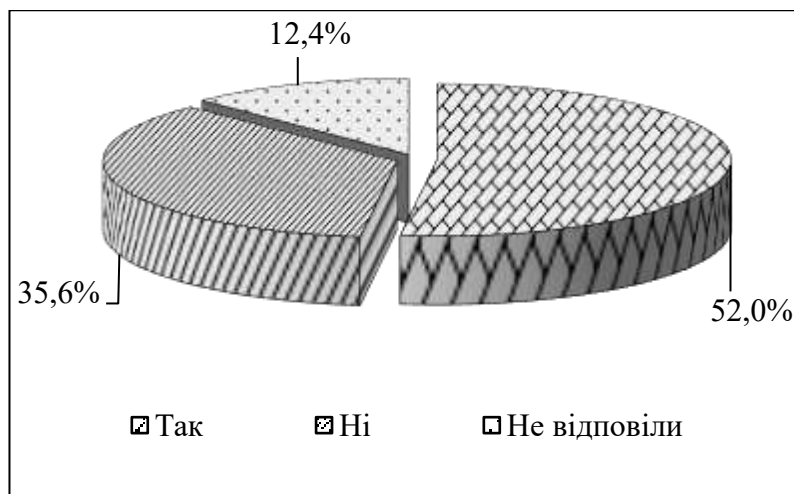


Рис. 3.2 Відповіді на запитання «Чи можете Ви пояснити сутність поняття «іншомовна комунікативна компетентність?»» (рисунок розроблений авторкою)

Однак, на запитання «Чи відчуваєте Ви потребу в іншомовній комунікативній компетентності?» позитивних відповідей було значно менше (31 %), що свідчить про недостатність відповідної мотивації у студентів закладів фахової передвищої освіти; не відчувають такої потреби 13,6 % опитаних; близько 55,4 % здобувачів вказали, що інколи відчувають таку потребу. Результати опитування відображені на діаграмах (див. Рис. 3.3, 3.4).

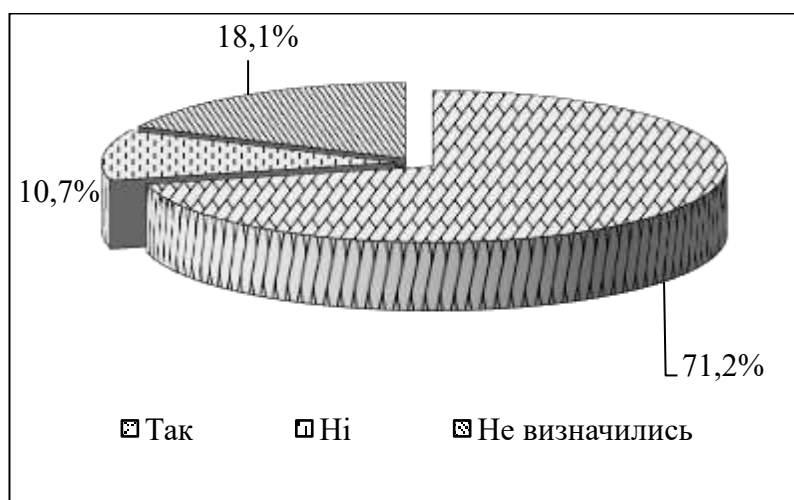


Рис. 3.3. Відповіді на запитання «Чи потрібна, на вашу думку іншомовна комунікативна компетентність фахівцю ІТ-сфери?» (рисунок розроблений авторкою)

На запитання «Наскільки важливим є для фахівця ІТ-сфери уміння професійного спілкування іноземною мовою?» 87 % респондентів відповіли позитивно, 4,5 % – негативно, 8,5 % – не визначилися з відповіддю.

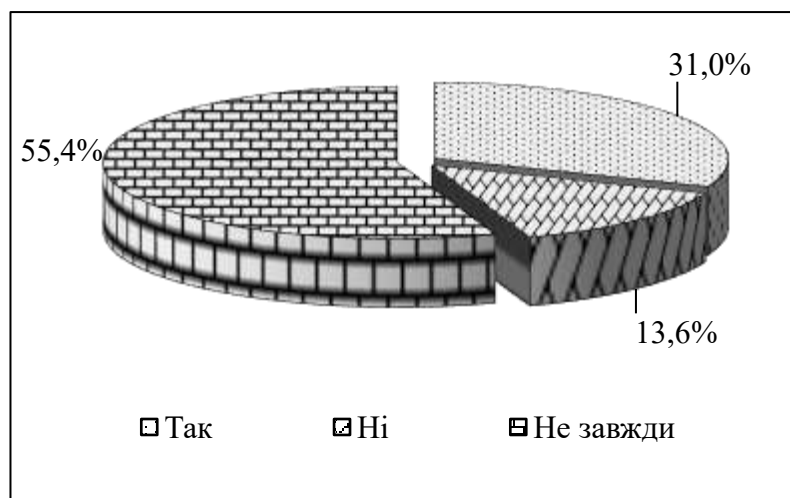


Рис. 3.4. Відповіді на запитання «Чи відчуваєте ви потребу в іншомовній комунікативній компетентності?» (рисунок розроблений авторкою)

Як позитивне, варто відзначити достатній відсоток здобувачів, хто ствердно відповів на запитання «Чи відчуваєте ви потребу і бажання вільно спілкування іноземною мовою?». Їх виявилось 83,6 %. 16,4 % опитаних відповіли «інколи». Не таким високим виявився відсоток респондентів (42,4 %), які відповіли ствердно на запитання «Чи хотіли б ви оволодіти іншомовною комунікативною компетентністю?». Негативну відповідь надали 6,8 % опитаних. Не змогли визначитися з відповіддю 50,8 % опитаних, що свідчить про неповне розуміння ними сутності цього складного особистісного утворення і його значення для майбутньої професійної діяльності. Власне, підтвердженням цього став аналіз відповідей на наступне запитання анкети «Чи усвідомлюєте ви цінність іншомовної комунікативної компетентності для майбутньої професійної діяльності?», на яке майже 46,9 % здобувачів відповіли «мені складно відповісти». На думку 9 % опитаних, ця якість не є надто важливою і лише 44,1% опитаних визнали цю якість важливою і вкрай необхідною для майбутньої професійної діяльності.

На запитання «Як би ви оцінили рівень вмотивованості до розвитку власної іншомовної комунікативної компетентності?» 18,1 % опитаних відповіли, що мають стійке бажання розвивати власну іншомовну комунікативну компетентність; 14,7% респондентів не відчувають бажання розвивати власну

іншомовну комунікативну компетентність; решта, 67,2 % не замислювалися над цим.

Щодо професійної спрямованості і спрямованості на самовдосконалення відповіді теж були неоднозначними. Лише незначна частина майбутніх фахівців ІТ-сфери (23,8 %) відповіли, що вони постійно працюють над професійним самовдосконаленням; 34,5 % – не займаються професійним самовдосконаленням; 41,7 % опитаних запропонували інші варіанти, наприклад, «планую займатися самовдосконаленням, як вийду на роботу», «якщо вимагатимуть – то я буду цим займатися», «буду займатися, якщо побачу для себе цікаві перспективи», «буду постійно працювати над собою, якщо за роботу буде гідна оплата» тощо.

Варто зазначити, що за результатами самооцінювання рівень власних фахових знань як високий оцінили 8,5 % студентів, 14,7 % – як низький, 76,8 % – як середній; а рівень практичних мовленнєвих умінь і навичок 4,5 % опитаних вважають високим, 20,3 % – низьким, 75,2 % – середнім. Результати опитування відображені на діаграмах (див. Рис. 3.5, 3.6).

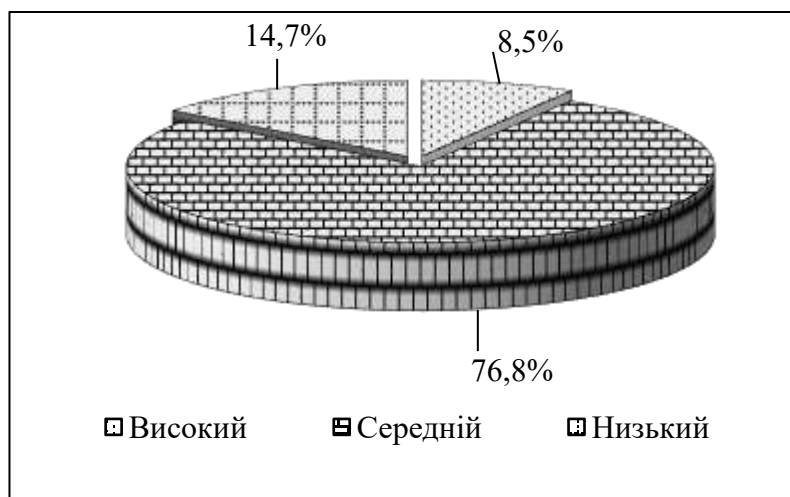


Рис. 3.5. Самооцінювання рівня власних фахових знань
(рисунок розроблений авторкою)

Крім того, якісний аналіз засвідчив невміння багатьох здобувачів адекватно й правильно використовувати іноземну мову на практиці, фактично застосовувати мовленнєві знання у процесі розв'язання професійних завдань, вирішувати комунікативні завдання у сфері міжособистісної взаємодії.

Анкетування показало, що лише 5,1 % опитаних оцінили рівень власних рефлексивних умінь (здатності до самоаналізу і самоспостереження) як високий, 54,2 % – як середній, 40,7 % – як низький.

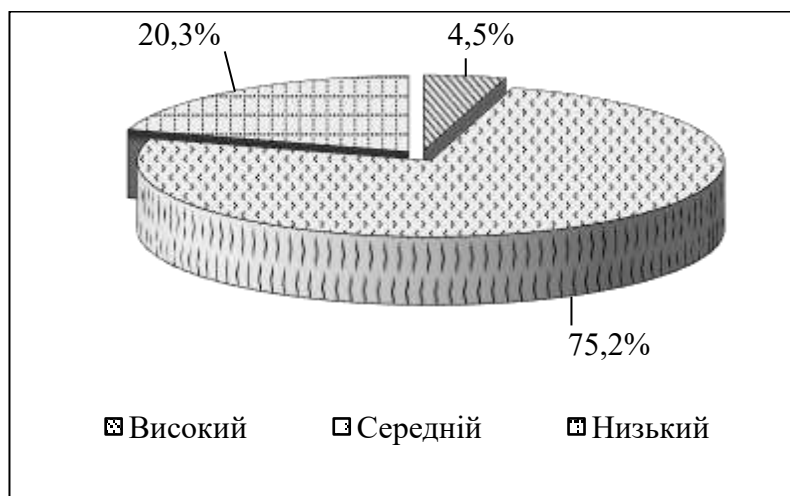


Рис. 3.6 Самооцінювання рівня практичних мовленнєвих умінь і навичок
(рисунок розроблений авторкою)

Аналіз результатів анкетування дозволив сформулювати низку попередніх узагальнень. По-перше, значний інтерес викликали судження респондентів щодо визначення сутності іншомовної комунікативної компетентності, а також прагнення обґрунтувати її значущість у майбутній професійній діяльності ІТ-фахівця. По-друге, встановлено недостатній рівень сформованості цієї компетентності у більшості майбутніх фахівців, що ускладнює реалізацію їхніх професійних функцій. По-третє, виявлено виражений запит респондентів на практичне застосування іноземної мови у професійній діяльності, зокрема для розв'язання фахових завдань та здійснення ефективної міжособистісної комунікації.

Завершальним етапом констатувального дослідження стало визначення базових (вихідних) рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери. З цією метою була розроблена спеціалізована методика діагностики, що ґрунтувалася на оцінюванні сформованості окремих компонентів зазначеної компетентності відповідно до визначеної її структурно-компонентної та рівневої моделі (див. пп. 1.2, 2.1).

Для чистоти експерименту весь масив його учасників (177 майбутніх фахівців ІТ-сфери – здобувачів закладів фахової передвищої освіти) було поділено на контрольну й експериментальну групи, а саме: контрольна група (КГ) – 87 здобувачів, експериментальна група – 90 здобувачів.

Використання вище окреслених методик та експертного оцінювання (експертами стали 8 викладачів закладів фахової передвищої освіти) дозволило визначити рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери за кожним критерієм і показником.

Для діагностики рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери за мотиваційно-ціннісним критерієм (мотиваційний компонент) застосовувалися такі діагностичні методики: «Ціннісні орієнтації» М. Рокича; методика діагностики мотивації до успіху (Т. Елерс); методика діагностики мотивації до уникнення невдач (Т. Елерс); тести та анкети «Мотиви вибору професії», «Спрямованість особистості», які зорієнтовані на виявлення ціннісних орієнтацій, професійної мотивації й системи цінностей особистості майбутніх фахівців ІТ-сфери (див. Додатки М-1, М-2, М-3, М-4, М-5).

Здійснена діагностика дала можливість узагальнити інформацію щодо сформованої мотивації до професійної діяльності у майбутніх фахівців ІТ-сфери, їхнього мотиваційно-ціннісного ставлення до обраної професії, рівня усвідомлення цільових і ціннісних орієнтацій, прагнення до професійного саморозвитку та потреби у підвищенні результативності власної іншомовної підготовки. Водночас, результати оцінювання мотиваційного компонента сформованості іншомовної комунікативної компетентності в обох досліджуваних групах засвідчили переважання низького рівня за мотиваційно-ціннісним критерієм.

Такий рівень розглядаємо як проміжний, що вказує на необхідність цілеспрямованої роботи з формування у майбутніх фахівців ІТ-сфери позитивного ставлення до іншомовної освіти, до іншомовної комунікації, розвитку їхньої мотивації до професійного вдосконалення, зацікавленість у

використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі (див. Табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Діагностика рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери за мотиваційно-ціннісним критерієм

(таблиця укладена авторкою)

Показники/рівні	ЕГ, % 87 майбутніх фахівців ІТ-сфери				КГ, % 90 майбутніх фахівців ІТ-сфери			
	Високий	Середній	Достатній	Низький	Високий	Середній	Достатній	Низький
розуміння цінності іноземної мови як дієвого інструменту у професійній самореалізації та професійному самовдосконаленні	5,55	20,00	30,00	44,44	4,60	19,54	32,18	43,68
розуміння цінності іноземної мови як дієвого інструменту у професійній самореалізації та професійному самовдосконаленні	6,67	18,89	32,22	42,22	5,75	22,99	29,89	41,38
позитивне ставлення до іншомовної комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності	4,44	21,11	27,78	46,67	3,45	19,54	31,03	45,98
зацікавленість у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі	5,55	21,11	28,89	44,44	4,60	19,54	32,18	43,68

Переважання низького рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти за мотиваційно-ціннісним критерієм, на нашу думку, свідчить про наявну невідповідність між ставленням студентів до іншомовної комунікації, уявленням про власний професійний портрет та сприйняттям престижності й цінності професії ІТ-фахівця. Виявлено відсутність достатньої зацікавленості в застосуванні іноземної мови у професійному крос-культурному середовищі, а також нерозуміння її ролі як ефективного засобу професійної самореалізації та особистісно-професійного розвитку.

Оцінювання рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності за лінгвістично-когнітивним критерієм здійснювалося на основі спеціально розробленого діагностичного інструментарію, релевантного визначеним показникам цього критерію (див. Додаток Н-1). Зокрема, застосовано авторську анкету, метод педагогічного спостереження, аналіз академічної успішності з фахових дисциплін, експертне оцінювання, а також «Тест на визначення рівня комунікабельності» за методикою В. Ряховського (див. Додаток Н-2).

Результати опитування загалом засвідчили недостатній рівень знань термінології, типової для іншомовного ІТ-дискурсу, стратегій усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі, про функціональні стилі іноземної мови та специфіку побудови комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери.

Водночас, вони дозволяють зробити висновок про необхідність самовдосконалення майбутніх фахівців ІТ-сфери щодо обізнаності з культурою інших країн, комунікативними стратегіями іншомовної комунікації, розвитку його іншомовної комунікативної компетентності загалом (див. Табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Діагностика рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери за лінгвістично-когнітивним критерієм
(таблиця укладена авторкою)

Показники/рівні	ЕГ, % 87 майбутніх фахівців ІТ-сфери				КГ, % 90 майбутніх фахівців ІТ-сфери			
	Високий	Середній	Достатній	Низький	Високий	Середній	Достатній	Низький
знання термінології, типової для іншомовного ІТ-дискурсу	4,44	22,22	27,78	45,56	5,75	18,39	31,03	44,83
знання правил використання граматичних конструкцій в іншомовному мовленні	5,55	23,33	26,67	44,44	6,90	18,39	31,03	43,68
знання стратегій усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі	3,33	22,22	27,78	46,67	4,60	17,24	32,18	45,98
знання про функціональні стилі іноземної мови та специфіку побудови	4,44	21,11	28,89	45,56	5,75	19,54	29,89	44,83

комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

Дослідження рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти за комунікативно-діяльнісним критерієм проводилося за спеціальним діагностувальним опитуванням, що адекватне показникам означеного критерію, а саме: опитувальник «Оцінка комунікативних та організаторських здібностей» В. Синявського і Б. Федоришина (див. Додаток Н-3), «Тест на визначення рівня комунікабельності» за методикою В. Ряховського (див. Додаток Н-2), методика «Вивчення мотивації навчання у закладі вищої освіти» (Т. Ільїна) (див. Додаток Н-4).

Проведена діагностика дозволила зробити узагальнення щодо невміння майбутніх фахівців ІТ-сфери реалізовувати комунікативні та організаторські здібності через відсутність усвідомленості особистісних якостей (креативність, комунікабельність), здібностей, професійно значущих умінь для здійснення якісної й результативної професійної діяльності, невміння оперувати граматичними структурами в іншомовній комунікації в ІТ-середовищі, використовувати функціональні стилі іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу, про що свідчать переважно низький та достатній рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності за комунікативно-діяльнісним критерієм (див. Табл. 3.3).

Фінальним етапом констатувального експерименту стало встановлення вихідних рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери в умовах закладу фахової передвищої освіти.

З цією метою було розроблено експериментальну методику діагностики, яка базувалася на оцінюванні сформованості структурних компонентів досліджуваного феномена відповідно до його структурно-компонентної та рівневої моделі із застосуванням відповідних діагностичних інструментів (див. п. 2.1).

Таблиця 3.3

Діагностика сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери за комунікативно-діяльнісним критерієм
(таблиця укладена авторкою)

Показники/рівні	ЕГ, % 87 майбутніх фахівців ІТ-сфери				КГ, % 90 майбутніх фахівців ІТ-сфери			
	Високий	Середній	Достатній	Низький	Високий	Середній	Достатній	Низький
уміння послуговуватися термінологією, характерною для ІТ-сфери, з метою реалізації рецептивних та репродуктивних актів комунікації	5,56	17,78	33,33	43,33	5,74	18,39	28,74	47,13
уміння оперувати граматичними структурами в іншомовній комунікації в ІТ-середовищі	6,66	17,78	30,00	45,56	6,89	17,24	29,89	45,98
уміння конструювати власні іншомовні висловлювання та декодувати зміст іншомовних повідомлень в усній та письмовій формі	6,67	18,89	31,11	43,33	4,60	16,09	31,03	48,28
уміння використовувати функціональні стилі іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу	5,56	17,78	32,22	44,44	3,60	18,39	31,03	45,98

Результати констатувального зрізу щодо вихідних рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери за кожним критерієм представлено в Табл. 3.4.

Отже, як видно з таблиці 3.4 щодо вихідних рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери, за мотиваційно-ціннісним критерієм, 5,56% респондентів ЕГ і 4,60% КГ мають високий рівень сформованості досліджуваного феномена; лінгвістично-когнітивний критерій – відповідно по 4,44% ЕГ і 5,75% КГ; комунікативно-діяльнісний критерій – 6,67 % в ЕГ і 6,89% – КГ.

Інші рівневі дані такі: за мотиваційно-ціннісним критерієм: середній рівень: ЕГ – 20,00 %, КГ – 19,54 %; достатній рівень: ЕГ – 30,00%, КГ – 32,18%; низький рівень: ЕГ – 44,44%, КГ – 43,68; за лінгвістично-когнітивним критерієм:

середній рівень: ЕГ – 22,22 %, КГ – 18,39 %; достатній рівень: ЕГ – 27,78%, КГ – 31,03%; низький рівень: ЕГ – 45,56%, КГ – 44,83; за комунікативно-діяльнісним критерієм: середній рівень: ЕГ – 18,89 %, КГ – 17,24 %; достатній рівень: ЕГ – 31,11%, КГ – 29,89%; низький рівень: ЕГ – 43,33%, КГ – 44,83.

Таблиця 3.4

Вихідні рівні сформованості комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти (констатувальний зріз)

(таблиця укладена авторкою)

Критерії	Групи	Рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери							
		Низький		Достатній		Середній		Високий	
		Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%
Мотиваційно-ціннісний	КГ (87)	38	43,68	28	32,18	17	19,54	4	4,60
	ЕГ (90)	40	44,44	27	30,00	18	20,00	5	5,56
Лінгвістично-когнітивний	КГ (87)	39	44,83	27	31,03	16	18,39	5	5,75
	ЕГ (90)	41	45,56	25	27,78	20	22,22	4	4,44
Комунікативно-діяльнісний	КГ (87)	40	45,98	26	29,89	15	17,24	6	6,89
	ЕГ (90)	39	43,33	28	31,11	17	18,89	6	6,67
Узагальнений показник	КГ (87)	39	44,83	27	31,03	16	18,39	5	5,75
	ЕГ (90)	40	44,44	27	30,00	18	20,00	5	5,56

Узагальнені показники рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери дали змогу встановити, що 39 (44,83 %) респондентів КГ та 40 (44,44 %) респондентів ЕГ мають низький рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності; 27 (31,03 %) респондентів КГ та 27 (30,00 %) респондентів ЕГ виявили достатній рівень; 16 (18,39%) респондентів КГ та 18 (20,00%) респондентів ЕГ виявили середній рівень; і лише 5 (5,75 %) респондентів КГ та 5 (5,56 %) респондентів ЕГ досягли високого рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності.

Наочно представлені рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери на констатувальному етапі експерименту зображено на Рис. 3.7.

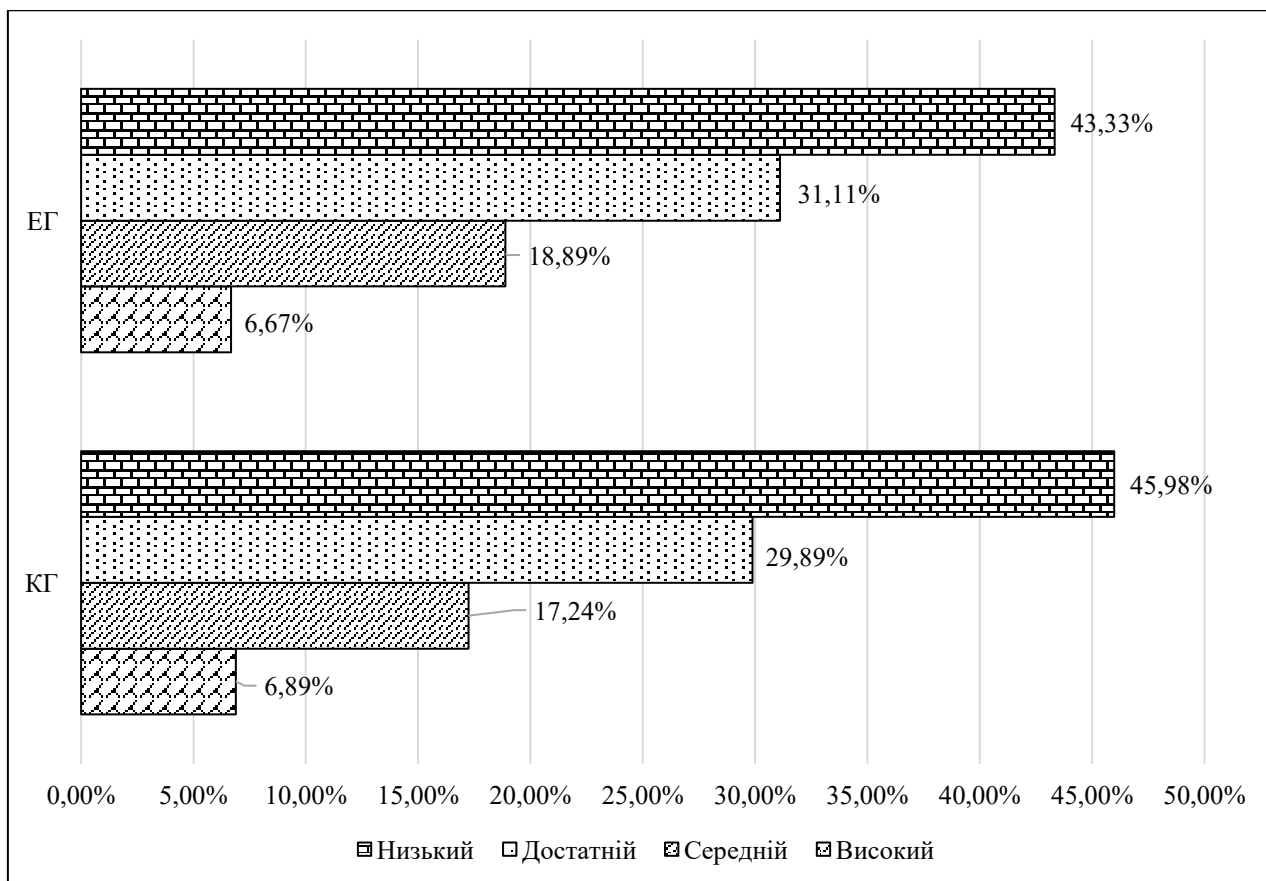


Рис. 3.7 Результати діагностики рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери (констатувальний етап експерименту)
(рисунок розроблений авторкою)

Аналіз даних констатувального експерименту засвідчив домінування низького рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери та необхідність пошуку нових, більш ефективних форм, методів і засобів її формування.

Аналіз результатів, отриманих на констатувальному етапі педагогічного експерименту, дає підстави стверджувати, що більшість майбутніх ІТ-фахівців добре усвідомлюють значущість формування іншомовної комунікативної компетентності для своєї професійної діяльності та її роль у забезпеченні ефективного виконання професійних завдань. Водночас, поряд із таким розумінням, виявлено недостатній рівень знань щодо змісту цієї компетентності, умінь і навичок застосування функціональних стилів іноземної мови з урахуванням особливостей міжкультурного ІТ-дискурсу. Крім того,

простежується обмежена поінформованість стосовно специфіки організації комунікації у крос-культурному професійному середовищі ІТ-галузі.

Проведений теоретичний аналіз досліджуваної проблематики та вивчення особливостей професійної діяльності спеціалістів ІТ-галузі дають можливість визначити основні завдання дослідно-експериментальної роботи й спрямувати її на підвищення рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності у студентів закладів фахової передвищої освіти.

Вірогідність результатів проведеної експериментальної роботи на констатувальному етапі й достовірність експериментальних даних визначено з використанням непараметричного критерію Пірсона χ^2 (Боснюк, 2020). Здійснимо перевірку гіпотези H_0 про відсутність відмінностей між двома емпіричними (експериментальними) розподілами.

Отже, нульова гіпотеза H_0 : експериментальна та контрольна вибірки майбутніх фахівців ІТ-сфери за рівнем сформованості іншомовної комунікативної компетентності за досліджуваним критерієм Пірсона χ^2 однорідні; альтернативна гіпотеза H_1 : експериментальна та контрольна вибірки різні за рівнем сформованості іншомовної комунікативної компетентності за досліджуваним критерієм Пірсона χ^2 .

У додатку 2 (Боснюк, 2020) знаходимо величини $\chi_{кр}^2$ для рівнів значимості $P=0,05$ та $P=0,01$:

$$\chi_{кр}^2(0,05)=7,815 \qquad \chi_{кр}^2(0,01)=11,345$$

Розрахункові значення критерію Пірсона χ^2 визначаємо за допомогою табличного процесора Microsoft Excel, використовуючи функцію «PEARSON». Результати статистичної перевірки даних на констатувальному етапі педагогічного експерименту відображено у Табл. 3.5.

Таким чином $\chi_{емп}^2 < \chi_{кр}^2(0,05)$, а відтак можна приймати нуль-гіпотезу про те, що початковий рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери, що є респондентами контрольної та експериментальної групи суттєво не відрізняється.

Таблиця 3.5

Результати статистичної перевірки
(констатувальний етап педагогічного експерименту) (таблиця укладена авторкою)

<i>Критерії</i>	<i>Значення $\chi^2_{\text{емп}}$</i>
<i>Мотиваційно-ціннісний</i>	0,996373
<i>Лінгвістично-когнітивний</i>	0,983904
<i>Комунікативно-діяльнісний</i>	0,995102
Загальний рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери	0,997932

Як засвідчили результати, отримані на рівні статистичної значущості 0,05, між контрольною та експериментальною групами, що брали участь у дослідженні, не виявлено статистично істотних відмінностей у рівнях сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери. Це дає підстави стверджувати, що досліджувані групи є рівноцінними за початковим рівнем розвитку відповідної якості, що, своєю чергою, унеможлиблює вплив суб'єктивних чинників на об'єктивність, достовірність та надійність результатів формульовального етапу педагогічного експерименту.

Отже, у рамках констатувального етапу експериментального дослідження було виконано низку ключових завдань: проведено розподіл студентів закладів фахової передвищої освіти – майбутніх фахівців ІТ-сфери на контрольну та експериментальну групи; науково обґрунтовано критерії, показники та рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності; розроблено відповідний діагностичний інструментарій; здійснено первинний діагностичний зріз, а також проведено аналіз та інтерпретацію отриманих емпіричних даних.

На основі результатів констатувального етапу дослідження сформульовано такі висновки: компоненти, критерії та показники, розроблені на базі теоретичного аналізу, а також застосовані методи дослідження виявилися інформативними для оцінювання рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців; кількісні показники сформованості цієї компетентності свідчать про недостатню ефективність традиційних форм і методів навчання у закладах фахової передвищої освіти

щодо її формування; отримані результати відображають актуальний стан досліджуваної проблеми у практиці закладів фахової передвищої освіти і створюють необхідні передумови для апробації педагогічних умов формування іншомовної комунікативної компетентності на формувальному етапі педагогічного експерименту.

3.3. Узагальнення даних щодо формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти: формувальний етап педагогічного експерименту

Результати, отримані на констатувальному етапі експериментального дослідження, визначили вектор та зміст формувального етапу, що проводився упродовж 2023-2024 рр. Кількісний склад вибірки майбутніх фахівців ІТ-сфери, залучених до експерименту, залишався незмінним. На цьому етапі було здійснено перевірку висунутої гіпотези щодо можливості формування іншомовної комунікативної компетентності у майбутніх ІТ-фахівців шляхом поетапного впровадження науково обґрунтованих педагогічних умов. Оцінено ефективність реалізації авторського задуму, а також здійснено верифікацію запропонованих педагогічних умов, серед яких:

- 1) професійно-практичне спрямування змісту курсу іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти;
- 2) забезпечення інтегрованого навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах;
- 3) організація інтерактивного навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти;
- 4) оптимізація навчально-методичного супроводу навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Ці умови спрямовані на оптимізацію процесу формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової

передвищої освіти. Методику реалізації педагогічних умов формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери впроваджено в освітньому процесі таких закладів фахової передвищої освіти: Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування; Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету «Львівська політехніка»; Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка»; Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету. Усього на цьому етапі експерименту взяли участь 187 здобувачів – майбутніх фахівців ІТ-сфери (КГ – 87 здобувачів, ЕГ – 90 здобувачів).

Перейдемо до аналізу результатів формувального етапу експерименту, зокрема до діагностики рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти, виходячи з визначених критеріїв. Діагностичний інструментарій залишився незмінним, що забезпечує порівнянність результатів на різних етапах дослідження.

На формувальному етапі експерименту для діагностики рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери за мотиваційно-ціннісним критерієм було використано, як і на початку дослідження, адаптовані нами варіанти таких методів: авторську анкету; спостереження; експертне оцінювання; тест «Діагностика мотивації до успіху» (Т. Елерса) (див. Додаток М-3); «Вивчення мотивації навчання у закладі вищої освіти» (Т. Ільїної) (див. Додаток Н-4) тощо.

Результати оцінювання рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери після завершення формувального етапу педагогічного експерименту за *мотиваційно-ціннісним* критерієм представлено у Табл. 3.6. Ці дані дозволяють проаналізувати динаміку змін у рівні іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери та оцінити ефективність впроваджених педагогічних умов.

Таблиця 3.6

**Динаміка рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності
майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти
за мотиваційно-ціннісним критерієм (таблиця укладена авторкою)**

Групи	Етапи експерименту	Рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери							
		Низький		Достатній		Середній		Високий	
		Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%
КГ (87)	Константувальний	38	43,68	28	32,18	17	19,54	4	4,60
	Формувальний	35	40,23	27	31,03	17	19,54	8	9,19
ЕГ (90)	Константувальний	40	44,44	27	30,00	18	20,00	5	5,56
	Формувальний	19	21,11	22	24,44	26	28,89	23	25,56

Одержані результати засвідчили якісні й кількісні зміни щодо сформованості окремих показників цього критерію. Зокрема, якщо на початку експерименту в обох групах було 5 здобувачів з високим рівнем за цим показником, що становило 4,60% (КГ) та 5,56% (ЕГ), то після експерименту їхня кількість зросла до 8 (9,19 %) у КГ та до 23 (25,56%) у ЕГ. Значно збільшилася кількість здобувачів, які стали усвідомлювати цінність іншомовної комунікативної компетентності для майбутньої професійної діяльності, що свідчить про ефективність впроваджених методів навчання. Також спостерігалася поява вмотивованості до розвитку власної іншомовної комунікативної компетентності, зокрема, її професійної спрямованості, спрямованості на професійне самовдосконалення загалом. Варто відзначити значне зменшення кількості респондентів з низьким рівнем іншомовної комунікативної компетентності, з 40 (44,44 %) до 19 (21,11 %) здобувачів ЕГ.

Наочно динаміку рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери за мотиваційно-ціннісним критерієм представлено на Рис. 3.8.

З метою діагностики рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери за лінгвістично-когнітивним критерієм, як і на початковому етапі дослідження, було застосовано адаптований комплекс діагностичних методик. До нього увійшли: авторська анкета;

педагогічне спостереження; аналіз академічної успішності з дисциплін професійного спрямування; експертне оцінювання; «Тест на визначення рівня комунікабельності» (за методикою В. Ряховського).

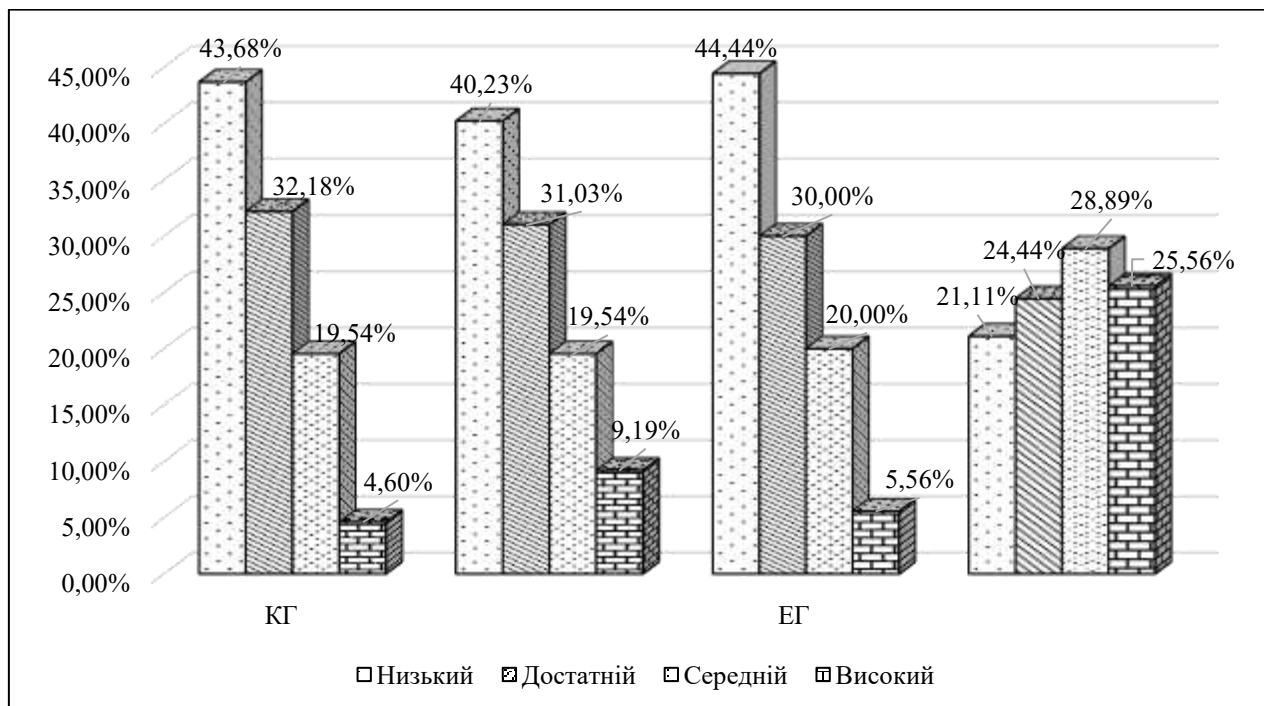


Рис. 3.8. Динаміка рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери за мотиваційно-ціннісним критерієм
(рисунок розроблений авторкою)

Результати оцінювання рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери після формувального етапу педагогічного експерименту за *лінгвістично-когнітивним* критерієм представлено у Табл 3.7.

Таблиця 3.7

Динаміка рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти за лінгвістично-когнітивним критерієм (таблиця укладена авторкою)

Групи	Етапи експерименту	Рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери							
		Низький		Достатній		Середній		Високий	
		Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%
КГ (87)	Константувальний	39	44,83	27	31,03	16	18,39	5	5,75
	Формувальний	36	41,38	26	29,89	18	20,69	7	8,04
ЕГ (90)	Константувальний	41	45,56	25	27,78	20	22,22	4	4,44
	Формувальний	17	18,89	21	23,33	28	31,11	24	26,67

Результати Табл. 3.7 засвідчили якісні та кількісні зміни в показниках лінгвістично-когнітивного критерію іншомовної комунікативної компетентності студентів фахових коледжів.

Так, якщо на початку експерименту лише 5 здобувачів КГ (5,75 %) та 4 здобувачі ЕГ (4,44%) мали високий рівень за вказаним критерієм, то наприкінці – 7 здобувачів КГ (8,04 %) та 24 здобувачі ЕГ (26,67%). Якщо низький рівень за цим критерієм на початку експерименту був притаманний 39 здобувачам КГ (44,83%) та 41 здобувачу ЕГ (45,56%), то після формувального етапу таких здобувачів виявилось 36 (41, 38%) КГ та 17 (18,89%) ЕГ. Ми спостерігали наприкінці експерименту значне зростання рівня фахових знань та практичних мовленнєвих умінь і навичок (знання про стилі, типи мовлення, володіння всіма видами мовленнєвої діяльності); студенти набагато впевненіше почали демонструвати свої вміння адекватно й правильно використовувати іноземну мову на практиці (висловлювати думки, наміри тощо). Майбутні фахівці ІТ-сфери частіше почали виявляти здатність до практичного застосування мовленнєвих знань у процесі розв'язання професійно орієнтованих завдань. Про якісні зрушення за вказаним критерієм також свідчила здатність студентів вирішувати комунікативні завдання у сфері міжособистісної взаємодії, яка значно підвищилася, у порівнянні з початком дослідження.

Наочно динаміку рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери за лінгвістично-когнітивним критерієм представлено на Рис. 3.9.

Спостереження й використання діагностичних методів (авторської анкети; спостереження; експертного оцінювання; тих самих, що й під час констатувального етапу експерименту) засвідчили також якісні й кількісні зміни в показниках комунікативно-діяльнісного критерію іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери.

Так, якщо на початку експерименту лише 6 здобувачів (6,89%) КГ та 6 (6,67 %) ЕГ мали високий рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності, то після експерименту їх було вже 9 осіб (10,34%) КГ та 25 осіб (27,78%) ЕГ. Причому, якісних змін зазнали не лише комунікативні вміння

здобувачів, а й уміння використовувати функціональні стилі іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу.

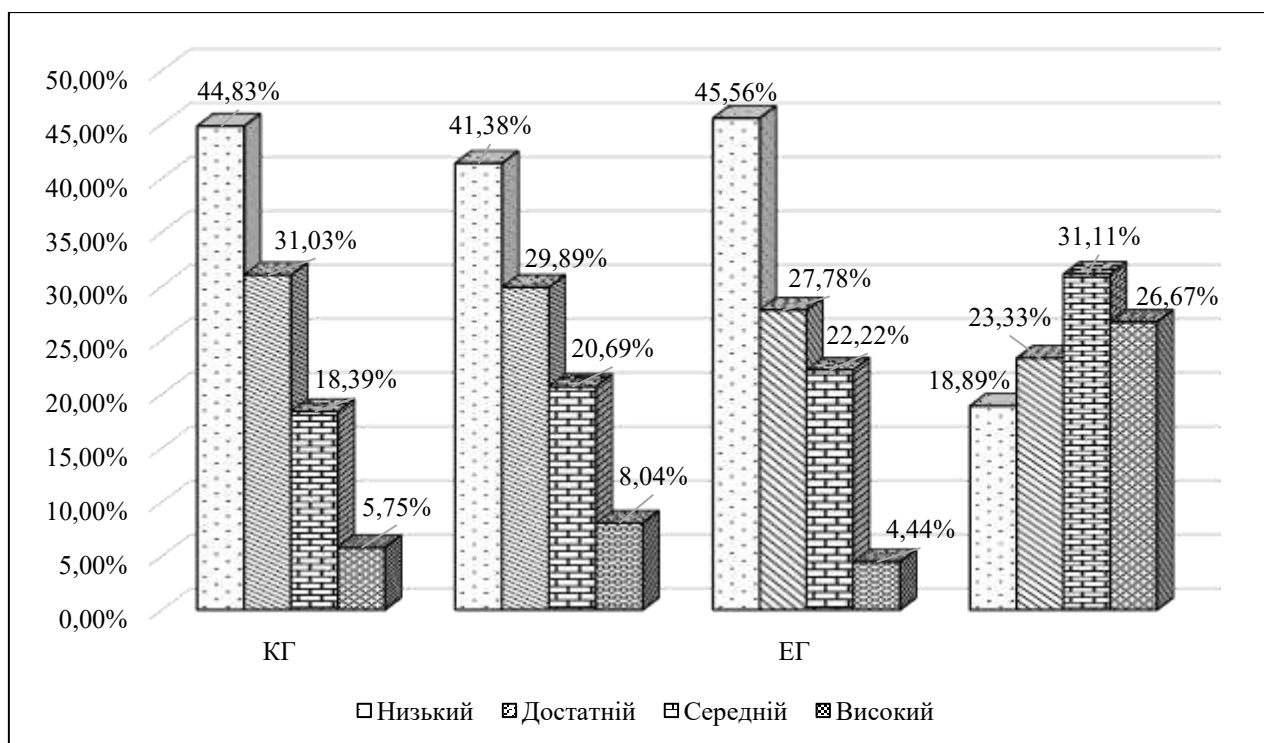


Рис. 3.9. Динаміка рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери за лінгвістично-когнітивним критерієм
(рисунок розроблений авторкою)

Варто відзначити зменшення кількості здобувачів з низьким рівнем іншомовної комунікативної компетентності за комунікативно-діяльнісним критерієм. Якщо до експерименту низький рівень діагностували у 40 здобувачів (45,98 %) КГ та 39 (43,33%) ЕГ, то після експерименту їхня кількість зменшилася до 34 осіб (39,08 %) КГ та 16 осіб (17,78%) ЕГ, що свідчить про ефективність експериментальної методики.

Результати оцінювання рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти за комунікативно-діяльнісним критерієм після формувального етапу педагогічного експерименту за *комунікативно-діяльнісним* критерієм представлено у Табл. 3.8.

Наочно динаміку рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери за комунікативно-діяльнісним критерієм представлено на Рис. 3.10.

Таблиця 3.8

Динаміка рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти за комунікативно-діяльнісним критерієм (таблиця укладена авторкою)

Групи	Етапи експерименту	Рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери							
		Низький		Достатній		Середній		Високий	
		Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%
КГ (87)	Константувальний	40	45,98	26	29,89	15	17,24	6	6,89
	Формувальний	34	39,08	25	28,74	19	21,84	9	10,34
ЕГ (90)	Константувальний	39	43,33	28	31,11	17	18,89	6	6,67
	Формувальний	16	17,78	23	25,56	26	28,89	25	27,78

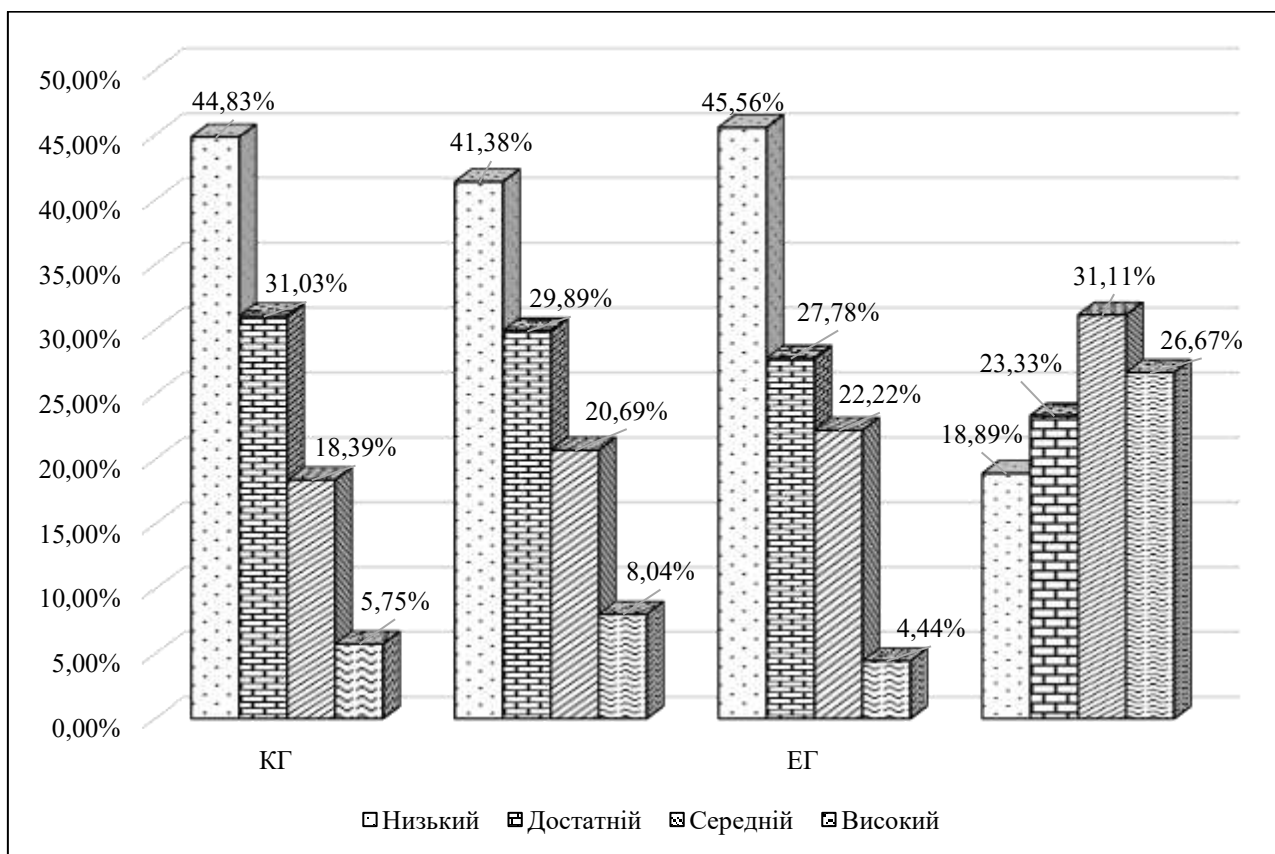


Рис. 3.10. Динаміка рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери за комунікативно-діяльнісним критерієм (рисунок розроблений авторкою)

Результати діагностики загального рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти після формувального етапу педагогічного експерименту представлено у Табл. 3.9.

Таблиця 3.9

Загальна динаміка рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти
(таблиця укладена авторкою)

Групи	Етапи експерименту	Рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери							
		Низький		Достатній		Середній		Високий	
		Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%
КГ (87)	Константувальний	39	44,83	27	31,03	16	18,39	5	5,75
	Формувальний	35	40,23	26	29,89	18	20,69	8	9,19
ЕГ (90)	Константувальний	40	44,44	27	30,00	18	20,00	5	5,56
	Формувальний	17	18,89	22	24,44	27	30,00	24	26,67

Отримані результати свідчать, що за *мотиваційно-ціннісним* критерієм (мотиваційний компонент) високий рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності у респондентів КГ зріс лише на 4,59%, у той час як в ЕГ він зріс на 20,00%; середній рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності в КГ не змінився, а в ЕГ зріс на 8,89%; достатній рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності у респондентів КГ знизився на 1,15%, а в ЕГ знизився на 5,56%; низький рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери в КГ знизився на 3,45%, у той час як в ЕГ знизився – на 23,33%.

За *лінгвістично-когнітивним* критерієм (когнітивний компонент) високий рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності у респондентів КГ зріс лише на 2,29%, у той час як в ЕГ він зріс на 22,23%; середній рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності в КГ зріс на 2,3%, а в ЕГ зріс на 8,89%; достатній рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності у респондентів КГ знизився на 1,14%, а в ЕГ знизився на 4,45%; низький рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери в КГ знизився на 3,45%, у той час як в ЕГ знизився – на 26,67%.

За *комунікативно-діяльнісним* критерієм (діяльнісний компонент) високий рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності у

респондентів КГ зріс лише на 3,45%, у той час як в ЕГ він – на 21,11%; середній рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності в КГ зріс на 4,6%, а в ЕГ – на 10,00%; достатній рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності у респондентів КГ знизився на 1,15%, а в ЕГ – на 5,55%; низький рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери в КГ знизився на 6,90%, у той час як в ЕГ знизився – на 25,55%.

Результати дослідницько-експериментальної роботи засвідчили, що згідно зі встановленими рівнями сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти, кількість майбутніх фахівців ІТ-сфери, які досягли високого рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності в КГ збільшилася лише на 3,44% (від 5,75% до 9,19%), у той час як в ЕГ – на 21,11% (від 5,56% до 26,67%).

Кількість майбутніх фахівців ІТ-сфери, які досягли середнього рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності в КГ збільшилася на 2,30% (від 18,39% до 20,69%), а в ЕГ – на 10,00% (від 20,00% до 30,00%). Кількість майбутніх фахівців ІТ-сфери, які досягли достатнього рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності в КГ знизилася на 1,14% (від 31,03% до 29,89%), а в ЕГ – на 5,56% (від 30,00% до 24,44%).

Найбільш суттєво змінилися показники низького рівня: кількість майбутніх фахівців ІТ-сфери, які мають низький рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності в КГ зменшилася тільки на 4,60%, (від 44,83% до 40,23%), в той час як в ЕГ – на 25,55% (від 44,44% до 18,89%).

Зведені дані динаміки розподілу майбутніх фахівців ІТ-сфери за рівнями сформованості іншомовної комунікативної компетентності у закладах фахової передвищої освіти до і після експерименту в експериментальній і контрольній групах відображено на Рис. 3.11.

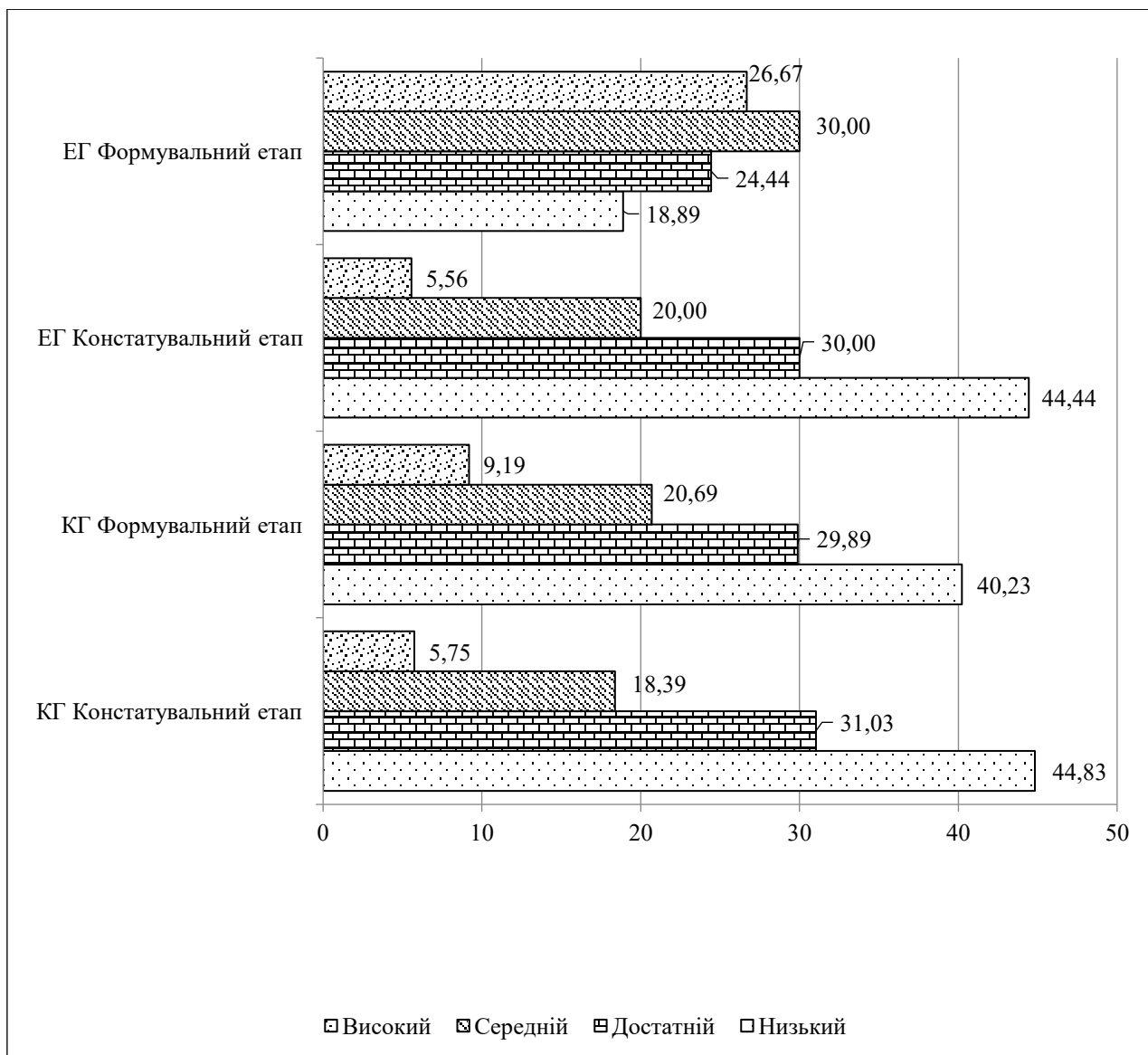


Рис. 3.11 Результати діагностики рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти (рисунок розроблений авторкою)

Як засвідчують дані, відображені на діаграмі (див. Рис. 3.11), після завершення формувального етапу педагогічного експерименту в експериментальній групі майбутніх фахівців ІТ-сфери зафіксовано суттєве зростання кількості респондентів із високим рівнем сформованості іншомовної комунікативної компетентності, що супроводжувалося помітним зменшенням кількості осіб із низьким рівнем. Докладну динаміку змін загального рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності наведено в Табл. 3.10.

Таблиця 3.10

Динаміка змін у загальному рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти (після експерименту) (таблиця укладена авторкою)

Рівні сформованості	Групи	
	КГ, %	ЕГ, %
Високий	+3,44	+21,11
Середній	+2,30	+10,00
Достатній	-1,14	-5,56
Низький	-4,60	-25,55

З метою перевірки достовірності висновків, сформульованих за результатами формувального етапу педагогічного експерименту, а також обґрунтування гіпотези дослідження, було здійснено статистичний аналіз отриманих експериментальних даних із використанням методів математичної статистики, зокрема непараметричного критерію Пірсона χ^2 . Застосування цього методу дало змогу визначити, чи є зафіксовані відмінності між експериментальною (ЕГ) та контрольною групою (КГ) статистично значущими, тобто такими, що виникли внаслідок реалізації запропонованих педагогічних умов, а не є наслідком випадкових факторів.

Було сформульовано такі статистичні гіпотези:

– нульова гіпотеза (H_0): експериментальна та контрольна вибірки є однорідними за рівнем сформованості іншомовної комунікативної компетентності за досліджуваним критерієм (χ^2), тобто істотних відмінностей між ними не виявлено;

– альтернативна гіпотеза (H_1): експериментальна та контрольна вибірки є неоднорідними за рівнем сформованості іншомовної комунікативної компетентності, що свідчить про ефективність впроваджених педагогічних умов.

Результати статистичної перевірки результатів формувального етапу педагогічного експерименту за непараметричним критерієм Пірсона χ^2 представлено в Табл. 3.11.

Таблиця 3.11

Результати статистичної перевірки
(формувальний етап педагогічного експерименту) (таблиця укладена авторкою)

<i>Критерії</i>	<i>Значення $\chi^2_{\text{емп}}$</i>
<i>Мотиваційно-ціннісний</i>	14,346
<i>Лінгвістично-когнітивний</i>	18,794
<i>Комунікативно-діяльнісний</i>	15,135
Загальний рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери	16,318

Таким чином, отримані результати є статистично значущими на рівнях 5% та 1% ($\chi^2_{\text{емп}} > \chi^2_{\text{крит}}$), що дає підстави відхилити нульову гіпотезу та на високому рівні значущості прийняти альтернативну гіпотезу H_1 . Це свідчить про наявність істотних відмінностей між рівнями сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери в експериментальній та контрольній групах після завершення формувального етапу педагогічного експерименту. Отримані дані підтверджують ефективність запроваджених педагогічних умов формування іншомовної комунікативної компетентності в умовах фахової передвищої освіти, що, своєю чергою, засвідчує досягнення мети дослідження та виконання поставлених завдань.

Висновки до третього розділу

У третьому розділі “Організація педагогічного дослідження та інтерпретація експериментальних даних” представлено методику та програму реалізації дослідження, висвітлено специфіку діагностики формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти на констатувальному та формувальному етапах педагогічного експерименту та інтерпретацію експериментальних даних.

Представлена у розділі програма дослідження розроблена на основі низки принципів дослідження, що завдяки своїй методологічній чіткості і строгості забезпечують достовірні результати, а саме науковості, об’єктивності, комплексності, системності, єдності теорії і практики. На їх основі визначено логіку та методику дослідження, що орієнтують на реалізацію цілої низки

дослідницьких дій за допомогою широкого спектру теоретичних, емпіричних та статистичних методів у межах трьох етапів науково-пошукової роботи: 1) підготовчого, що втілюється у визначенні сутнісних аспектів проблеми формування іншомовної комунікативної компетентності в майбутніх ІТ-фахівців у закладах фахової передвищої освіти, вивченні існуючих підходів до її розв'язання, формуванні її наукового апарату на підставі аналізу, синтезу, інтерпретації, узагальнення наукової, законодавчої, методичної, навчальної тощо літератури; 2) основного, що передбачає обґрунтування вихідних теоретичних положень проблеми формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей на основі систематизації та інтерпретації наявних наукових ідей і підходів, дослідження реального рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності в майбутніх фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей за попередньо визначеними критеріями і показниками шляхом тестування, анкетування, спостереження, виявлення на основі експертного опитування педагогічних умов його підвищення та їх подальшу перевірку за допомогою педагогічного експерименту; 3) завершального, що спрямовується на обробку експериментальних даних за допомогою методів математичної статистики та аналізу, порівняння, інтерпретації, узагальнення для формулювання ключових наукових положень і висновків із проблеми дослідження.

Дослідницько-експериментальна робота проведена на базі фахових закладів передвищої освіти впродовж 2022-2024 рр., та охоплювала такі взаємопов'язані етапи науково-педагогічного пошуку: підготовчо-організаційний, основний (константувальний та формувальний), завершальний. До експерименту залучено 195 осіб, із них: 8 викладачів фахових коледжів (експертів) та 187 студентів – майбутніх фахівців ІТ-сфери, із яких були сформовані контрольна (КГ – 87 студентів) та експериментальна (ЕГ – 90 студентів) групи.

Упродовж констатувального етапу експериментального дослідження узагальнені показники рівнів сформованості іншомовної комунікативної

компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери дали змогу встановити, що 39 (44,83 %) респондентів КГ та 40 (44,44 %) респондентів ЕГ мають низький рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності; 27 (31,03 %) респондентів КГ та 27 (30,00 %) респондентів ЕГ виявили достатній рівень; 16 (18,39%) респондентів КГ та 18 (20,00%) респондентів ЕГ виявили середній рівень; і лише 5 (5,75 %) респондентів КГ та 5 (5,56 %) респондентів ЕГ досягли високого рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності.

Кількісний та якісний аналіз отриманих діагностичних даних дав підстави зробити висновок про доцільність впровадження педагогічних умов формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери та став підґрунтям для планування й проведення формувального етапу експерименту.

На формувальному етапі експериментального дослідження (2023-2024 рр.) було здійснено практичну перевірку ефективності впровадження окреслених педагогічних умов, спрямованих на формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери в закладах фахової передвищої освіти. У ЕГ організація навчального процесу здійснювалася як цілісна система впровадження педагогічних умов та активного застосування сучасних інноваційних технологій навчання. В КГ – за традиційною методикою.

Результати дослідницько-експериментальної роботи засвідчили, що згідно зі встановленими рівнями сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти, кількість майбутніх фахівців ІТ-сфери, які досягли високого рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності в КГ збільшилася лише на 3,44% (від 5,75% до 9,19%), у той час як в ЕГ збільшилася на 21,11% (від 5,56% до 26,67%). Кількість майбутніх фахівців ІТ-сфери, які досягли середнього рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності в КГ збільшилася на 2,30% (від 18,39% до 20,69%), а в ЕГ – на 10,00% (від 20,00% до 30,00%). Кількість майбутніх фахівців ІТ-сфери, які досягли достатнього рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності в КГ знизилася на 1,14% (від 31,03% до 29,89%), а в ЕГ – на 5,56% (від 30,00% до 24,44%).

Найбільш суттєво змінилися показники низького рівня: кількість майбутніх фахівців ІТ-сфери, які мають низький рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності в КГ знизилася тільки на 4,60%, (від 44,83% до 40,23%), в той час як в ЕГ – зменшилася на 25,55% (від 44,44% до 18,89%).

Вірогідність результатів проведеного дослідницько-експериментального дослідження та достовірність отриманих експериментальних даних було забезпечено шляхом використання непараметричного критерію Пірсона. Обчислення за зазначеним критерієм підтвердили статистичну достовірність результатів експерименту, а також засвідчили позитивну динаміку у формуванні рівнів іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери в умовах закладу фахової передвищої освіти.

На узагальнювальному етапі експерименту (2025 р.) було здійснено комплексний аналіз результатів дослідження, проведено систематизацію та статистичну обробку емпіричних даних, перевірено результати формувального етапу, а також оцінено ефективність упровадження педагогічних умов, спрямованих на формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери в умовах фахової передвищої освіти. На основі отриманих результатів сформульовано узагальнені висновки. Результати формувального етапу експериментального дослідження засвідчили правомірність та ефективність упроваджених педагогічних умов, що дає підстави стверджувати про досягнення мети дослідження та виконання поставлених завдань.

Матеріали розділу висвітлені у таких публікаціях автора: Kozubska, & Mukan, 2025a, 2025b; Kozubska, 2025a, 2025b, 2025c; Козубська, 2025.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У дисертаційному дослідженні розв'язано наукове завдання щодо визначення, аргументації та перевірки педагогічних умов формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери, підготовка яких здійснюється у системі фахової передвищої освіти, під час педагогічного експерименту. У результаті дослідження сформульовано висновки.

1. З'ясовано, що професійна підготовка майбутніх ІТ-фахівців, формування їхньої професійної компетентності та іншомовної компетентності як її складової становить значний науковий інтерес, що відображено у публікаціях вітчизняних та зарубіжних дослідників. На основі опрацювання джерельної бази дослідження виконано аналіз термінологічних основ дослідження проблеми підготовки фахівців ІТ-сфери до іншомовної комунікації в системі фахової передвищої освіти, що дало змогу конкретизувати ключові категорії теми дисертаційної роботи. У дослідженні фахова передвища освіта трактується як окрема ланка національної освіти, що забезпечує здобуття освітніх кваліфікацій відповідно до п'ятого рівня Національної рамки кваліфікацій, отримання яких дає змогу займати посади у виробничих сферах, здійснювати керівництво певною ділянкою роботи на підприємствах, організаціях. Підготовка майбутніх ІТ-фахівців здійснюється у фахових коледжах, що є багатопрофільними і багатофункціональними закладами фахової передвищої освіти, діяльність яких спрямована, передовсім, на забезпечення належного рівня підготовки спеціалістів для різних галузей економіки країни на основі освітньо-професійних програм відповідно до чинних освітніх стандартів.

Доведено, що професійна підготовка ІТ-фахівців, як представників групи професій, функції яких передбачають розробку, тестування, експлуатацію, ремонт і технічну підтримку комп'ютерних і програмних продуктів, управління комп'ютерними мережами, адміністрування баз даних тощо, що здійснюється у фахових коледжах, завершується одержанням освітньо-професійного ступеня "фаховий молодший бакалавр", що трактується у роботі як результат здобуття

фахової передвищої освіти у підсумку успішного виконання здобувачами освітньо-професійної програм закладів освіти цього рівня.

2. Визначення категорії “іншомовна комунікація ІТ-фахівців”, як процесу комплексної взаємодії ІТ-спеціалістів засобами іноземної мови з метою реалізації широкого спектру професійних завдань та обов’язків в умовах сучасної глобалізованої ІТ-індустрії, дозволило обґрунтувати іншомовну комунікативну компетентність ІТ-фахівця, як якісну характеристику його особистості, що ґрунтується на системі науково-теоретичних знань і практичних умінь у сфері професійно-орієнтованої комунікації засобами іноземної мови, а також стійкої мотивації до її здійснення, а також інтегровану багаторівневу і багатокомпонентну систему, що об’єднує спеціалізовані знання і вміння з іноземної мови з особистісними цінностями, потребами, мотивами, з метою усвідомленого, систематичного застосування відповідних знань і умінь для здійснення професійної комунікації.

Обґрунтовано структуру іншомовної комунікативної компетентності ІТ-фахівців і виокремлено три компоненти, що органічно пов’язані між собою: мотиваційний, що виявляється в усвідомлених мотивах, стійких інтересах і потребах опанування іноземною мовою та її використання як засобу професійного спілкування; когнітивний, що відображається в комплексі знань про одиниці і явища усіх рівнів системи іноземної мови – лексичного, фонетичного, граматичного – та особливості її функціонування в різних контекстах спілкування, зокрема професійному; діяльнісний, що втілюється в уміннях конструктивного використання іноземної мови в ситуаціях професійного спілкування з метою реалізації різноманітних комунікативних намірів і цілей.

З метою діагностики сформованості іншомовної комунікативної компетентності ІТ-фахівців розроблено діагностичний апарат дослідження, що охоплює критерії та їхні показники:

- мотиваційно-ціннісний критерій (розуміння цінності іноземної мови як дієвого інструменту у професійній самореалізації та професійному

самовдосконаленні; стійкі мотиви опанування іноземної мови задля власного особистісного, професійного росту та інтеграції в міжнародне освітнє, професійне середовище; позитивне ставлення до іншомовної комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності; зацікавленість у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі);

- лінгвістично-когнітивний критерій (знання термінології, типової для іншомовного ІТ-дискурсу; знання правил використання граматичних конструкцій в іншомовному мовленні; знання стратегій усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі; знання про функціональні стилі іноземної мови та специфіку побудови комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери);

- комунікативно-діяльнісний критерій (уміння послуговуватися термінологією, характерною для ІТ-сфери, з метою реалізації рецептивних та репродуктивних актів комунікації; уміння оперувати граматичними структурами в іншомовній комунікації в ІТ-середовищі; уміння конструювати власні іншомовні висловлювання та декодувати зміст іншомовних повідомлень в усній та письмовій формі; уміння використовувати функціональні стилі іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу).

Аргументовано доцільність застосування рівневої системи ступенів вияву визначених критеріїв сформованості іншомовної комунікативної компетентності у майбутніх фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей та їхніх показників (високий, середній, достатній, низький рівні).

3. У дослідженні визначено, обґрунтовано та експериментально перевірено педагогічні умови, необхідні для забезпечення сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців у закладах фахової передвищої освіти: забезпечення професійно-практичного спрямування змісту курсу іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти; забезпечення інтегрованого навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах; організація інтерактивного

навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти; оптимізація навчально-методичного супроводу навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

4. З метою реалізації визначних умов розроблено навчальний посібник “Foreign Language for Specific Purposes (English for IT specialists)”, доповнений системою сучасних інформаційно-комунікаційних засобів для навчання іноземної, зокрема англійської, мови здобувачів ІТ-професій спеціальностей 121 Інженерія програмного забезпечення (F2 Інженерія програмного забезпечення), 122 Комп’ютерні науки (F3 Комп’ютерні науки), 123 Комп’ютерна інженерія (F7 Комп’ютерна інженерія), 125 Кібербезпека та захист інформації (F5 Кібербезпека та захист інформації), 126 Інформаційні системи і технології (F6 Інформаційні системи і технології) у закладах фахової передвищої освіти. До них увійшли онлайн-ресурси з актуальною професійною інформацією, відеохостинги з автентичними матеріалами, додатки для створення ментальних карт, інтерактивні вебінструменти для виконання вправ і платформи для тестування та гейміфікації освітнього процесу.

Інформаційна база посібника посилена джерелами на кшталт електронних енциклопедій, зокрема “Britannica”, яка забезпечує доступ до достовірного ІТ-контенту з ієрархічними гіперпосиланнями та інтерактивними опціями спрощення й уточнення змісту. Відеоконтент із YouTube та TED Talks слугує додатковим ресурсом, що охоплює понад 600 роликів на ІТ-тематику, включно з доповідями лідерів галузі про штучний інтелект, квантові комп’ютери, цифрову безпеку тощо. Для ефективного засвоєння лексико-термінологічного матеріалу розроблено інтелект-карти в MindMap і MindMeister, які відображають семантичні зв’язки між термінами. Онлайн-додатки Wardwall і LearningApps використано для створення вправ на відповідність, заповнення пропусків, вікторини, кросворди та інші формати з мультимедійними елементами та механізмами гейміфікації. Для перевірки знань застосовано платформи Kahoot! і Quizlet, що пропонують тестування з візуальними матеріалами, таймінгом та

автоматичним оцінюванням.

5. Для перевірки визначених та обґрунтованих педагогічних умов, як таких, що необхідні для забезпечення сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх ІТ-фахівців у закладах фахової передвищої освіти проведено педагогічний експеримент. Дослідницько-експериментальна робота та одержані в її ході результати засвідчили, що згідно зі встановленими рівнями сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти, кількість майбутніх фахівців ІТ-сфери, які досягли високого рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності в КГ збільшилася лише на 3,44% (від 5,75% до 9,19%), у той час як в ЕГ збільшилася на 21,11% (від 5,56% до 26,67%). Кількість майбутніх фахівців ІТ-сфери, які досягли середнього рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності в КГ збільшилася на 2,30% (від 18,39% до 20,69%), а в ЕГ – на 10,00% (від 20,00% до 30,00%). Кількість майбутніх фахівців ІТ-сфери, які досягли достатнього рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності в КГ знизилася на 1,14% (від 31,03% до 29,89%), а в ЕГ – на 5,56% (від 30,00% до 24,44%). Найбільш суттєво змінилися показники низького рівня: кількість майбутніх фахівців ІТ-сфери, які мають низький рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності в КГ знизилася тільки на 4,60%, (від 44,83% до 40,23%), в той час як в ЕГ – зменшилася на 25,55% (від 44,44% до 18,89%).

Вірогідність результатів проведеного дослідницько-експериментального дослідження та достовірність отриманих експериментальних даних було забезпечено шляхом використання непараметричного критерію Пірсона. Обчислення за зазначеним критерієм підтвердили статистичну достовірність результатів експерименту, а також засвідчили позитивну динаміку у формуванні рівнів іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери в умовах закладу фахової передвищої освіти. Результати формувального етапу експериментального дослідження засвідчили правомірність та ефективність упроваджених педагогічних умов, що дає підстави стверджувати про досягнення

мети дослідження та виконання поставлених завдань.

До перспектив подальших наукових студій відносимо вивчення зарубіжного досвіду іншомовної підготовки майбутніх фахівців ІТ-галузі та виявлення конструктивних ідей щодо формування їхньої іншомовної комунікативної компетентності з обґрунтуванням можливостей їх екстраполяції на вітчизняну систему освіти, дослідження теоретичних і методичних основ неперервного вдосконалення іншомовних комунікативних вмінь і навичок фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей в умовах післядипломної освіти, а також розробку методики розвитку в майбутніх працівників ІТ-сфери готовності до міжкультурної взаємодії в професійному середовищі за допомогою іноземної мови.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *100 українських коледжів, найбільш популярних серед вступників 2024 року.* (2024). Взято з: <https://osvita.ua/mlbachelor/92829/>
2. Акмалдінова, О. М., Бугайов, О. Є., Бабій, Г. В., & Волгіна, С. А. (2014). *Professional English: Computer Technologies*. Київ: Національний авіаційний університет.
3. Арсенович, Л. А. (2022). Стан організації професійної підготовки фахівців із кібербезпеки в умовах особливого періоду. *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права*, 4, 18-26.
4. Башкір, О. І. (2020). *Методологія науково-педагогічного дослідження та презентація його результатів*. Харків: Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди.
5. Бігич, О. Б. (2013). Теорія і практика формування професійно орієнтованої іншомовної компетентності в говорінні у студентів нелінгвістичних спеціальностей. Київ: Вид. центр КНЛУ.
6. Білан, Н. М. (2022). *Формування іншомовної компетентності майбутніх інженерів-енергетиків засобами проєктних технологій у технічних університетах*. (Дисертація д. філос.: спеціальність 015 Професійна освіта). Тернопіль: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.
7. Боснюк, В. Д. (2020). *Математичні методи в психології: Курс лекцій*. Харків: НУЦЗУ.
8. Братко, М. (2021). Фахові коледжі як освітній ресурсний центр розвитку людського капіталу. *Педагогічний дискурс*, 4(35), 15-36.
9. Булгаков, В. (2021). Фахова передвища освіта в системі освіти України. *Професійна освіта*, 3, 31-34.
10. Бурак, М. Я. (2019). Ефективність методики взаємопов'язаного формування в майбутніх викладачів англійської мови професійно орієнтованої компетентності в говорінні та інформаційно-комунікаційної компетентності. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 1(85), 3-17.

11. Бутенко, Л. Л. (2019). Феномен «педагогічна дійсність» у змісті загально-педагогічної підготовки майбутніх учителів. *Освіта та педагогічна наука*, 3(172), 19-31.
12. Вакалюк, Т. А., Антонюк, Д. С., Новіцька, І. В., Лобанчикова, Н. М., & Почтовюк, С. І. (2023). Модель цифрової трансформації процесу підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій. *Інноваційна педагогіка*, 58, 190-195.
13. Вакуленко, В. М. (2010). Види інновацій в освіті та їх класифікація. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України*, 4, 1-12.
14. Вернер, І. Є. (Ред.). (2024). *Статистичний щорічник України*. Київ: Державна служба статистики України.
15. Винник, О. Ю. (2012). *Комунікативні стратегії і тактики впливу на адресата в сучасному англомовному дискурсі програмування*. (Автореферат дисертації к. філ. н.: спеціальність 10.02.04 Германські мови). Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка.
16. Власюк, А., & Грицюк, П. (2013). Підготовка фахівців з інформаційних технологій у контексті сучасних вимог. *Нова педагогічна думка*, 1, 109-109.
17. Волкова, Н. П. (2007). *Педагогіка. Навчальний посібник*. Київ: «Академвидав».
18. Волобуєва, Т. Б. (2013). Методичні основи педагогічного дослідження. *Наукова скарбниця освіти Донеччини*, 3, 71-77.
19. Вяхк, І. А. (2013). *Педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій*. (Дисертація к. пед. н.: спеціальність 13.00.04 Теорія і методика професійної освіти). Вінниця: Вінницький національний технічний університет.
20. Гапонова, С. В. (2009). Взаємопов'язане навчання видів мовленнєвої діяльності у процесі навчання іноземної мови. *Іноземні мови*, 2, 13-16.
21. Годованець, Н. І., & Леган, В. П. (2017). Короткий огляд інтерактивних методів навчання іноземної мови. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. соціальна робота*, 1, 60-62.

22. Гончаренко, С. У. (2008). *Педагогічні дослідження. Методологічні поради молодим науковцям*. Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця».
23. Гончаренко, Я. В., & Горбачук, В. О. (2012). Математичні методи аналізу результатів педагогічного експерименту. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 3: Фізика і математика у вищій і середній школі*, 10, 168-175.
24. Горбатюк, Р. М., & Білан, Н. М. (2023). Модель формування іншомовної компетентності майбутніх інженерів-енергетиків. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*, 1, 129-137.
25. Горбатюк, Р. М., Білан, Н. М., Замора, Я. П., & Загородній, Р. І. (2023). Педагогічні умови формування іншомовної компетентності майбутніх інженерів-енергетиків. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка*, 1(1), 140-148.
26. Гурська, О. О. (2020). *Формування професійно важливих якостей майбутніх фахівців з інформаційних технологій в освітньому середовищі технічного університету*. (Дисертація к. пед. н.: спеціальність 13.00.04 Теорія і методика професійної освіти). Київ: Національний авіаційний університет.
27. Гурська, О. О., Теремінко, Л. Г., & Акмалдінова, В. Є. (2021). Інтеграція загальнопрофесійної та іншомовної підготовки як основа формування професійно важливих якостей майбутніх ІТ-фахівців у закладі вищої технічної освіти. *Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія*, 18, 37-48.
28. Дерека, К. О., & Квятковська, А. О. (2021). Особливості навчання іноземної мови у закладах фахової передвищої освіти. *Інноваційна педагогіка*, 42, 141-145.
29. Дихта, Н., & Явдошук, А. (2023). Лінгвометодичні основи професійно орієнтованого навчання іноземної мови у немовному вищі (білінгвальний/бікультурний аспект). *Вісник науки та освіти*, 5(11), 102-115.

30. Дишко, О., Бєлікова, Н., & Денисенко, Н. (2023). Законодавчо-організаційне забезпечення професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*, 8(168), 45-50.
31. Добровольська, Н. Л. (2021). *Формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англomовної компетентності в читанні та говорінні*. (Дисертація д. філос.: спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки). Тернопіль: Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка.
32. Драч, І. І., Литвинова, С. Г., & Скорнякова, О. В. (2021). Формування конкурентоспроможності майбутніх ІТ-фахівців в умовах інформаційно-освітнього середовища технічних коледжів. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 3(83), 130-152.
33. Дубасенюк, О. А. (2016). *Методологія та методи науково-педагогічного дослідження*. Житомир: Полісся.
34. Елькін, М., Аносов, І., & Бєльчева, Т. (2018). Реальний педагогічний експеримент як віддзеркалення суспільних взаємовідносин. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*, 2, 69-77.
35. Еміратлі, А., Марчук, М., & Осадча, К. (2017). Проблема формування вмінь з академічного письма у майбутніх програмістів. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology*, 5(3), 28-36.
36. Жихорська, О. (2015). Критерії, показники та рівні сформованості професійної компетентності навчально-допоміжного персоналу вищого навчального закладу. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, 3(34), 33-38.
37. Завгородня, Т. К., & Стражнікова, І. В. (2021). *Методологічні засади педагогічних досліджень*. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника.
38. Задорожна, І. П. (2022). Особливості формування іншомовної компетентності майбутніх інженерів-енергетиків засобами навчальних проєктів. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 205, 31-35.

39. Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII. (2014). Взято з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
40. Закон України «Про вищу освіту» № 2984-III. (2002). Взято з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2984-14#Text>
41. Закон України «Про освіту» № 1060-XII. (1991). Взято з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1060-12#Text>
42. Закон України «Про освіту» № 2145-VIII. (2017). Взято з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
43. Закон України «Про фахову передвищу освіту» № 2745-VIII. (2019). Взято з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>
44. Захарченко, Н. (2014). Експеримент як один із методів психолого-педагогічного дослідження. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*, 39, 230-234.
45. Зеліковська, О. (2018). Формування міжкультурної компетентності студентів ІТ-спеціальностей: сучасний вимір. *Професійна педагогіка*, 15, 129-135.
46. Зубик, Л. В. (2018). Удосконалення формування професійної компетентності ІТ-фахівців. *Сучасний захист інформації*, 2, 20-24.
47. Кізіль, М. А. (2016). *Структурно-семантичні та соціофункціональні параметри метатерміносистеми англійської мови сфери комп'ютерних технологій*. (Дисертація к. філ. н.: спеціальність 10.02.04 Германські мови). Запоріжжя: Запорізький національний університет.
48. Кокун, О. М., Пішко, І. О., Лозінська, Н. С., Копаниця, О. В., & Малхазов О. Р. (2011). *Збірник методик для діагностики психологічної готовності військовослужбовців військової служби за контрактом до діяльності у складі миротворчих підрозділів: методичний посібник*. Київ: НДЦ ГП ЗСУ.
49. Колісник, В. Ю. (2018). *Формування готовності в майбутніх інженерів-програмістів до використання іноземної мови у професійній*

діяльності. (Дисертація к. пед. н.: спеціальність 13.00.04 Теорія і методика професійної освіти). Черкаси: Черкаський національний університет імені Б. Хмельницького.

50. Колісник, В., & Литвиненко, В. (2022). Достовірність педагогічного експерименту з формування іншомовної готовності майбутніх інженерів-програмістів. *Наукові інновації та передові технології*, 5(7), 73-83.

51. Корнєва, З., & Козак, І. (2023). Новітні тенденції у творенні термінології в галузі розробки програмного забезпечення. *Advanced Linguistics*, 12, 107-114.

52. Коротяєва, І. (2018). Особливості інтегрованого та аспектного підходів у навчанні іноземної мови у мовному ВНЗ. *Наукові записки: Серія: Філологічні науки*, 165, 508-513.

53. Коханко, О. М. (2015). *Основи науково-педагогічних досліджень*. Хмельницький: Хмельницький національний університет.

54. Круглик, В. (2016a). Аналіз програм підготовки інженерів-програмістів у вищих навчальних закладах США. *Молодь і ринок*, 9, 43-49.

55. Круглик, В. (2016b). Аналіз змісту і структури підготовки інженерів-програмістів у провідних вищих навчальних закладах Європи. *Молодь і ринок*, 10, 40-43.

56. Кудринська, Х. В. (2020). Мотиваційні способи розвитку іншомовної комунікативної компетентності у майбутніх програмістів. *Педагогічні науки*, 91, 74-80.

57. Кузьміч, І. (2022). Особливості розвитку фахової передвищої освіти в умовах сталого розвитку суспільства. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*, 1(70), 49-60.

58. Курок, Р. (2021). Тенденції розвитку фахової передвищої освіти в сучасних умовах. *Професійна педагогіка*, 1(22), 41-48.

59. Кушнір, І. (2023). Передвища фахова освіта в контексті соціальних змін. У *Освіта і формування конкурентоспроможності фахівців в умовах*

євроінтеграції. Щербан, Т. (ред.); (с. 252-255). Мукачево: Видавництво Мукачівського державного університету.

60. Лаппо, В. В. (2021). *Основи педагогічних досліджень*. Івано-Франківськ: НАІР.

61. Лашук, Н. М. (2016). Іншомовна інформаційно-комунікативна компетентність майбутніх фахівців як складова професійної компетентності. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*, 135, 96-99.

62. Литвин, А. (2014). Методологія у проєкції педагогічних досліджень. *Педагогіка і психологія професійної освіти*, 5, 20-35.

63. Лодатко, Є. О. (2014). Структурне моделювання педагогічного експерименту. *Педагогічний процес: теорія і практика*, 2, 5-9.

64. Лузан, П. Г., Сопівник, І. В., & Виговська, С. В. (2016). *Методологія та організація науково-педагогічних досліджень*. Київ: Міленіум.

65. Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування (2023а). *Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» фахової передвищої освіти*. Взято з: https://drive.google.com/drive/folders/1BeNRQ2bTzFM-kLT4QiRCqJ-GG-_3s3su

66. Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування (2023b). *Програма навчальної дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням) для здобувачів фахової передвищої освіти спеціальності 122 Комп'ютерні науки*. Взято з: <https://drive.google.com/drive/folders/1Df23h9xYFWnRkhdWg5Ziuja3jBOIFbre>

67. Лютіков, П., & Приймаченко, Д. (2022). Фахова передвища освіта як об'єкт публічного адміністрування. *Аналітично-порівняльне правознавство*, 6, 236-239.

68. Максименко, Н. Л. (2019). Соціально-комунікативний потенціал ІТ-фахівця: індивідуально-психологічні і демографічні предиктори. *Теорія і практика сучасної психології*, 2(1), 68-74.

69. Малихін, О. В., & Ярмольчук, Т. М. (2020). Актуальні стратегії навчання у професійній підготовці фахівців з інформаційних технологій. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2(76), 43-57.
70. Медведчук, А. В. (2018). Інтерактивні методи навчання іноземної мови. *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Педагогіка і психологія*, 2, 307-311.
71. Микитенко, Н. О., & Семеряк, І. З. (2018). Сучасні технології формування стратегій іншомовного професійно орієнтованого спілкування майбутніх програмістів. *Педагогічний альманах*, 40, 70-77.
72. Микитишин, А. А. (2017). Психологічні особливості типу мислення студентів-програмістів як невід'ємна складова організації процесу професійної іншомовної комунікативної підготовки у вищих технічних навчальних закладах. *Науковий вісник Льотної академії. Серія: Педагогічні науки*, 1, 105-110.
73. Микитишин, А. А. (2018). Особливості структурно-функціональної моделі професійної іншомовної підготовки майбутніх програмістів. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology*, 6(1), 23-32.
74. Микитишин, А. А. (2016). Структурні компоненти професійної іншомовної комунікативної компетентності майбутніх програмістів. *Наукові записки. Серія: Педагогіка*, 3, 142-147.
75. Мороз, В. & Мороз, С. (2021). Система сучасної фахової передвищої освіти як складова механізму забезпечення якості вищої освіти: державно-управлінський аспект. *Інвестиції: практика та досвід*, 1, 88-96.
76. Морозова, Т. Ю. (2010). Модель класифікації освітніх спеціальностей в ІТ-сфері. *Інженерія програмного забезпечення*, 2(2), 63-63.
77. Морська, Н. О. (2001). Інтегрований підхід до викладання іноземної мови. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*, 419, 18-20.
78. Муқан, Н., & Гаврилук, М. (2021). Методологія педагогіки: сутність, принципи, підходи. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 2(106), 121-128.

79. Мукан, Н., Горохівська, Т., Ієвлєв, О., Чубінська, Н., & Кобрин, В. (2023a). Іншомовна комунікативна компетентність: поняттєво-категорійний дискурс. *Академічні візії*, 15. Взято з: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/738>
80. Мукан, Н., Горохівська, Т., Ієвлєв, О., Чубінська, Н., & Кобрин, В. (2023b). Формування іншомовної комунікативної компетентності фахівця (досвід Національного університету «Львівська політехніка»). *Академічні візії*, 25. Взято з: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/737/673>
81. Назаренко, І. (2018). Компонентний склад професійно орієнтованої англomовної компетентності в говорінні у майбутніх інженерів програмного забезпечення. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка*, 3, 135-140.
82. Назаренко, І. (2019). Формування професійно орієнтованої англomовної компетентності в майбутніх програмістів: психолого-педагогічні особливості. *Педагогічний процес: теорія і практика*, 1-2, 52-59.
83. Наказ Держспоживстандарту України «Про затвердження Національного класифікатора України. Класифікатора професій ДК 003:2010» № 327. (2010). Взято з: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>
84. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» № 1006. (2021a). Взято з: <https://mon.gov.ua/osvita-2/fakhova-peredvishcha-osvita-2/sektor-fakhovoi-peredvishchoi-osviti/zatverdzheni-standarti>
85. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» № 1283. (2021b). Взято з: <https://mon.gov.ua/osvita-2/fakhova-peredvishcha-osvita-2/sektor-fakhovoi-peredvishchoi-osviti/zatverdzheni-standarti>

86. *Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» № 1246.* (2021с). Взято з: <https://mon.gov.ua/osvita-2/fakhova-peredvishcha-osvita-2/sektor-fakhovoi-peredvishchoi-osviti/zatverdzheni-standarti>
87. *Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» № 366.* (2022). Взято з: <https://mon.gov.ua/osvita-2/fakhova-peredvishcha-osvita-2/sektor-fakhovoi-peredvishchoi-osviti/zatverdzheni-standarti>
88. Наумук, І. М. (2017). Освітні тренди у підготовці майбутніх ІТ-фахівців. *Актуальні питання сучасної інформатики*, 5, 126-129.
89. *Національна рамка кваліфікацій.* (2021). Взято з: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nrk/2021/11.10/Zvit.pro.samosertyfikatsiyu.NRK-dodatok.1-10.11.pdf>
90. Онучак, Л. В. (2023). Інтерактивні методи навчання іноземних мов студентів немовних спеціальностей. *Педагогічні науки*, 102, 68-75.
91. Осадчий, В. В. & Симоненко, С. В. (2017). Іноземна мова як засіб формування комунікативної компетентності майбутніх інженерів-програмістів. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 58(2), 38-48.
92. Павленко, А. І. (2018). Фактори становлення сучасної методології педагогіки. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 2(173), 150-155.
93. Павловська, Ю. В. (2012). Особливості організації заняття з англійської мови у різнорівневих групах студентів немовних спеціальностей. *Наукові записки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія: Педагогічні та історичні науки*, 102, 163-169.

94. Палецька-Юкало, А. (2019). Особливості формування іншомовної лексичної компетентності в письмі майбутніх ІТ-фахівців. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 1, 39-51.
95. Пантелєєва, О. О., & Малєєва, Т. Є. (2019). Формування іншомовної комунікативної компетенції студентів немовних спеціальностей. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*, 1, 132-142.
96. Паславська, І. С. (2020). Розвиток у студентів «soft skills» у процесі вивчення іноземної мови як необхідний компонент конкурентоспроможності майбутніх фахівців. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*, 3(334), 179-186.
97. Петровський, Б. (2024). Особливості взаємодії закладів фахової передвищої освіти та роботодавців у підготовці ІТ-фахівців. *Актуальні питання гуманітарних наук*, 73(3), 272-277.
98. Пихтіна, Н. П. (2023). *Методологія психолого-педагогічних досліджень*. Ніжин: Ніжинський державний університет ім. М. Гоголя.
99. Подоляк, М. В. (2022). Аналіз поняття іншомовна професійна комунікативна компетентність у вітчизняному та зарубіжному науковому просторі. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»*, 4, 36-44.
100. Подосиннікова, Г. І. (2012). Методична характеристика інтерактивного навчання іноземних мов. *Педагогічний процес: теорія і практика*, 3, 196-208.
101. *Постанова кабінету Міністрів України «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» № 1021-2024-п.* (2024). Взято з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1021-2024-%D0%BF#Text>
102. Потапенко, Л. В. (2017). Взаємопов'язане навчання продуктивних і рецептивних видів мовленнєвої діяльності в іншомовній підготовці студентів економічних спеціальностей. *Одеський лінгвістичний вісник*, 9(3), 169-173.
103. Радкевич, В., Лузан, П., & Пащенко, Т. (2022). Фахова передвища освіта: аналітичний огляд ефективності. *Вісник НАПН України*, 4(2), 1-12.

104. Ратинська, І. (2017). Структура і стан сформованості професійної компетентності майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення в процесі підготовки в коледжі. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*, 57, 104-111.
105. Редько, С. П., Кулаженко, О. П., Овчарова, О. В., & Савчук, Т. Л. (2024). Роль англійської мови у професійному розвитку ІТ-фахівців в Україні: вплив мовних навичок на кар'єрне зростання та міжнародну інтеграцію. *Закарпатські філологічні студії*, 34(1), 196-201.
106. Рівненський фаховий коледж Національного університету природокористування і біоресурсів України. (2022). *Освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення» фахової передвищої освіти*. Взято з: <https://rfc.nubip.edu.ua/about-college/structural-subdivisions/educational-part/zatverdzeni-osvitno-profesijni-programy/zatverdzeni-ops-fahovyj-molodshyj-bakalavr/>
107. Рівненський фаховий коледж Національного університету природокористування і біоресурсів України. (2024a). *Програма навчальної дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням (1 р. н.)*. Взято з: https://rfc.nubip.edu.ua/wp-content/uploads/2024/11/inozemna-mova_c.pdf
108. Рівненський фаховий коледж Національного університету природокористування і біоресурсів України. (2024b). *Програма навчальної дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням (2 р. н.)*. Взято з: https://rfc.nubip.edu.ua/wp-content/uploads/2024/11/inozemna-mova-za-profesijnym-spryamuvannyam_c.pdf
109. Руда, С. В. (2011). Інформаційні технології як засіб розвитку комунікативних навичок. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*, 5, 230-234.
110. Ружин, К. М. (2014). Особливості змісту і функціонування принципів інтегрованого та диференційованого підходів у навчанні іноземної мови. *Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки*, 1(22), 258-266.

111. Садовий, М. (2012). Особливості педагогічного експерименту у дисертаційних дослідженнях. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Педагогічні науки*, 106, 110-120.
112. Сажко, Л. А. (2011). Інтегративна основа навчання іноземних мов. *Вісник Київського національного лінгвістичного університету*, 19, 18-25.
113. Семеряк, І. З. (2014). Формування стратегії самопрезентації майбутніх програмістів засобами дидактичної гри у процесі навчання іноземної мови професійного спілкування. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*, 34, 174-177.
114. Семеряк, І. З. (2016). *Соціокогнітивний підхід до формування стратегій іншомовного професійно орієнтованого спілкування майбутніх програмістів з використання Інтернету*. (Автореферат дисертації к. пед. н.: спеціальність 13.00.02 Теорія і методика навчання (германські мови). Тернопіль: Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка.
115. Сергєєва, Л. (2024). Організаційно-педагогічні умови формування готовності до професійної діяльності майбутніх ІТ-фахівців у процесі змішаного навчання. *Вісник післядипломної освіти. Серія «Педагогічні науки»*, 27(56), 131-146.
116. Симоненко, С. В. (2019). *Формування комунікативної компетентності фахівців з програмної інженерії в закладах вищої освіти*. (Дисертація к. пед. н.: спеціальність 13.00.04 Теорія і методика професійної освіти). Запоріжжя: Класичний приватний університет.
117. Синєкоп, О. С. (2019). Ситуаційний підхід до диференційованого навчання майбутніх ІТ-фахівців професійно орієнтованого англomовного спілкування. *Педагогічні науки*, 37, 146-152.
118. Синєкоп, О. С. (2022). Теорія і практика диференційованого навчання професійно орієнтованого англomовного спілкування майбутніх фахівців з інформаційних технологій. (Дисертація д. пед. н.: спеціальність 13.00.02 Теорія

та методика навчання: германські мови). Київ: Київський національний лінгвістичний університет.

119. Сисоєва, С. О., & Кристопчук, Т. Є. (2013). *Методологія науково-педагогічних досліджень*. Рівне: Волинські обереги.
120. Сисоєва, С. (2017). Міждисциплінарні педагогічні дослідження в контексті розвитку освітології. *Освітологія*, 6, 26-30.
121. Сиченко, В. В., & Волошка, Є. М. (2023). Публічне управління фаховою передвищою освітою: обґрунтування ключових дефініцій. *Таврійський науковий вісник. Серія: Публічне управління та адміністрування*, 3, 60-66.
122. Скорнякова, О. (2019). Формування конкурентоспроможності майбутніх ІТ-фахівців засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*, 7, 87-95.
123. Слюсарчук, Ю., Джавала, Л., & Угрин, Л. (2015). Компетентнісний підхід до підготовки ІТ-фахівців на основі проектного навчання. *Вісник Національного університету Львівська політехніка. Серія: Інформатизація вищого навчального закладу*, 831, 29-34.
124. Совгіра, С. (2010). Методика проведення педагогічного експерименту. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*, 2, 38-45.
125. Співаковський, О. В., Осипова, Н. В., & Сніжко, М. В. (2010). Педагогічний експеримент для перевірки ефективності методичної системи організації алгоритмічного тестування в процесі підготовки майбутніх вчителів математики. *Інформаційні технології в освіті*, 8, 23-30.
126. Ставицька, І. В. (2013). Іншомовна компетентність: місце дефініції у термінологічному полі сучасних наукових суджень. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 4, 280-286.
127. Стрельнікова, О. В. (2009). Інтерактивні методи викладання англійської мови на неспеціальних факультетах ВНЗ. *Наукові записки Національного університету Острозька академія. Серія: Філологічна*, 11, 568-576.
128. Сумбаєва, Л. (2021). *Забезпечення економічної безпеки закладів фахової передвищої освіти* (Дисертація к. екон. н.: спеціальність 21.04.02 економічна

безпеку суб'єктів господарської діяльності). Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК».

129. Тарнопольський, О. Б., & Кабанова, М. Р. (2019). Методика викладання іноземних мов та їх аспектів у вищій школі. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля.

130. Тарнопольський, О. Б., & Кожушко, С. П. (2008). Методика навчання студентів вищих навчальних закладів письма англійською мовою. Вінниця: Нова книга.

131. Теличко, Н. В. (2025). Організаційно-педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності як складової професійної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої та вищої освіти. *Актуальні питання у сучасній науці. Серія «Педагогіка»*, 5(35), 1372-1382.

132. Тернопільська, В. І., & Дерев'янка, О. В. (2012). Визначення критеріїв сформованості професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*, 31, 264-267.

133. Тесля, Ю. М., Хлевна, Ю. Л., & Чорна, Н. О. (2017). ІТ-освіта в Україні: навчання через практику. *Новітні комп'ютерні технології*, 15, 264-266.

134. Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету. (2022). *Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія» підготовки здобувачів фахової передвищої освіти*. Взято з: <https://tk.lntu.edu.ua/ki3/>

135. Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету. (2024a). *Робоча програма навчальної дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» для студентів спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія*. Взято з: <https://tk.lntu.edu.ua/vikladachi-slovesnix-ta-suspilnix-disciplin-2/>

136. Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету. (2024b). *Силабус навчальної дисципліни «Англійська мова для*

повсякденного спілкування». Взято з: <https://tk.lntu.edu.ua/vikladachi-slovesnix-ta-suspilnix-disciplin-2/>

137. Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету. (2024с). *Силабус навчальної дисципліни «Фонетика іноземної мови»*. Взято з: <https://tk.lntu.edu.ua/vikladachi-slovesnix-ta-suspilnix-disciplin-2/>

138. Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету. (2024d). *Силабус навчальної дисципліни «Крос-культурна комунікація»*. Взято з: <https://tk.lntu.edu.ua/vikladachi-slovesnix-ta-suspilnix-disciplin-2/>

139. Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету. (2024е). *Силабус навчальної дисципліни «Ділова англійська мова»*. Взято з: <https://tk.lntu.edu.ua/vikladachi-slovesnix-ta-suspilnix-disciplin-2/>

140. Тягур, Р. С. (2015). *Основи педагогічних досліджень*. Івано-Франківськ: Плай.

141. Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету. (2023а). *Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія» фахової передвищої освіти*. Взято з: https://cdn.wunu.edu.ua/cms/media/public/documents/OPP_Computer_engineering.pdf

142. Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету. (2023b). *Робоча програма з дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням (англійська) для студентів спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія*. Взято з: https://cdn.wunu.edu.ua/cms/media/public/documents/Inozemna_mova_za_profesijnim_spryamuvannyam.pdf

143. Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка». (2022). *Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія» фахової передвищої освіти*. Взято з: https://itcollege.lviv.ua/file/OPP_KI.pdf

144. Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка». (2023). *Робоча навчальна програма з дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» для студентів спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія.*
145. Фаховий коледж Чернівецького національного університету імені Ю. Федьковича. (2020). *Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія» підготовки здобувачів фахової передвищої освіти.* Взято з: <http://college-chnu.cv.ua/pages/files/a9d8badda965/123KI2020.pdf>
146. Фаховий коледж Чернівецького національного університету імені Ю. Федьковича. (2024). *Силабус навчальної дисципліни «Англійська мова для життя».* Взято з: <http://college-chnu.cv.ua/pages/files/c03c6af4329a/123.English.For.Life.pdf>
147. Філоненко, Д. В. (2019). Особливості формування професійної комунікативної компетентності та часові перспективи при підготовці ІТ-спеціалістів. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Психологічні науки*, 4, 37-44.
148. Філоненко, М. М. (2008). *Психологія спілкування: підручник.* Київ: Центр навчальної літератури.
149. Філоненко, М. М. (2015). *Психологія особистісного становлення майбутнього лікаря: монографія.* Київ: Центр учбової літератури.
150. Хавалко, В., & Полець, М. В. (2022). Використання інтерактивних лабораторій для якісної підготовки ІТ-фахівців в закладах фахової передвищої освіти. *Перспективи та інновації науки*, 8(13), 193-200.
151. Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету «Львівська політехніка». (2023a). *Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія» освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр».* Взято з: <https://hpk.edu.ua/normatyvni-dokumenty-spetsialnosti-komp-yuterna-inzheneriya>
152. Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету «Львівська політехніка». (2023b). *Робоча програма дисципліни*

- «Англійська мова (за професійним спрямуванням)» для студентів спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія (3 курс). Взято з: https://drive.google.com/drive/folders/1OPnzQc58_kf_DBVm58-BU60RBp9PNTVS
153. Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету «Львівська політехніка». (2023с). *Робоча програма дисципліни «Англійська мова (за професійним спрямуванням)» для студентів спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія (4 курс)*. Взято з: https://drive.google.com/drive/folders/1OPnzQc58_kf_DBVm58-BU60RBp9PNTVS
154. Хомик, А. Ю. (2019). Сутність та структура поняття стратегічної компетентності в офіційному спілкуванні майбутніх програмістів. *Педагогічний альманах*, 42, 194-200.
155. Хомик, А. Ю. (2021). Ключові характеристики усного англомовного професійно орієнтованого спілкування ІТ-фахівців. *Сучасні дослідження з іноземної філології*, 2, 301-309.
156. Хомик, А. Ю. (2022). *Формування стратегічної компетентності в професійно орієнтованому усному англомовному спілкуванні майбутніх фахівців з інформаційних технологій*. (Дисертація д. філос.: спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки). Тернопіль: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.
157. Хриков, Є. М. (2018). *Методологія педагогічного дослідження: монографія*. Харків: Панов А. М.
158. Худолій, О. М. (2010). Педагогічний експеримент. *Теорія та методика фізичного виховання*, 12, 19-28.
159. Чевичелова, О. (2023). Інтегроване навчання видів мовленнєвої діяльності на заняттях з англійської мови у ЗВО. *Сучасні дослідження з іноземної філології*, 1(23), 337-346.
160. Черняхів, О. С. (2010а). Змістові та структурні особливості готовності до професійного іншомовного спілкування майбутніх фахівців з комп'ютерної та програмної інженерії (теоретичний аспект). *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 8(10), 347-354.

161. Черняхович, О. С. (2010b). Особливості іншомовної професійно орієнтованої комунікативної компетенції ІТ-фахівців. *Наукові записки. Серія: Психологія і педагогіка*, 15, 367-374.
162. Шандра, Н. А. (2019). *Формування англомовної лексичної компетентності у професійно орієнтованому писемному спілкуванні майбутніх фахівців з інформаційних технологій в умовах магістратури*. (Дисертація к. пед. н.: спеціальність 13.00.02 Теорія та методика навчання (германські мови). Тернопіль: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.
163. Шерстюк, Л. В. (2010). Реалізація технології комплексної диференціації навчання іноземних мов студентів нефілологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Миколаїв: Видавництво ЧДУ ім. Петра Могили.
164. Шидловський, А. (2015). Сучасні труднощі у ході підготовки ІТ-фахівців. *Нова педагогічна думка*, 4, 48-50.
165. Шилінська, І. Ф., & Штохман, Л. М. (2016). *Англійська мова (для студентів спеціальностей галузі знань «Інформаційні технології»*). Тернопіль: ФОП Шпак В. Б.
166. Щербакова, І. М., & Стадник, Г. А. (2012). *Психодіагностика професійного самовизначення особистості*. Суми: Видавництво СумДПУ імені А. С. Макаренка.
167. Abdulkaki, K., Suhaimi, M., Alsaqqaf, A., & Jawad, W. (2018). The use of the discussion method at university: Enhancement of teaching and learning. *International Journal of Higher Education*, 7(6), 118-128.
168. Ahmed, F., Capretz, L. F., & Campbell, P. (2012). Evaluating the demand for soft skills in software development. *IT Professional*, 14(1), 44-49.
169. Akkerman, S. F., Bronkhorst, L. H., & Zitter, I. (2013). The complexity of educational design research. *Quality & Quantity*, 47, 421-439.
170. Akman, I., & Turhan, C. (2018). Investigation of employers' performance expectations for new IT graduates in individual and team work settings for software development. *Information Technology & People*, 31(1), 199-214.

171. Al-Dosari, H. (2016). Effects of an integrated Reading/Writing approach on improving writing skills of EFL students. *Dirasat: Educational Sciences*, 43, 761-771.
172. Alhabdan, A. (2021). Evaluating English learning websites and digital resources from the perspective of Saudi English language learners: Technical assessment. *Theory and Practice in Language Studies*, 11(6), 639-651.
173. Alqahtani, M. A. (2015). Teaching English for Specific Purposes: Attitudes among Saudi Engineering Students. *English Language Teaching*, 8(7), 76-94.
174. Alsyouf, A., & Al Kayed, M. (2021). Interactive intervention strategy for English as a foreign language classes versus traditional methods to teach speaking. *Studies in English Language and Education*, 8(2), 479-491.
175. Anthony, L. (2018). *Introducing English for specific purposes*. NY: Routledge.
176. Assyne, N., Ghanbari, H., & Pulkkinen, M. (2022). The essential competencies of software professionals: A unified competence framework. *Information and Software Technology*, 151, 1-20.
177. Bahrani, T., & Sim, T. S. (2012). Informal Language Learning Setting: Technology or Social Interaction? *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(2), 142-149.
178. Bakker, A. (2018). What is design research in education? In *Design research in education* (pp. 3-22). NY: Routledge.
179. Balaei, P., & Ahour, T. (2018). Information Technology Students' Language Needs for their ESP Course. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*, 7(2), 197-203.
180. Barker, P. (1994). Designing interactive learning. In *Design and Production of Multimedia and Simulation-based Learning Material* (pp. 1-30). Dordrecht: Springer Netherlands.
181. Basturkmen, H. (2014). *Ideas and options in English for specific purposes*. NY: Routledge.

182. Bayezit, H., & Adiguzel, T. (2024). Examining the Foreign Language Writing Experiences of Computer Engineering Students. *American Journal of Qualitative Research*, 8(2), 116-135.
183. Belcher, D. D. (2004). Trends in teaching English for specific purposes. *Annual Review of Applied Linguistics*, 24, 165-186.
184. Brown, H. D. (2007). *Teaching by principles: An interactive approach to language pedagogy*. Boston: Allyn & Bacon.
185. Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (2015). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. NY: Ravenio books.
186. Chalikandy, M. A. (2013). A Comprehensive Method for Teaching English for Specific Purpose. *Arab world English journal*, 4(4)310-322.
187. Chen, R. H. (2021). Fostering students' workplace communicative competence and collaborative mindset through an inquiry-based learning design. *Education Sciences*, 11(1), 1-13.
188. Cho, H. & Brutt-Griffler, J. (2015). Integrated reading and writing: A case of Korean English language learners. *Reading in a Foreign Language*, 27(2), 242-261.
189. Chou, M. H. (2023). Strategies for interactive listening in modern foreign language learning. *Language awareness*, 32(1), 169-191.
190. Cobb, P., Confrey, J., DiSessa, A., Lehrer, R., & Schauble, L. (2003). Design experiments in educational research. *Educational researcher*, 32(1), 9-13.
191. Córdoba Zúñiga, E. (2016). Implementing task-based language teaching to integrate language skills in an EFL program at a Colombian university. *Profile Issues in Teachers Professional Development*, 18(2), 13-27.
192. Dash, B. B. (2022). Digital tools for teaching and learning English language in 21st century. *International Journal of English and Studies*, 4(2), 8-13.
193. Daskalovska, N. (2015). Learning grammar and vocabulary through reading: A case study. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, 19(1), 56-62.
194. Dibra, D., Otero, N., & Pettersson, O. (2014). Real-time interactive visualization aiding pronunciation of English as a second language. In *2014 IEEE 14th*

International Conference on Advanced Learning Technologies (pp. 436-440). Athens: IEEE.

195. Dilnoza, A., & Shakhnoza, B. (2024). Interactive language learning strategies for enhancing vocabulary acquisition. *Eurasian Journal of Academic Research*, 4(7), 62-66.
196. Durukan, E. (2011). Effects of cooperative integrated reading and composition (CIRC) technique on reading-writing skills. *Educational Research and Reviews*, 6(1), 102-109.
197. Ehlers, T. (1968). Conditions d'utilisation des questionnaires relatifs a la détermination des motivations durables du comportement: (Questionnaires désignés par les lettres LM abréviation de «Leistungsmotiviertheit»). *Le Travail Humain*, 197-210.
198. Elyza, F., & Rahmi, A. (2017). The effectiveness of interactive language teaching In Improving Student's Speaking Skill. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 1(2), 140-149.
199. Escudeiro, P., & de Carvalho, C. V. (2013). Game-based language learning. *International Journal of Information and Education Technology*, 3(6), 643.
200. Esteras, S. R., & Fabre, E. M. (2007). *Professional English in Use: ICT*. Cambridge: Cambridge University Press.
201. Evans, V., Dooley, J., & Wright, S. (2011). *Career Paths: Information Technology*. Newbury: Express Publishing.
202. Exter, M., Caskurlu, S., & Fernandez, T. (2018). Comparing computing professionals' perceptions of importance of skills and knowledge on the job and coverage in undergraduate experiences. *Transactions on Computing Education*, 18(4), 1-29.
203. Fatima, N., Zahid, F., & Ullah, I. (2024). Role of discussion teaching technique in improving English language speaking skills of ESL learners. *Jahan-e-Tahqeeq*, 7(1), 648-666.

204. Ghafar, Z. N. (2022). English for specific purposes in English language teaching: design, development, and environment-related challenges: an overview. *Canadian Journal of Language and Literature Studies*, 2(6), 32-42.
205. Gladwin, R. F., & Stepp-Greany, J. (2008). An interactive, instructor-supported reading approach vs. traditional reading instruction in Spanish. *Foreign language annals*, 41(4), 687-701.
206. Glendinning, E. H., & McEwan, J. (2006). *Oxford English for information technology*. Oxford: Oxford University Press.
207. Gonçalves, M. K., de Souza, C. R. B., & González, V. M. (2011). Collaboration, information seeking and communication: An observational study of software developers' work practices. *Journal of Universal Computer Science*, 17(14), 1913-1930.
208. González, Á. M. G. (2017). Reading comprehension in an English as a foreign language setting: Teaching strategies for sixth graders based on the interactive model of reading. *Revista Folios*, 45, 159-175.
209. Groeneveld, W., Vennekens, J., & Aerts, K. (2021). Identifying non-technical skill gaps in software engineering education: What experts expect but students don't learn. *Transactions on Computing Education*, 22(1), 1-21.
210. Gulruh, N., Dildora, S., Bunyod, B., & Fazliddin, Y. (2020). Interactive Learning Environment in the English Language Teaching with the help of Computer Technology. *Solid State Technology*, 63(4), 619-623.
211. Hall, J. K. (2010). Interaction as method and result of language learning. *Language Teaching*, 43(2), 202-215.
212. Hamlaoui, N., & Benabdallah, N. (2015). Discussion-based approach to English language teaching and learning: A digital dedicated language laboratory. *Arab World English Journal*, 2(Special Issue on CALL 2), 195-206.
213. Hanafiah, W. (2022). Conventional teaching and an interactive-based teaching methods to adjust learners' grammar and speaking competence in English classrooms: A comparative study for effectiveness methods in learning. *Eduvelop: Journal of English Education and Development*, 6(1), 79-92.

214. Hoang, P. N. (2024). Interactive criteria and methods for teaching foreigners Vietnamese language writing. In *20th International Conference of the Asia Association of Computer-Assisted Language Learning (AsiaCALL 2023)* (pp. 114-121). Atlantis Press.
215. Holtkamp, P., Jokinen, J. P., & Pawlowski, J. M. (2015). Soft competency requirements in requirements engineering, software design, implementation, and testing. *Journal of System and Software*, 101, 136-146.
216. Hosogoshi, K., & Takahashi, S. (2015). The use of integrated listening, reading, speaking and writing tasks on students' productive skills in a university EAP course. *Professional and Academic English*, 45, 22-30.
217. Idaryani, I., & Fidyati, F. (2021). The influence of digital technology on students' motivation in learning English specific purpose. *Journal of English Language and Education*, 6(1), 69-81.
218. Jibir-Daura, R. (2013). Using dictogloss as an interactive method of teaching listening comprehension. *Advances in Language and Literary Studies*, 4(2), 112-116.
219. Kaldarova, A., Kulgildinova, T., Berdenova, S., Zakirova, G., & Zhanabayeva, S. (2024). Subject-related communicative language competence: Exploring future information technology specialists' learning and teaching. *Journal of Education and ELearning Research*, 11(1), 26-35.
220. Kendall, J., & Khuon, O. (2023). *Writing sense: Integrated reading and writing lessons for English language learners*. Routledge.
221. Kitila, F., Ali, S., & Bekele, E. (2023). The impact of writing through integrated skills intervention on English students' writing skills: Focus on vocabulary and grammar. *Journal of Language Teaching and Research*, 14(2), 297-303.
222. Koksai, M. S. (2013). A comprehensive research design for experimental studies in science education. *Elementary Education Online*, 12(3), 628-634.
223. Kostikova, I., Chastnyk, O., Ptushka, A., Yazlovytska, O., & Dovzhenko, O. (2021). Digital technology implementation in students' proficiency development for English listening. *Amazonia Investiga*, 10(48), 34-42.

224. Kuehner, A. V., & Hurley, J. (2019). How integrating reading and writing supports student success. *Journal of Developmental Education*, 42(2), 20-26.
225. Laborda, J. G., & Litzler, M. F. (2015). Current perspectives in teaching English for specific purposes. *Onomázein*, 31, 38-51.
226. Lecocq, C. (2015). Technology and English language learners: Can digital technology enhance the English language learning experience? *Mount Royal Undergraduate Education Review*, 1(3), 1-11.
227. Lee, J. S., & Lee, K. (2019). Informal digital learning of English and English as an international language: The path less travelled. *British Journal of Educational Technology*, 50(3), 1447-1461.
228. Leppink, J. (2019). *Statistical methods for experimental research in education and psychology*. Cham: Springer.
229. Lier, L. V. (1998). The relationship between consciousness, interaction and language learning. *Language awareness*, 7(2-3), 128-145.
230. Matturro, G., Raschetti, F., & Fontán, C. (2019). A systematic mapping study on soft skills in software engineering. *Journal of Universal Computer Science*, 25(1), 16-41.
231. McKenney, S., & Reeves, T. (2018). *Conducting educational design research*. NY: Routledge.
232. Mishra, A., Ercil Cagiltay, N., & Kilic, O. (2007). Software engineering education: some important dimensions. *European Journal of Engineering Education*, 32(3), 349-361.
233. Moerk, E. (1972). Principles of interaction in language learning. *Merrill-Palmer Quarterly of Behaviour and Development*, 18(3), 229-257.
234. Morska, L. I., Skibska, J., Sulym, V. T., & Masztalir, V. V. (2018). Didactic potential of the integrated approach to teaching future programmers professional communicative competence in a foreign language. *Information Technologies and Learning Tools*, 64(2), 1-12.

235. Morton, H., Gunson, N., & Jack, M. (2012). Interactive Language Learning through Speech-Enabled Virtual Scenarios. *Advances in Human-Computer Interaction*, 2012(1), 389-523.
236. Mumba, C., & Mkandawire, S. B. (2019). The text-based integrated approach to language teaching: its meaning and classroom application. *Multidisciplinary Journal of Language and Social Sciences Education*, 2(1), 123-142.
237. Muzari, T., Shava, G. N., & Shonhiwa, S. (2022). Qualitative research paradigm, a key research design for educational researchers, processes and procedures: A theoretical overview. *Indiana Journal of Humanities and Social Sciences*, 3(1), 14-20.
238. Myers, T., & Buchanan, J. (2024). *English for IT-communication*. New York: Routledge.
239. Naheed, F. (2015). Interactive approach in English language learning and its impact on developing language skills. *The Dialogue*, 10(1), 93-101.
240. Niu, L., Wang, X., Wallace, M., Pang, H., & Xu, Y. (2022). Digital learning of English as a foreign language among university students: How are approaches to learning linked to digital competence and technostress? *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(5), 1332-1346.
241. Niva, A., Markkula, J., & Annanperä, E. (2023). Junior software engineers' international communication and collaboration competences. *IEEE Access*, 11, 39-68.
242. Noll, J., Beecham, S., & Richardson, I. (2010). Global software development and collaboration: Barriers and solutions. *ACM Inroads*, 1(3), 66-78.
243. Omar, S. F., Nawi, H. S. A., Shahdan, T. S. T., Mee, R. W. M., Pek, L. S., & Yob, F. S. C. (2020). Interactive Language Learning Activities for Learners' Communicative Ability. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(4), 1010-1016.
244. Park, J. (2016). Integrating reading and writing through extensive reading. *Elt Journal*, 70(3), 287-295.
245. Philp, J., Adams, R., & Iwashita, N. (2013). *Peer interaction and second language learning*. NY: Routledge.

246. Pica, T. (1996). Second Language Learning through Interaction: Multiple Perspectives. *Working Papers in Educational Linguistics*, 12(1), 1-22.
247. Pica, T., Lincoln-Porter, F., Paninos, D., & Linnell, J. (1996). Language learners' interaction: How does it address the input, output, and feedback needs of L2 learners? *TESOL Quarterly*, 30(1), 59-84.
248. Piccioli, M. (2019). Educational research and mixed methods. Research designs, application perspectives, and food for thought. *Studi Sulla Formazione*, 22, 423-438.
249. Pierce, C. A. (2017). Based Integrated Reading and Writing Course Development. *Journal of Developmental Education*, 40(2), 23-34.
250. Prince, J. (2017). English language learners in a digital classroom. *CATESOL Journal*, 29(1), 51-73.
251. Pysarchyk, O. L., & Yamshynska, N. V. (2015). The importance of integrating reading and writing for the EFL teaching. *Advanced Education*, 3, 77-83.
252. Rajprasit, K., & Hemchua, S. (2015). The English language & communication in the international workplace: An examination of Thai computer engineering professionals. *3L, Language, Linguistics, Literature*, 21(3), 109-124.
253. Ravshanjonova, D., & Shermamatova, Z. (2023). Using interactive methods of improving writing skill for students. *Journal of Language Pedagogy and Innovative Applied Linguistics*, 1(4), 138-141.
254. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). *Approaches and methods in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
255. Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. New York: Free Press.
256. Ross, S. M., & Morrison, G. R. (1992). Getting started as a researcher: Designing and conducting research studies in instructional technology. *TechTrends*, 37, 19-22.
257. Ross, S. M., & Morrison, G. R. (2013). Experimental research methods. In *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 1007-1029). NY: Routledge.

258. Ross, S. M., Morrison, G. R., & Lowther, D. L. (2005). Using experimental methods in higher education research. *Journal of Computing in Higher Education*, 16, 39-64.
259. Schoenfeld, A. H. (2012). Design experiments. In *Handbook of complementary methods in education research* (pp. 193-205). NY: Routledge.
260. Shandra, N. (2018). Specific features of professionally oriented written communication in English of IT specialists. *Intellectual Archive*, 7(6), 42-51.
261. Shokhistakhon, H. (2023). The use of interactive methods in the formation of dialogic speech skills in foreign language lessons. *Gospodarka i Innowacje*, 33, 391-393.
262. Sholikhah, Y. I., & Saefullah, H. (2022). Teacher-students' classroom interaction in teaching grammar with interactive learning approach. *Journal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(12), 5959-5963.
263. Shuppe, L., Koval, V., Sotska, H., Trynus, O., & Melnyk, A. (2024). Communicative competence of future specialists in the information and digital educational environment. *Amazonia Investiga*, 13(77), 188-200.
264. Slavin, R. E. (2010). Experimental studies in education. In *Methodological advances in educational effectiveness research* (pp. 116-128). NY: Routledge.
265. Sogimin, S., & Wiwoho, G. (2023). The implementation of listening and speaking learning using the integrated learning method in the faculty of language and culture UNTAG Semarang. *Culture, Language, and Literature Review*, 10(1), 40-46.
266. Sri, R. (2015). Teaching vocabulary through interactive vocabulary technique. *IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature*, 3(1), 1-11.
267. Steiner, P. M., Wroblewski, A., & Cook, T. D. (2009). Randomized experiments and quasi-experimental designs in educational research. In *The SAGE Handbook of Educational Evaluation* (pp. 75-95). London: SAGE.
268. Stufflebeam, D. L. (1971). The use of experimental design in educational evaluation. *Journal of Educational Measurement*, 8(4), 267-274.

269. Susanto, B., Wajdi, M., Sariono, A., & Sudarmaningtyas, A. E. R. (2022). Observing English classroom in the digital era. *Journal of Language and Pragmatics Studies*, 1(1), 6-15.
270. Susanty, L., Hartati, Z., Sholihin, R., Syahid, A., & Liriwati, F. Y. (2021). Why English teaching truth on digital trends as an effort for effective learning and evaluation: opportunities and challenges: analysis of teaching English. *Linguistics and Culture Review*, 5, 303-316.
271. Symonenko, S. V., Zaitseva, N. V., & Osadchyi, V. V. (2021). Communicative patterns for IT professionals as means of mastering communication skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1946, 1-11.
272. Tavil, Z. M. (2010). Integrating listening and speaking skills to facilitate English language learners' communicative competence. *Procedia – Social and Behavioural Sciences*, 9, 765-770.
273. Telychko, N. V., Fodor, K. Y., Bopko, I. Z., Raikhel, A. M., & Sadvari, V. I. (2024). Integrating authentic materials to develop english language learners' communicative competence in academic settings. *Актуальні питання у сучасній науці. Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Державне управління», Серія «Техніка», Серія «Історія та археологія», 12(30), 770-776.*
274. Teodorescu, A. (2015). Mobile learning and its impact on business English learning. *Procedia – Social and Behavioural Sciences*, 180, 1535-1540.
275. Tuckman, B. W., & Harper, B. E. (2012). *Conducting educational research*. NY: Rowman & Littlefield Publishers.
276. Tuğrul Mart, Ç. (2020). Integrating listening and speaking skills to promote speech production and language development. *Mextesol Journal*, 44(2), 1-7.
277. Türkben, T. (2019). The effects of interactive teaching strategies on speaking skills of students learning Turkish as a second language. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 15(3), 1011-1031.
278. Umida, N., & Vazira, Y. (2021). Advantages and disadvantages of interactive pronouncing methods while teaching pronunciation. *ACADEMICIA*, 11(4), 1318-1324.

279. Vandercruysse, S., Vandewaetere, M., Cornillie, F., & Clarebout, G. (2013). Competition and students' perceptions in a game-based language learning environment. *Educational Technology Research and Development*, 61, 927-950.
280. Varava, I. P., Bohinska, A. P., Vakaliuk, T. A., & Mintii, I. S. (2021). Soft skills in software engineering technicians' education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1946, 1-13.
281. Veretennikova, V. P. (2020). Computer Engineering. A Coursebook of Professional English. Odesa: IE M.O. Bondarenko.
282. Verga, L., & Kotz, S. A. (2013). How relevant is social interaction in second language learning? *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 1-7.
283. Vogt, K., & Kantelinen, R. (2013). Vocationally oriented language learning revisited. *ELT Journal*, 67(1), 62-69.
284. Walsh Dolan, M. (1985). Integrating listening, speaking, reading, and writing in the classroom. *Language Arts Journal of Michigan*, 1(1), 7-12.
285. Xu, Z., Chen, Z., Eutsler, L., Geng, Z., & Kogut, A. (2020). A scoping review of digital game-based technology on English language learning. *Educational Technology Research and Development*, 68(3), 877-904.
286. Yang, H. C., & Plakans, L. (2012). Second language writers' strategy use and performance on an integrated reading-listening-writing task. *Tesol Quarterly*, 46(1), 80-103.
287. Yang, L. (2023). An Interactive Learning Model to enhance EFL students' lexical knowledge and reading comprehension. *Sustainability*, 15(8), 64-71.
288. York, J., & DeHaan, J. W. (2018). A constructivist approach to game-based language learning: Student perceptions in a beginner-level EFL context. *International Journal of Game-Based Learning*, 8(1), 19-40.
289. Yusoff, M. (2010). Analysing communication competence in oral presentations: Engineering students' experiences. *Journal of human capital development*, 3(1), 99-118.
290. Zeng, S. (2018). *English Learning in the Digital Age*. Singapore: Springer.

291. Zhang, D. (2012). Vocabulary and grammar knowledge in second language reading comprehension: A structural equation modelling study. *The Modern Language Journal*, 96(4), 558-575.
292. Zhang, P., & Graham, S. (2020). Vocabulary learning through listening: Comparing L2 explanations, teacher codeswitching, contrastive focus-on-form and incidental learning. *Language Teaching Research*, 24(6), 765-784.

ДОДАТКИ

Додаток А

Мережа закладів фахової передвищої освіти в Україні в 2020-2024 роках

№	Область	Кількість закладів фахової передвищої освіти (за роками)		
		2020/2021	2022/2023	2023/2024
1.	Автономна Республіка Крим	—	—	—
2.	Вінницька	6	13	13
3.	Волинська	3	7	8
4.	Дніпропетровська	3	23	33
5.	Донецька	7	—	—
6.	Житомирська	7	14	14
7.	Закарпатська	5	7	7
8.	Запорізька	5	8	9
9.	Івано-Франківська	3	11	12
10.	Київська	11	36	35
11.	Кіровоградська	6	11	11
12.	Луганська	3	—	—
13.	Львівська	10	22	21
14.	Миколаївська	5	9	8
15.	Одеська	9	20	22
16.	Полтавська	5	14	14
17.	Рівненська	1	5	5
18.	Сумська	8	9	9
19.	Тернопільська	6	11	14
20.	Харківська	8	20	26
21.	Херсонська	5	—	—
22.	Хмельницька	2	11	11
23.	Черкаська	1	9	11
24.	Чернівецька	5	14	16
25.	Чернігівська	7	12	12

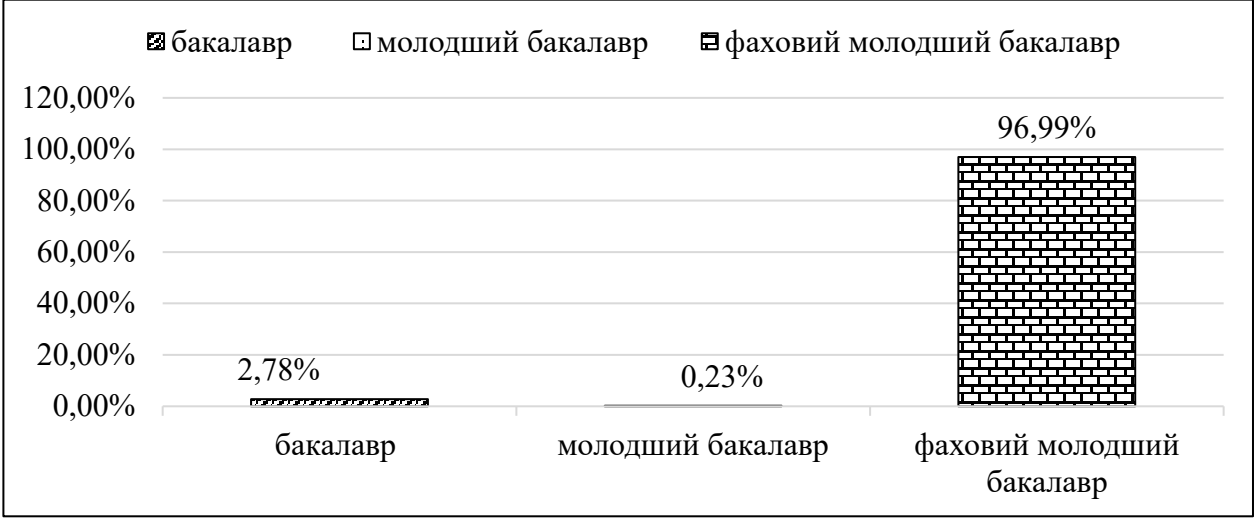
Додаток підготовлений авторкою на основі систематизації даних: Статистичний щорічник України Державної служби статистики України (Вернер, 2024)

Додаток Б
Контингент студентів закладів фахової передвищої освіти України в 2020-2024 роках

Кількість студентів (тис.)	2020/2021	2022/2023	2023/2024
загалом	165,6	301,8	350,0
за денною формою навчання	149,2	272,5	321,9
прийнятих на навчання загалом	53,4	93,6	122,4
прийнятих на денну форму навчання	46,1	85,4	113,4
випускників загалом	47,3	77,7	87,6
випускників денної форми навчання	41,2	67,1	74,0

Додаток підготовлений авторкою на основі систематизації даних: Статистичний щорічник України Державної служби статистики України (Вернер, 2024)

Додаток В
Розподіл вступників закладів фахової передвищої освіти України 2023/2024 н. р. за освітніми ступенями / освітньо-кваліфікаційними рівнями



Додаток підготовлений авторкою на основі систематизації даних: Статистичний щорічник України Державної служби статистики України (Вернер, 2024)

Додаток Г
Рейтинг популярності закладів фахової передвищої освіти України
серед вступників 2024 р.

№	Назва закладу	Загальна кількість заяв
1	Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування	2676
2	Житлово-комунальний фаховий коледж Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова	2459
3	Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету	2359
4	Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету «Львівська політехніка»	1906
5	Рівненський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України	1786
6	Волинський фаховий коледж Національного університету харчових технологій	1759
7	Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету «Львівська Політехніка»	1754
8	Івано-Франківський фаховий коледж технологій та бізнесу	1679
9	Фаховий коледж електронних приладів Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу	1617
10	Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету	1588

Додаток підготовлений авторкою на основі систематизації даних: ресурс Вступ.ОСВІТА.UA (100 українських коледжів, 2024)

Додаток Д
Додаток Д-1

Структура та обсяги вивчення навчального матеріалу курсу «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» для студентів спеціальності 122 Комп'ютерні науки Львівського фахового коледжу Львівського національного університету природокористування

Назва розділу	Тематика	Кількість годин	
		Аудиторна робота	Самостійна робота
Основи комп'ютерної науки. Програмне забезпечення.	Основи комп'ютерної науки.	16	14
	Комп'ютери та їх види.	20	10
	Комп'ютери сьогодні.	6	8
	Програмне забезпечення.	22	26
	Творче програмне забезпечення.	8	4
Апаратне забезпечення. Архітектура комп'ютера та мережі.	Апаратне забезпечення.	28	24
	Архітектура комп'ютера.	50	30
	Комп'ютерні мережі.	8	12
Комп'ютерна інженерія.	Комп'ютерна інженерія як дисципліна.	26	12
	Розробка алгоритму.	12	4
Разом		220	140

Додаток підготовлений авторкою на основі опрацювання джерела: Львівський фаховий коледж, 2023б

Додаток Д-2

Структура та обсяги вивчення навчального матеріалу курсу «Іноземна мова за професійним спрямуванням (англійська)» для студентів спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія Фахового коледжу економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету

Модулі та теми	Кількість годин	
	Авдиторна робота	Самостійна робота
Змістовий модуль 1.	22	9
Життя в цифровому форматі.	7	4
Структура комп'ютера.	7	4
Використання комп'ютера.	8	5
Змістовий модуль 2.	31	16
Дисплей та ергономіка.	7	4
Види моніторів.	8	4
Принтери – що обрати?	8	4
ПК для людей з вадами.	8	4
Змістовий модуль 3.	22	16
Робота в сфері ІТ.	7	6
Інформація у цифрах.	8	5
Види електронних носіїв.	7	5
Разом	75	45

Додаток підготовлений авторкою на основі опрацювання джерела: Фаховий коледж економіки Західноукраїнського національного університету, 2023б.

Додаток Д-3

Тематика та обсяги вивчення граматичного навчального матеріалу курсу «Англійська мова (за професійним спрямуванням)» для студентів спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету «Львівська політехніка»

Назви тем	Кількість годин	
	Аудиторна робота	Самостійна робота
Неозначені часи	3	1,5
Тривалі часи	3	1,5
Доконані часи	2	2
Герундій	2	1
Узгодження часів	3	1
Ступені порівняння прикметників	1	1
Артиклі	1	1
Пряма та непряма мова	3	1
Дієприкметники	1	—
Пасивний стан	6	3
Інфінітив. Інфінітивні конструкції	10	4
Типи умовних речень	4	5
Модальні дієслова	2	1
Прийменники. Займенник «one»	2	1
Числівники та математичні символи	1	1
Самостійні роботи	—	3
Контрольні роботи	2	4
Разом	46	32

Додаток підготовлений авторкою на основі опрацювання джерела: Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету «Львівська політехніка», 2023b, 2023с.

Додаток Д-4

Розмовна тематика курсу «Англійська мова (за професійним спрямуванням)» для студентів спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету «Львівська політехніка»

Назви тем	Кількість годин	
	Аудиторна робота	Самостійна робота
Британський та американський варіант англійської мови	2	—
Історія роботів. Робототехніка. Класифікація типів роботів. Роботи та андроїди	2	2
Електроніка	4	—
Від рахівниць до мікрокомп'ютерів	3	—
Комп'ютери	4	1
Великі цілі потребують великих комп'ютерів	2	2
ПК. Основні частини системи	4	2
Комп'ютерні аббревіатури	1	1
Клавіші та спеціальні функції	1	1
Центральний процесор	2	
Оперативна пам'ять	3	1
Перші хакери	1	1
Комп'ютери в офісі	2	2
Робота з комп'ютером	1	—
Розробка програмного забезпечення	1	—
Мультимедіа	1	—
Новітні розробки в IT-сфері	1	—
Інтернет	1	—
Системи комунікації	1	—
Безпека даних і комп'ютера	1	—
Видатні особистості в комп'ютерній техніці	1	—
Електронне видавництво	1	—
Машинне навчання	1	—
Робота в комп'ютерній галузі	1	1
Моя майбутня професія	—	1
Разом	42	15

Додаток підготовлений авторкою на основі опрацювання джерела: Хмельницький політехнічний фаховий коледж Національного університету «Львівська політехніка», 2023б, 2023с.

Додаток Д-5

**Структура та обсяги вивчення навчального матеріалу курсу «Іноземна мова за професійним спрямуванням» для студентів спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення Рівненського фахового коледжу
Національного університету біоресурсів і природокористування України**

Тематика	Кількість години	
	Авдиторна робота	Самостійна робота
Змістовий модуль 1. Працевлаштування. Пошук роботи. Рекламні оголошення про прийом на роботу. Написання офіційного листа. Резюме та автобіографія. Заповнення анкети про прийом на роботу. Співбесіда під час працевлаштування.	16	7
Змістовий модуль 2. Гроші. Заощадження. Реклама. Маркетингові кампанії. Фінансові онлайн-операції. Податки. Шопінг. Написання скарги. У банку. Обмін валюти. Оплата рахунків	16	6
Змістовий модуль 3. Здоров'я, подорожі. Здоровий спосіб життя. Діста. Симптоми нездужання. Захворювання. Медична допомога. Візит до лікаря. Подорожі і туризм. Поїздка за кордон. Види транспорту. Дорожні знаки. Митниця. Митний та паспортний контроль. У готелі. Поселення та проживання.	16	7
Змістовий модуль 4. Наука і технології для повсякденного життя. Космічні дослідження та досягнення. Доцільність та необхідність суперечних винаходів. Комп'ютери в нашому житті	16	6
Змістовий модуль 5. Інженерія програмного забезпечення: опис спеціальності. Переваги та виклики в галузі ІТ. Типи комп'ютерів. Розробка проектів для різних типів комп'ютерів. Периферійні пристрої та аксесуари. Оформлення замовлення пристроїв та аксесуарів. Внутрішні складові комп'ютерів. Запит на ремонт комп'ютера.	16	6
Змістовий модуль 6. Системне програмне забезпечення. Типи програмного забезпечення. Віруси та програми шпигуни. Захист комп'ютерних програм. Програмне середовище. Технічні засоби програмування. Офісний пакет програм. Створення програм для ведення обліку.	16	6
Змістовий модуль 7. Програмні додатки. Розробка застосунків. Сучасні технології. Робочий стіл. Графічний інтерфейс. Загальні задачі та способи їх розв'язання. Математичні операції: цифри, числа, обчислення. Планування розробки проектів: дедлайни. Аналіз кількостей та якостей. Використання величин в інженерії.	16	8
Змістовий модуль 8. Зростання в галузі промисловості: ІТ сфера. Представлення проекту. Презентації та комунікація. ІТ-сфера. Лексичний мінімум. Комп'ютерні науки та спеціальності галузі ІСТ.	16	6
Разом	128	52

Додаток підготовлений авторкою на основі опрацювання джерела: Рівненський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України, 2024а, 2024б.

Додаток Д-6

**Тематика та обсяги вивчення навчального матеріалу курсу «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» для студентів спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія
Фахового коледжу інформаційних технологій
Національного університету «Львівська політехніка»**

Назви тем	Кількість годин	
	Аудиторна робота	Самостійна робота
Розділ I	68	22
1. Вступ до спеціальності. Англійська мова – мова ділового спілкування, мова комп'ютерних технологій	16	10
2. Технічне забезпечення комп'ютера. Загальна інформація про комп'ютер	18	6
3. Робота за ПК у віртуальному середовищі	14	2
4. Комп'ютерна пам'ять та комп'ютерні пристрої	20	4
Розділ II	28	22
1. Мультимедіа та пристрої комунікації	14	10
2. Мережі. Роботи та штучний інтелект	14	12
Розділ III	24	16
1. Апаратне та програмне забезпечення	12	8
2. Інженерія комп'ютерних систем сьогодення	12	8
Разом	120	60

Додаток підготовлений авторкою на основі опрацювання джерела: Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка», 20234b.

Додаток Д-7

Структура та обсяги вивчення навчального матеріалу курсу «Іноземна мова за професійним спрямуванням» для студентів спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія Технічного фахового коледжу Луцького національного технічного університету

№	Теми	Кількість години	
		Аудиторна робота	Самостійна робота
1.	Важливість вивчення англійської мови для студентів комп'ютерних спеціальностей. Часові форми дієслова: Present Simple. Present Progressive.	6	6
2.	Комп'ютери сьогодні. Життя у цифрову епоху. Дієслова стану.	8	8
3.	Комп'ютерна інженерія. Порівняння.	6	6
4.	Типи комп'ютерів. Часові форми дієслова: Past Simple.	6	6
5.	Основи математики. Звітність. Часові форми дієслова: Past Progressive.	4	4
6.	Складові комп'ютерів. Часові форми дієслова: Past Perfect Simple.	4	6
7.	Комп'ютерна система. Часові форми дієслова: Past Perfect Progressive.	4	6
8.	Пристрої вводу та виводу інформації. Конструкції used to-would-was/were going to.	4	6
9.	Екрани моніторів та ергономіка. Часові форми дієслова: Present Perfect Simple.	4	6
10.	Основне програмне забезпечення. Операційні системи. Часові форми дієслова: Present Perfect Progressive.	4	6
11.	Обробка текстів. Означальні підрядні речення.	6	4
12.	Інтернет. Електронна пошта. Конструкції should-ought to-had better.	4	6
13.	Програмування. Професії в комп'ютерній інженерії. Майбутні часи. Future Tenses.	2	8
14.	Інтернет-безпека. Підрядні речення умови.	2	8
15.	Комп'ютери майбутнього. Конструкції must-have to-need.	2	8
Разом		88	62

Додаток підготовлений авторкою на основі опрацювання джерела: Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету, 2024а.

Додаток Е

Рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності фахових молодших бакалаврів з інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії та інженерії програмного забезпечення

Критерії Рівні	мотиваційно-ціннісний	лінгвістично-когнітивний	комунікативно-діяльнісний
високий	демонструє глибоке усвідомлення цінності іноземної мови як дієвого інструменту професійної самореалізації і професійного самовдосконалення; проявляє високий рівень внутрішньої мотивації до опанування іноземною мовою задля власного особистісного, професійного росту та інтеграції в міжнародне освітнє, професійне середовище; має стійке позитивне ставлення до іншомовної комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності; виявляє стійку зацікавленість у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі	має ґрунтовні знання з термінології іноземної мови, типової для ІТ-дискурсу; має системні знання про норми і правила вживання граматичних конструкцій іноземної мови в мовленні; демонструє вичерпну обізнаність у стратегіях усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі; має глибокі знання про функціонально-стильові різновиди іноземної мови та особливості їх використання в процесі іншомовної комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери	уміє практично непомильно послуговуватися іншомовною термінологією ІТ-сфери в рецептивних та продуктивних видах комунікативної діяльності; уміє коректно використовувати граматичні структури в процесі іншомовної комунікації в ІТ-середовищі; уміє чітко й правильно конструювати власні іншомовні висловлювання та декодувати зміст іншомовних повідомлень в усній та письмовій формі; уміє послуговуватися функціональними стилями іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу
середній	розуміє цінність іноземної мови як дієвого інструменту професійної самореалізації і професійного самовдосконалення; проявляє посередній рівень мотивації до опанування іноземною мовою задля власного особистісного, професійного росту та інтеграції в міжнародне освітнє, професійне середовище; має позитивне ставлення до іншомовної	добре знає термінологію іноземної мови, типову для ІТ-дискурсу; має належні знання про норми і правила вживання граматичних конструкцій іноземної мови в мовленні; демонструє посередню обізнаність в стратегіях усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі; добре знає функціонально-стильові різновиди	уміє послуговуватися іншомовною термінологією ІТ-сфери в рецептивних та продуктивних видах комунікативної діяльності з незначними неточностями; уміє використовувати граматичні структури в процесі іншомовної комунікації в ІТ-середовищі з несуттєвими хибами; уміє конструювати власні іншомовні висловлювання та декодувати зміст іншомовних повідомлень в усній та

	комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності; виявляє посередню зацікавленість у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі	іноземної мови та особливості їх використання в процесі іншомовної комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери	письмовій формі з незначними огріхами; уміє послуговуватися функціональними стилями іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу, допускаючи деякі несуттєві помилки
достатній	демонструє прийнятне розуміння цінності іноземної мови як дієвого інструменту професійної самореалізації і професійного самовдосконалення; проявляє достатній рівень мотивації до опанування іноземною мовою задля власного особистісного, професійного росту та інтеграції в міжнародне освітнє, професійне середовище; має переважно позитивне ставлення до іншомовної комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності; виявляє посередню зацікавленість у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі	знає основні одиниці іншомовної термінології іноземної мови, типової для ІТ-дискурсу; має достатні знання про норми і правила вживання граматичних конструкцій іноземної мови в мовленні; демонструє прийнятну обізнаність в основних стратегіях усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі; має задовільні знання про функціонально-стильові різновиди іноземної мови та особливості їх використання в процесі іншомовної комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери	уміє використовувати іншомовну термінологію ІТ-сфери в рецептивних та продуктивних видах комунікативної діяльності з деякими суттєвими помилками; уміє застосовувати граматичні структури в процесі іншомовної комунікації в ІТ-середовищі з певними вагомими хибами; уміє конструювати власні іншомовні висловлювання та декодувати зміст іншомовних повідомлень в усній та письмовій формі з деякими посутніми неточностями; уміє послуговуватися функціональними стилями іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу, допускаючи виразні вагомні помилки
низький	демонструє фрагментарне розуміння цінності іноземної мови як дієвого інструменту професійної самореалізації і професійного самовдосконалення; проявляє недостатній рівень мотивації до опанування іноземною мовою задля власного особистісного, професійного росту та інтеграції в міжнародне освітнє, професійне	знає окремі одиниці іншомовної термінології іноземної мови, типової для ІТ-дискурсу; знає норми і правила вживання деяких граматичних конструкцій іноземної мови в мовленні; має поверхневі і часткові знання про стратегії усної та письмової комунікації у професійному ІТ-середовищі; має фрагментарні, неглибокі знання про	уміє послуговуватися окремими одиницями іншомовної термінології ІТ-сфери переважно лише в рецептивних видах комунікативної діяльності; уміє використовувати одиничні граматичні структури в процесі іншомовної комунікації в ІТ-середовищі; вмie конструювати власні іншомовні висловлювання в усній та письмовій формі зі значною кількістю помилок та

	середовище; має байдуже або негативне ставлення до іншомовної комунікації в процесі навчальної і майбутньої професійної діяльності; виявляє низьку зацікавленість у використанні іноземної мови у крос-культурному освітньому, професійному середовищі	функціонально-стильові різновиди іноземної мови та особливості їх використання в процесі іншомовної комунікації в крос-культурному професійному середовищі ІТ-сфери	декодувати зміст іншомовних повідомлень зі суттєвими неточностями; не вміє послуговуватися функціональними стилями іноземної мови з урахуванням специфіки крос-культурного ІТ-дискурсу
--	--	---	--

Додаток підготовлений авторкою.

Додаток Ж

Анкета

для визначення значущості педагогічних умов формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-галузі у закладах фахової передвищої освіти

Шановні експерти!

Ознайомтеся, будь-ласка, із представленими у таблиці педагогічними умовами. Відповідно до Ваших міркувань щодо дієвості наведених умов оцініть кожну з них балами від 0 до 10.

№	Педагогічні умови	Бали
1.	Розвиток позитивної мотивації майбутніх фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей до вивчення іноземної мови	
2.	Професійно-практичне спрямування змісту курсу іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах	
3.	Організація іншомовної підготовки майбутніх фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей на засадах диференційованого підходу	
4.	Забезпечення інтегрованого навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах	
5.	Посилення самостійної (позааудиторної) роботи здобувачів фахової передвищої освіти за ІТ-спеціальностями у процесі вивчення іноземної мови	
6.	Організація інтерактивного навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах	
7.	Розробка вузькоспеціальних факультативних курсів з іноземної мови для студентів фахових коледжів ІТ-спеціальностей	
8.	Оптимізація навчально-методичного супроводу навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах на основі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій	
9.	Адаптація дидактичних матеріалів з іноземної мови для здобувачів фахової передвищої освіти за ІТ-спеціальностями до специфіки фахового ІТ-дискурсу	
10.	Інтенсифікація роботи студентів ІТ-спеціальностей з автентичною іншомовною фаховою літературою у процесі вивчення іноземної мови в закладах фахової передвищої освіти	

Додаток підготовлений авторкою на основі опрацювання джерельної бази дослідження.

Додаток 3

Структура модуля на прикладі навчального посібника**FOREIGN LANGUAGE FOR SPECIAL PURPOSES (English for IT specialists)***authored by Svitlana KOZUBSKA***Unit 5****TYPES OF NETWORK****INTRODUCTION****Task 1. Discuss the following questions:**

- How often do you use the internet or connect to Wi-Fi in your daily life?
- What devices do you usually connect together (e.g., phone, printer, laptop)?
- Have you ever heard terms like LAN, Wi-Fi, or Bluetooth? What do you think they mean?
- Why do you think networks are important in homes, schools, or businesses?
- Can you name any situations where people or companies need to connect over long distances?

USE OF THE ESSENTIAL VOCABULARY**Task 2. Memorise the essential vocabulary and translate the sentences containing it:**

device (пристрій) – an electronic tool or machine that performs a specific task.

smart device – розумний пристрій

portable device – портативний пристрій

input/output device – пристрій введення/виведення

network (мережа) – a system of connected computers or devices that share data.

local network – локальна мережа

wireless network – бездротова мережа

corporate network – корпоративна мережа

connection (з'єднання) – the link between devices or systems.

internet connection – інтернет-з'єднання

stable connection – стабільне з'єднання

wireless connection – бездротове з'єднання

router (маршрутизатор) – a device that directs data between networks and connects to the internet.

Wi-Fi router – Wi-Fi маршрутизатор

wireless router – бездротовий маршрутизатор

home router – домашній маршрутизатор

bandwidth (пропускна здатність) – the amount of data that can be sent through a network at one time.

low/high bandwidth – низька/висока пропускна здатність

bandwidth limit – обмеження пропускної здатності

bandwidth usage – використання пропускної здатності

data (дані) – information stored, sent, or received digitally.

data transfer – передача даних

data security – безпека даних

data loss – втрата даних

signal (сигнал) – the electronic or radio message sent between devices.

Wi-Fi signal – сигнал Wi-Fi

strong/weak signal – сильний/слабкий сигнал

signal loss – втрата сигналу

cable (кабель) – a wire used to connect computers or devices physically.

USB cable – кабель USB

power cable – силовий кабель

Ethernet cable – мережевий кабель

Bluetooth (Блютуз) – a short-range wireless technology for exchanging data.

Bluetooth connection – з'єднання по Bluetooth

Bluetooth headset – гарнітура Bluetooth

Bluetooth speaker – динамік Bluetooth

Wi-Fi (вай-фай) – a wireless technology that connects devices to the internet.

Wi-Fi signal – сигнал Wi-Fi

Wi-Fi password – пароль від Wi-Fi

Wi-Fi hotspot – точка доступу Wi-Fi

server (сервер) – a computer that stores and delivers data to other computers.

file server – файловий сервер

web server – вебсервер

cloud server – хмарний сервер

transfer (передавати, пересилати) – to send data from one place or device to another.

data transfer – передача даних

file transfer – передача файлів

transfer speed – швидкість передачі

access (доступ) – the ability to enter, use, or get information from a system.

remote access – віддалений доступ

user access – доступ користувача

access rights – права доступу

coverage (покриття) – the area in which a wireless signal or network can function.

network coverage – покриття мережі

Wi-Fi coverage – покриття Wi-Fi

signal coverage – зона покриття сигналу

encryption (шифрування) – the process of converting data into a secret code for security.

data encryption – шифрування даних

end-to-end encryption – наскрізне шифрування

encryption key – ключ шифрування

range (радіус дії) – the distance over which a network can operate effectively.

signal range – радіус дії сигналу

effective range – ефективна дальність

wireless range – бездротовий радіус дії

fibre-optic cable (оптоволоконний кабель) – a cable that uses light to send data at high speed.

fibre-optic internet – оптоволоконний інтернет

fibre network – оптоволоконна мережа

fibre cable installation – встановлення оптоволоконного кабелю

signal strength (сила сигналу) – the quality or power of a network signal.

strong/weak signal strength – сильна/слабка сила сигналу

mobile signal strength – сила мобільного сигналу

check signal strength – перевірити силу сигналу

upload (завантажувати (на сервер)) – to send files from a local device to the internet or a server.

upload speed – швидкість завантаження

file upload – завантаження файлу

upload a video – завантажити відео

download (завантажувати (з інтернету)) – to receive data from the internet or another computer.

download speed – швидкість завантаження

download file – файл для завантаження

download manager – менеджер завантажень

Task 3. Match each word in section A with its translation in section B:

A) cloud server, strong signal, power cable, Bluetooth connection, input, device, access rights, wireless connection, download file, file transfer, USB cable, signal strength, high bandwidth, mobile signal strength, fibre-optic cable, remote access, data encryption, smart device, upload speed, web server, network coverage.

B) висока пропускна здатність, передача файлів, шифрування даних, розумний пристрій, кабель живлення, права доступу, вхідний пристрій, сила сигналу, хмарний сервер, покриття мережі, сервер веб-сайтів, підключення Bluetooth, кабель USB, доступ до системи віддалено, файл для завантаження, сила мобільного сигналу, оптоволоконний кабель, швидкість завантаження, бездротове з'єднання, сильний сигнал.

Task 4. In the given Word box, find and highlight the words that refer to network elements. Make a list of these words and briefly describe their meaning or function.

E	R	B	A	N	D	W	I	D	T	H	Y
R	R	E	C	A	B	L	E	Y	T	W	T
T	O	R	C	O	V	E	R	A	G	E	H
Q	U	F	E	V	T	B	G	U	I	C	G
S	T	G	S	N	U	L	B	A	A	O	D
A	E	A	S	V	Q	U	C	Z	F	N	G
D	R	Z	E	R	T	E	B	X	V	N	V
S	I	G	N	A	L	T	I	V	B	E	J
E	T	Z	R	N	R	O	F	B	N	C	I
R	Y	X	F	G	A	O	S	E	J	T	H
V	G	C	T	E	G	T	X	R	K	I	T
E	H	G	G	A	F	H	Y	T	P	O	H
R	E	N	C	R	Y	P	T	I	O	N	J
A	D	G	H	J	K	L	P	O	I	T	D
O	P	I	W	E	R	T	D	S	A	D	Z

Task 5. Match each word in section A with the one of the similar meaning in section B:

A) web server, access, router, upload, download, data, cable, range, encryption, coverage, network, device, bandwidth, transfer, Wi-Fi.

B) transmit, receive, reach area, connection system, security coding, gadget, line, information, signal zone, move files, internet point, web host, input files, wireless internet, gateway.

Task 6. Match each word in section A with the one of the opposite meaning in section B:

- A) high bandwidth, wireless connection, file transfer, stable connection, fast internet, fibre-optic cable, remote access, strong signal, private network, data encryption, Bluetooth, data transfer, access rights, network coverage, upload speed.
- B) slow internet, weak signal, public network, poor connection, low bandwidth, unencrypted data, local access, cable connection, low speed, disconnected, data loss, slow transfer, restricted access, no signal, poor coverage.

Task 7. Match each word in section A with its definition in section B:

- A) access rights, signal strength, Wi-Fi, bandwidth, Bluetooth, device, fibre-optic cable, network, data, upload speed, coverage, router, transfer, remote access, encryption.
- B) wireless technology, system of connected computers, process of sending data, ability to access system, high-speed cable, strength of a network signal, ability to connect wirelessly, ability to remotely access a system, method of protecting data, small portable piece of equipment, area covered by a network, data or information stored, measure of data transmission speed, device that connects computers, amount of data a network can transmit.

APPLIED GRAMMAR**Task 8. Transform the sentences according to the models and translate them into Ukrainian:**

A) **A LAN usually covers a small area like a room, building, or campus. – If a LAN didn't cover a small area, it wouldn't be used in places like a room, building, or campus.**

1. LANs are often used in homes, schools, and offices because they allow easy sharing of files and devices like printers. 2. WANs are useful for big businesses and governments that need to share information across long distances. 3. MANs are often managed by cities or large organizations. 4. Wireless networks are very common today because they don't need physical cables. 5. VPNs are used when users want a secure connection to a network. 6. Peer-to-peer networks are useful for small file sharing and online games. 7. The internet is the biggest and most well-known WAN. 8. Networks make communication and data exchange faster and easier. 9. Different types of networks are chosen based on size, range, and user needs. 10. A VPN protects data from being seen by others.

B) **I didn't set up a strong password for my account, so my account was hacked. – If I had set up a strong password for my account, my account wouldn't have been hacked.**

1. I didn't understand the difference between LAN and WAN, so I chose the wrong type of network. 2. The technician didn't check the cable connection, so the network didn't work. 3. We didn't use a VPN, so our data wasn't protected. 4. The company didn't install a strong router, so the signal was weak. 5. They didn't set up proper access rights, so unauthorized users accessed the system. 6. She didn't use Wi-Fi, so she couldn't connect to the internet in the café. 7. The team didn't test the bandwidth, so the video conference failed. 8. He didn't update the encryption settings, so the network was vulnerable. 9. They didn't use fibre-optic cables, so the internet speed was low. 10. I didn't back up my data before transferring it, so I lost some files.

C) **I can't access the network from my current location. – I wish the network were accessible from my current location.**

1. I can't access the LAN from my current location. 2. The Wi-Fi signal is not strong in this area. 3. My device doesn't support Bluetooth. 4. I don't have a VPN to secure my connection. 5. This office doesn't have fibre-optic internet. 6. My upload speed isn't fast enough for video calls. 7. Our network doesn't allow remote access. 8. The router doesn't work properly. 9. I can't share files with other users. 10. There is no network coverage in the basement.

D) **I didn't use a secure connection while browsing on public Wi-Fi. – I wish I hadn't used an insecure connection while browsing on public Wi-Fi.**

1. I forgot to use a VPN while working from a public network. 2. We chose a slow internet provider for our office. 3. I deleted the data before making a backup. 4. She ignored the warning about weak

encryption. 5. They didn't test the connection before the online meeting. 6. He installed a cheap router that broke quickly. 7. I underestimated the importance of strong passwords. 8. We relied only on Wi-Fi instead of using a cable connection. 9. I clicked a suspicious link that infected my device. 10. The technician skipped configuring access rights for the new users.

E) I recommend updating your software regularly to ensure better security. – You had better update your software regularly to ensure better security.

1. I suggest you upgrade your router for faster internet speed. 2. It's important to install security updates regularly. 3. I think you should avoid using weak passwords for your Wi-Fi. 4. You need to set up firewalls to protect your network. 5. I recommend switching to a fibre-optic connection for better performance. 6. It's a good idea to encrypt sensitive data when sharing it over the network. 7. I advise you to use a VPN when accessing public Wi-Fi. 8. It would be wise to monitor your network for unauthorized access. 9. You should limit guest access to your home network for security reasons. 10. I suggest that you back up your files regularly to prevent data loss.

F) I prefer using a firewall to protect my computer from external threats. – I would rather use a firewall than rely on basic security settings to protect my computer from external threats.

1. I prefer to use a wired connection for faster internet speed. 2. I like to store my files in the cloud for easy access. 3. I prefer to keep my passwords secure and unique. 4. I don't like connecting to public Wi-Fi for sensitive browsing. 5. I prefer using a VPN to ensure privacy when accessing the internet. 6. I enjoy the fast internet speeds that fibre-optic connections offer. 7. I prefer upgrading my router to improve internet performance. 8. I don't share my Wi-Fi password with others for security reasons. 9. I enjoy the stability of a wired connection over Wi-Fi. 10. I make sure to back up my important data regularly to avoid losing it.

Task 9. Transform the sentences with the Objective Infinitive Complex into the sentences with the Subjective Infinitive Complex according to the model: I have seen the system crash multiple times this week. – The system has been seen to crash multiple times this week.

1. I will see the technician install the software on the computer. 2. We have heard the system update completed successfully. 3. I noticed the app crashing when I tried to open it yesterday. 4. They will observe the server process data without any delays during the maintenance. 5. She has been watching the network security team monitor the system for threats. 6. He was feeling the internet connection speed improve after the upgrade. 7. I saw them configuring the router settings for faster speeds last week. 8. We had heard the file transfer finish successfully before the deadline. 9. They noticed the data backup running smoothly after the update earlier today. 10. I will watch the programmer fix the bug in the code tomorrow.

Task 10. Combine the two sentences using the Prepositional Infinitive Complex according to the model: The instructions were too confusing. The users couldn't follow them. – The instructions were too confusing for the users to follow.

1. The network was too slow. We couldn't upload the files. 2. This router is powerful enough. It can support multiple devices. 3. The error was too complex. I couldn't fix it alone. 4. The video quality was too poor. We couldn't use it in the presentation. 5. The data was large enough. It took hours to process. 6. The system requirements were too high. My computer couldn't run the software. 7. The new app is simple enough. Even beginners can use it. 8. The server was too unstable. We couldn't rely on it for backups. 9. The password was too easy. Hackers could guess it. 10. The tutorial was clear enough. I understood the installation steps.

Task 11. Fill in the gaps with the correct verb forms using:

A) The Conditional Mood. 1. If the company had invested in a better router, it ___ more stable connections (to have). 2. Without a firewall, the network ___ easily ___ by hackers (to access). 3. If we had upgraded our LAN last year, our office ___ much faster file sharing now (to experience). 4. But for the system administrator's quick response, the malware ___ the entire network (to damage). 5. A company ___ more secure data storage if it chose a private cloud network (to ensure). 6. If the

technician had not configured the network properly, the devices ____ to communicate (not / to be able). 7. Without enough bandwidth, users ____ streaming services during peak hours (not / to use). 8. If we had implemented a wireless mesh network, coverage ____ better throughout the building (to be). 9. But for the VPN connection, remote employees ____ sensitive data safely (not / to access). 10. If the server had crashed, the website ____ for hours (to be down).

B) The Suppositional Mood. 1. It is essential that each employee ____ a strong password (to use). 2. I insisted that the technician ____ the server issue immediately (to check). 3. The manager recommended that the team ____ a more secure protocol (to implement). 4. It is important that users ____ about phishing threats (to inform). 5. The IT consultant demanded that all access logs ____ before the audit (to review). 6. The trainer suggested that we ____ the cloud storage limits (to increase). 7. It is necessary that every workstation ____ antivirus software installed (to have). 8. Our supervisor insisted that we ____ the report before the system reboot (to complete). 9. It was recommended that remote users ____ two-factor authentication (to enable).

C) Subjunctive I. 1. It is essential that every employee ____ a strong password to ensure security (to use). 2. The manager insisted that the IT team ____ the server's performance regularly (to monitor). 3. It is important that we ____ regular backups to prevent data loss (to perform). 4. The technician recommended that the network administrator ____ the system settings (to check). 5. It is necessary that the firewall ____ updated regularly to protect against new threats (to be). 6. The supervisor suggested that we ____ the security protocols for remote workers (to review). 7. The security expert insisted that the company ____ a more complex authentication system (to implement). 8. It is recommended that users ____ clear their browser cache frequently (to do). 9. It is important that the server ____ restarted after each major update (to be). 10. The consultant suggested that the network infrastructure ____ upgraded to support more devices (to be).

D) Subjunctive II. 1. It's high time the network administrator ____ the security protocols for remote workers (to update). 2. I'd rather the system ____ a backup automatically every night (to create). If the company ____ better network infrastructure, it would experience fewer outages (to invest). 3. It's time you ____ the firewall settings to improve security (to configure). 4. I wish we ____ a more reliable server for hosting the website (to have). 5. If the IT team ____ more resources, they could implement more advanced security features (to receive). 6. I'd prefer the employees ____ better password management practices (to follow). 7. If the company ____ a dedicated server, it wouldn't face so many performance issues (to purchase). 8. I wish the IT department ____ a quicker response time to technical issues (to ensure). 9. It would be better if the company ____ more frequent updates to its network system (to schedule).

Task 12. Find the grammatical errors in the sentences.

1. If a WAN didn't covered large distances, it wouldn't be used for global internet connectivity. 2. If I had configuring a firewall properly, my network wouldn't have been vulnerable to cyberattacks. 3. I wished the LAN had better security measures to prevent unauthorized access. 4. I wish I hadn't shares sensitive data over an unsecured Wi-Fi connection. 5. You has better encrypt your network traffic to protect data from hackers. 6. I would rather using a wired LAN than rely on unstable wireless signals. 7. The router has been saw to disconnect multiple times this week. 8. The setup instructions was too unclear for new users to follow properly. 9. If a MAN didn't provide high-speed connections, companies wouldn't using it across multiple office buildings. 10. If I had secured the Wi-Fi network earlier, unauthorized users wouldn't has accessed it. 11. I wishes the network speed were faster in rural areas. 12. I wish I hadn't ignores the system update for the router firmware. 13. You had better installs a VPN when using public internet. 14. I would rather configuring my router manually than use default security settings. 15. The administrator have been seen to reset the network several times today. 16. The network infrastructure were too outdated to handle high-speed data transfer. 17. If a PAN didn't serve personal devices, it wouldn't is useful for wireless headphones and smartwatches. 18. If I had changed the default password on my router, my network wouldn't have be compromised. 19. I wish MAN networks was more affordable for small businesses. 20. You has better update your Wi-Fi encryption method to WPA3 for better security.

Task 13. Translate the sentences into Ukrainian. Pay special attention to the meaning and use of modal verbs.

1. The company should invest in a more secure wireless network to avoid data breaches. 2. Employees must follow strict protocols when connecting to the company's network remotely. 3. The IT team could implement a better backup system to prevent data loss in case of a server crash. 4. The network might experience slower speeds during peak hours, especially in large offices. 5. You ought to update your firewall regularly to protect against new threats. 6. The IT administrator must configure the network settings correctly to ensure smooth communication between devices. 7. If the company had more resources, it would be able to implement advanced network security measures. 8. The server can handle more devices, but the bandwidth might become an issue. 9. Users should not bypass the security protocols, as it could lead to network vulnerabilities. 10. If the company had upgraded its network infrastructure, it might have avoided the recent system downtime. 11. The technician might need to replace the router to improve the network's performance. 12. You must clear your browser cache regularly to ensure better network performance. 13. Employees could benefit from using a Virtual Private Network (VPN) to enhance their online security. 14. The server can handle up to 100 simultaneous connections, but anything beyond that may cause issues. 15. The company should have installed more security features before launching the new network.

Task 14. Paraphrase the following sentences referring to the action in past and future, translate them:

1. A LAN may be used to connect computers in one building. 2. We can expand a MAN to cover several city districts. 3. A WAN must connect computers across countries or continents. 4. A PAN may connect devices like phones and tablets within a few meters. 5. A VPN can provide secure access to a private network. 6. A LAN might be limited to a single office. 7. You must use secure protocols when connecting to public networks. 8. A client-server model can be used in larger networks. 9. Devices on a LAN can easily share files and printers. 10. We can build a wireless network at home using a router. 11. A MAN may use fibre-optic cables for fast transmission. 12. An intranet must be protected with passwords. 13. You have to install network drivers for a stable connection. 14. A network administrator must monitor the traffic flow. 15. A mesh network may improve reliability in large systems.

Task 15. Translate the sentences into English using modal verbs:

1. ЛВС може з'єднувати комп'ютери в одному офісі. 2. Ви повинні використовувати надійний пароль при підключенні до мережі. 3. Адміністратор мусить регулярно перевіряти трафік у мережі. 4. Ми могли б створити домашню мережу за допомогою маршрутизатора. 5. Компанія має використовувати VPN для захисту даних. 6. Ви не повинні підключатися до незахищених мереж у публічних місцях. 7. Користувачі зобов'язані проходити інструктаж з безпеки мережі. 8. PAN можна використовувати для з'єднання телефона з ноутбуком. 9. Ви мали б перевірити з'єднання перед початком відеоконференції. 10. WAN мала б охоплювати кілька країн або континентів. 11. Ми мали змогу підключити більше пристроїв через маршрутизатор. 12. Не варто зберігати важливі файли без резервного копіювання в мережі. 13. IT-відділ мав би налаштувати брандмауер для внутрішньої мережі. 14. Для швидкої передачі даних слід використовувати оптоволоконний кабель. 15. Ви могли б уникнути загрози, якби скористалися безпечним з'єднанням. 16. Не слід нехтувати оновленням мережевого програмного забезпечення. 17. Користувачі мали б змогу працювати віддалено через VPN. 18. Слід було б навчити персонал правилам кібербезпеки. 19. Компанія не мала б надавати доступ до мережі стороннім особам. 20. Ви повинні були б перевірити всі з'єднання до запуску системи.

Task 16. Translate the sentences into English using Subjunctive Mood:

1. Шкода, що наша локальна мережа не є стабільною у години пік. 2. Важливо, щоб кожен пристрій був захищений антивірусним програмним забезпеченням. 3. Якби тільки технік

перевірів сервер раніше! 4. Важливо, щоб маршрутизатор підтримував високошвидкісне з'єднання. 5. Хотілося б, щоб офісна мережа не роз'єднувалася так часто. 6. Саме час нам оновити інфраструктуру мережі. Я б волів, щоб ти не використовував публічний Wi-Fi без VPN. 7. Менеджер наполягає, щоб кожен користувач щомісяця змінював пароль. 8. Якби наш фаєрвол був правильно налаштований, ми б не стикалися з цією загрозою. 9. Вони поводитися так, ніби вся глобальна мережа вийшла з ладу. 10. Необхідно, щоб віддалений доступ мали лише авторизовані працівники. 11. Шкода, що наша персональна мережа не може охоплювати більшу зону. 12. Якби дата-центр використовував оптоволокно, передача даних була б швидшою. 13. Рекомендується, щоб компанія шифрувала всю передану інформацію. 14. Я б волів, щоб працівники не передавали свої облікові дані один одному. 15. Саме час команді IT розробити кращий план відновлення. 16. Інструктор запропонував, щоб студенти навчилися налаштовувати локальну мережу. 17. Якби я був адміністратором мережі, я б змінив налаштування DNS. 18. Хотілося б, щоб мобільна точка доступу працювала стабільніше в цій будівлі. 19. Якби ми впровадили VPN раніше, наші дані були б у більшій безпеці.

Task 17. Translate the sentences into English using the Infinitive and Infinitive Constructions:

1. Щоб під'єднатися до мережі, користувач має ввести пароль. 2. Інженер здається налаштованим відновити підключення до Інтернету якнайшвидше. 3. Вони хочуть налаштувати LAN для спільної роботи в офісі. 4. Нам пощастило мати стабільне з'єднання під час відеоконференції. 5. Цю систему вважають безпечною для збереження конфіденційної інформації. 6. Сервер здавалося перестав відповідати близько опівночі. 7. IT-відділ змусили оновити програмне забезпечення для покращення захисту. 8. Провайдер має забезпечити надійне покриття для всієї корпоративної мережі. 9. Я вважаю доцільним протестувати кожен вузол WAN перед запуском. 10. Це занадто складно, щоб налаштовувати мережу без допомоги фахівця. 11. Адміністратор попросив користувачів не змінювати налаштування вручну. 12. Важливо регулярно перевіряти безпеку бездротової мережі. 13. Краще заздалегідь налаштувати VPN, щоб уникнути витоку даних. 14. Сервер очікували автоматично перезавантажитися о 3 годині ранку. 15. Техніка бачили встановлювати новий маршрутизатор у головному офісі. 16. Компанію вважають такою, що здатна швидко адаптуватися до нових мережевих технологій. 17. Нам слід було налаштувати хмарне сховище ще до запуску програми. 18. Звіт надто важливий, щоб його ігнорувати. 19. Інженера змусили переробити топологію мережі через збої в системі. 20. Вони були першими, хто запропонував використовувати PAN у цьому середовищі.

READING AND WRITING

Task 18. Skim the text to pick up the major ideas of it. Note them down.

Task 19. Skim the text to subtitle each paragraph of it.

Task 20. Scan the text to find information on MAN. Render this portion of the text in Ukrainian.

Task 21. Scan the text to find English equivalents of the following Ukrainian phrases and word combinations:

місцева обчислювальна мережа (LAN); глобальна обчислювальна мережа (WAN); передача даних; безпека мережі; мережна інфраструктура; бездротова мережа; налаштування маршрутизатора; постачальник послуг Інтернету (ISP); мережевий протокол; хмарне сховище.

Task 22. Read the text to answer the following questions. Translate your answers into Ukrainian.

- How does the structure of a Local Area Network (LAN) differ from that of a Wide Area Network (WAN) in terms of geographical coverage and connectivity?
- In what situations might a company prefer to use a peer-to-peer (P2P) network instead of a client-server network?
- What are the primary advantages and disadvantages of wireless networks compared to wired networks in terms of security and data transmission speed?
- How does the use of network protocols impact the reliability and efficiency of data transmission in a network?
- What are some potential risks of using a Virtual Private Network (VPN), and how can organizations mitigate them?
- Explain the role of routers in a network and how they differ from switches in terms of their functionality.
- Why is network topology critical in designing both LAN and WAN networks, and how does it influence performance?
- How do cloud-based storage solutions compare to traditional on-premise network storage in terms of accessibility, security, and cost?
- Describe how network security measures, such as firewalls and encryption, can prevent unauthorized access to sensitive data.
- What are the challenges in scaling a global network (WAN), and what technologies can help overcome these challenges?

TYPES OF NETWORK

In the modern world, computer networks are everywhere. They help us communicate, share information, and access services. A network is a group of connected devices that can exchange data. These devices may include computers, smartphones, printers, and other electronic tools. Depending on the size, range, and purpose, there are several types of networks. Understanding these types can help us better understand how technology works in daily life.

A Personal Area Network, or PAN, is the smallest and most basic type of network. It usually covers a range of a few meters and is used by just one person. PANs are used to connect personal devices such as: smartphones, tablets, laptops, smartwatches, wireless headphones or keyboards. Most PANs use Bluetooth or USB cables to create a connection. For example, when you connect your phone to a wireless speaker, you are using a PAN. It is convenient for short-range communication and small data transfers.

A Local Area Network, or LAN, connects computers and devices in a limited area, such as a: home, office, school, library. LANs are very common and are used to share files, printers, and internet access. A typical LAN might include several desktop computers, a printer, and a wireless router. These networks are usually fast and secure because the distance is small. LANs can be wired (using Ethernet cables) or wireless (using Wi-Fi). In a school computer lab, for example, students may use a LAN to access educational software or the internet from every computer in the room.

A Metropolitan Area Network, or MAN, is larger than a LAN but smaller than a WAN. It usually connects several LANs together within a city or large town. MANs are often used by: universities with multiple campuses, large companies with offices across the city, and government organizations. A MAN helps improve communication and data sharing between different buildings or departments. It often uses high-speed fibre-optic cables to handle large amounts of data quickly and efficiently.

A Wide Area Network, or WAN, covers a large geographical area – from a country to the entire world. The Internet is the best-known example of a WAN. WANs connect many smaller networks, such as LANs and MANs. WANs use satellites, fibre-optic cables, and routers to connect networks

over long distances. They are often used by international businesses, airlines, banks, and online services. Because of the large size, WANs are more complex and expensive to maintain. However, they are essential for global communication and online activities.

Wireless technology allows people to connect without using cables. There are two main types of wireless networks:

a) Wireless Local Area Network (WLAN). A WLAN works just like a LAN but uses Wi-Fi instead of physical wires. It is popular in homes, schools, and cafes. With a WLAN, users can connect multiple devices to the internet through a wireless router.

b) Wireless Wide Area Network (WWAN). A WWAN covers a much larger area and uses mobile phone signals such as 4G, 5G, or satellite connections. This allows people to access the internet while traveling or in rural areas where cables are not available.

Wireless networks are useful, flexible, and support mobile communication. However, they may be less secure than wired networks, so it is important to use strong passwords and encryption.

Computer networks are a key part of our digital lives. From simple personal connections to global communication systems, each type of network plays an important role. Whether we are sending an email, video calling a friend, or watching a movie online, we are using a network. Knowing how different networks work helps us understand technology better and use it more effectively.

Task 23. Mark the statements given below “true” or “false”:

1. A Local Area Network (LAN) typically covers a large geographical area, such as several cities or countries. 2. Wide Area Networks (WANs) are primarily used to connect devices within a single building or campus. 3. Peer-to-peer networks rely on a central server to manage communication between devices. 4. A router connects different networks and uses IP addresses to determine the best path for data transmission. 5. In a wireless network, data is transmitted through physical cables and wires. 6. Cloud-based storage solutions are less accessible than traditional on-premise storage options. 7. A mesh topology offers redundancy by creating multiple paths between devices, improving network reliability. 8. Virtual Private Networks (VPNs) provide no security benefits for users accessing public networks. 9. A network protocol ensures that data is formatted and transmitted consistently between devices on a network. 10. The star topology is considered the most fault-tolerant network design because of its decentralized structure.

Task 24. Rearrange the following jumbled words into sentences:

1. a, consists of, a, LAN, network, local, area, several, connected, devices, within, buildings. 2. interconnecting, are, the, connected, WANs, geographical, network, large, areas, multiple, spanning, devices. 3. wireless, devices, data, transmit, wirelessly, using, networks, radio, waves. 4. a, works, centralized, in, manner, hub, or, a, the, star, connection. 5. advantage, topology, redundancy, ensures, that, the, mesh, topology, paths, multiple. 6. a, send, can, and, devices, in, communicate, peer-to-peer, network, directly, each, other. 7. network, a, includes, systems, specific, VPNs, secure, for, remote, access. 8. allows, secure, data, virtual, tunnel, private, encryption, to, the, VPNs, send. 9. consists, cloud, storage, centralized, providing, resources, services, based, network. 10. use, that, the, protocols, determine, communications, for, devices, network, standardized, between.

Task 25. Translate the sentences into English:

1. Місцева обчислювальна мережа (LAN) з'єднує пристрої в межах невеликої географічної області, наприклад, будівлі чи кампусу. 2. Мережі великої площі (WAN) охоплюють великі географічні області, часто охоплюючи кілька міст або навіть країни. 3. У бездротовій мережі дані передаються через радіохвилі, а не через кабелі. 4. Маршрутизатор використовується для з'єднання різних мереж і визначення найкращого шляху для даних. 5. Мережа рівний до рівного дозволяє пристроям спілкуватися безпосередньо між собою без центрального сервера. 6. Топологія сітки забезпечує кілька шляхів для передачі даних, гарантуючи надійність мережі. 7. Віртуальні приватні мережі (VPN) створюють безпечні з'єднання для користувачів, які отримують доступ до Інтернету через публічні мережі. 8. Хмарне зберігання дозволяє

користувачам зберігати дані віддалено, доступні з різних пристроїв через Інтернет. 9. Топологія зірки вважається ефективною для управління мережею, але може постраждати, якщо центральний пристрій вийде з ладу. 10. У топології шини всі пристрої з'єднані з єдиним центральним кабелем, що може призвести до перевантаження мережі. 11. Мережа клієнт-сервер включає центральний сервер, який керує даними та ресурсами для клієнтів. 12. Гібридна топологія поєднує елементи різних типологій мереж, пропонуючи гнучкість і ефективність. 13. Протоколи безпеки є критично важливими в мережі для захисту даних від несанкціонованого доступу. 14. Мережевий протокол визначає правила для передачі та прийому даних через мережу. 15. Інтернет є найбільшою WAN, з'єднуючи мільйони пристроїв по всьому світу.

Task 26. Reduce the text “TYPES OF NETWORK” to 150 words in writing, saving the main ideas of it.

Task 27. Read the texts, translate them into Ukrainian and make up their plans. Compose summaries of the texts in 6 sentences, using the following word combinations: based on the author's perspective, as the author points out, in the text ... the author analyses, in the publication ... the author considers, the author asserts, the author conveys, the author illustrates, the author maintains, the author reasons that, the author expresses, the author outlines, the author introduces, the author demonstrates, the author elaborates, the author adds, the author sums up by saying, the author reaches the conclusion that, the text addresses the problem of..., the text explores the issue of..., the author emphasizes, the author underlines.

A) The Network allows computers to connect and communicate with different computers via any medium. LAN, MAN, and WAN are the three major types of networks designed to operate over the area they cover. There are some similarities and dissimilarities between them. One of the major differences is the geographical area they cover, i.e. LAN covers the smallest area, MAN covers an area larger than LAN and WAN comprises the largest of all. There are other types of Computer Networks also, like: PAN (Personal Area Network), SAN (Storage Area Network), EPN (Enterprise Private Network), VPN (Virtual Private Network).

Personal Area Network (PAN) is a personal area network having an interconnection of personal technology devices to communicate over a short distance. It covers only less than 10 meters or 33 feet of area. PAN has fewer users as compared to other networks such as LAN, WAN, etc. PAN typically uses some form of wireless technology. PAN involves the transmission of data between information devices such as smartphones, personal computers, tablet computers, etc. Among the advantages there are the following: it allows for easy communication between personal devices in close proximity; can be set up easily and quickly; uses wireless technology, which eliminates the need for wires and cables; PANs are designed to be energy efficient, which means that devices can communicate with each other without draining their batteries quickly; PANs are typically secured using encryption and authentication protocols, which helps to prevent unauthorized access to data and resources.

There are also disadvantages: limited coverage area; may not be suitable for large-scale data transfer or communication. PANs typically have limited bandwidth, which means that they may not be able to handle large amounts of data or high-speed communication; may experience interference from other wireless devices.

LAN or Local Area Network connects network devices in such a way that personal computers and workstations can share data, tools, and programs. The group of computers and devices are connected together by a switch, or stack of switches, using a private addressing scheme as defined by the TCP/IP protocol. Private addresses are unique in relation to other computers on the local network. Routers are found at the boundary of a LAN, connecting them to the larger WAN.

Data transmits at a very fast rate as the number of computers linked is limited. By definition, the connections must be high-speed and relatively inexpensive hardware (Such as hubs, network adapters, and Ethernet cables). LANs cover a smaller geographical area (Size is limited to a few

kilometres) and are privately owned. One can use it for an office building, home, hospital, school, etc. LAN is easy to design and maintain. A Communication medium used for LAN has twisted-pair cables and coaxial cables. It covers a short distance, and so the error and noise are minimized.

Early LANs had data rates in the 4 to 16 Mbps range. Today, speeds are normally 100 or 1000 Mbps. Propagation delay is very short in a LAN. The smallest LAN may only use two computers, while larger LANs can accommodate thousands of computers. LAN has a range of up to 2km. A LAN typically relies mostly on wired connections for increased speed and security, but wireless connections can also be part of a LAN. The fault tolerance of a LAN is more and there is less congestion in this network. For example: A bunch of students playing Counter-Strike in the same room (without internet). Its advantages are as follows: it provides fast data transfer rates and high-speed communication; easy to set up and manage; can be used to share peripheral devices such as printers and scanners; provides increased security and fault tolerance compared to WANs.

There are some disadvantages: limited geographical coverage, limited scalability and may require significant infrastructure upgrades to accommodate growth, may experience congestion and network performance issues with increased usage (Retrieved from: <https://www.geeksforgeeks.org/types-of-area-networks-lan-man-and-wan/>).

B) MAN or Metropolitan area Network covers a larger area than that covered by a LAN and a smaller area as compared to WAN. MAN has a range of 5-50km. It connects two or more computers that are apart but reside in the same or different cities. It covers a large geographical area and may serve as an ISP (Internet Service Provider). MAN is designed for customers who need high-speed connectivity. Speeds of MAN range in terms of Mbps. It's hard to design and maintain a Metropolitan Area Network.

The fault tolerance of a MAN is less and also there is more congestion in the network. It is costly and may or may not be owned by a single organization. The data transfer rate and the propagation delay of MAN are moderate. Devices used for transmission of data through MAN are Modem and Wire/Cable. Examples of a MAN are part of the telephone company network that can provide a high-speed DSL line to the customer or the cable TV network in a city. Its advantages are as follows: provides high-speed connectivity over a larger geographical area than LAN; can be used as an ISP for multiple customers; offers higher data transfer rates than WAN in some cases.

Among the disadvantages there are: it can be expensive to set up and maintain; may experience congestion and network performance issues with increased usage; may have limited fault tolerance and security compared to LANs.

WAN or Wide Area Network is a computer network that extends over a large geographical area, although it might be confined within the bounds of a state or country. WAN has a range of above 50 km. A WAN could be a connection of LAN connecting to other LANs via telephone lines and radio waves and may be limited to an enterprise (a corporation or an organization) or accessible to the public. The technology is high-speed and relatively expensive.

There are two types of WAN: Switched WAN and Point-to-Point WAN. WAN is difficult to design and maintain. Similar to a MAN, the fault tolerance of a WAN is less and there is more congestion in the network. A Communication medium used for WAN is PSTN (Public Switched Telephone Network) or Satellite Link. Due to long-distance transmission, the noise and error tend to be more in WAN.

WAN's data rate is about a 10th LAN's speed since it involves increased distance and increased number of servers and terminals etc. The speed of WAN ranges from a few kilobits per second (Kbps) to megabits per second (Mbps). Propagation delay is one of the biggest problems faced here. Devices used for the transmission of data through WAN are Optic wires, Microwaves, and Satellites. An example of a Switched WAN is the asynchronous transfer mode (ATM) network and Point-to-Point WAN is a dial-up line that connects a home computer to the Internet. Its advantages are as follows: it covers large geographical areas and can connect remote locations; provides connectivity to the internet; offers remote access to resources and applications; can be used to support multiple users and applications simultaneously.

There are several disadvantages: it can be expensive to set up and maintain; offers slower data

transfer rates than LAN or MAN; may experience higher latency and longer propagation delays due to longer distances and multiple network hops; may have lower fault tolerance and security compared to LANs.

There are many advantages of LAN over MAN and WAN, such as LAN provides excellent reliability, a high data transmission rate, and can easily be managed and shared with peripheral devices too. Local Area Network cannot cover cities or towns and for that Metropolitan Area Network is needed, which can connect a city or a group of cities together. Further, for connecting a Country or a group of Countries one requires a Wide Area Network. (retrieved from: <https://www.geeksforgeeks.org/types-of-area-networks-lan-man-and-wan/>).

Task 28. Read the texts, title them, make up the plans and compose summaries in 6 English sentences, using the following word combinations: based on the author's perspective, as the author points out, in the text ... the author analyses, in the publication ... the author considers, the author asserts, the author conveys, the author illustrates, the author maintains, the author reasons that, the author expresses, the author outlines, the author introduces, the author demonstrates, the author elaborates, the author adds, the author sums up by saying, the author reaches the conclusion that, the text addresses the problem of..., the text explores the issue of..., the author emphasizes, the author underlines.

A) Мережі, що з'єднують комп'ютерні мережі та окремі комп'ютери, розміщені в різних містах і країнах, частинах світу, називають глобальними (WAN). У глобальних мережах часто використовуються існуючі лінії зв'язку, наприклад телефонні, телеграфні, стільникові лінії.

Найбільш відомою глобальною мережею є Інтернет. Інтернет також називають мережею мереж. Існують ще й інші глобальні мережі. Наприклад, мережі банківських систем, мережі авіакомпаній, наукових організацій тощо.

Інтернет – всесвітня система взаємополучених комп'ютерних мереж. Інтернет складається з великої кількості локальних і глобальних мереж, пов'язаних між собою з використанням різноманітних дротових і бездротових технологій. Інтернет становить фізичну основу для розміщення величезної кількості інформаційних ресурсів і послуг, наприклад www та електронна пошта.

Таким чином, існують різні класифікації комп'ютерних мереж: за способом апаратного під'єднання мережі поділяються на дротові, бездротові та змішані; за кількістю комп'ютерів і місцем розташування – на локальні та глобальні.

Комп'ютери в мережі можуть мати різне призначення. Наприклад, до різних комп'ютерів можуть бути приєднані периферійні пристрої. Для того щоб використати один з них, до вказаних комп'ютерів надсилається запит. У відповідь ці комп'ютери надають послуги з доступу до власних або мережних ресурсів.

Мережна взаємодія полягає в надсиланні запитів від одних комп'ютерів мережі до інших комп'ютерів і пристроїв та отриманні у відповідь доступу до певних ресурсів мережі.

Ті комп'ютери, які надають доступ до власних та мережних ресурсів іншим комп'ютерам, називають серверами, а ті, що користуються послугами серверів, – клієнтами або клієнтськими комп'ютерами (Retrieved from: <https://naurok.com.ua/tipi-komp-yuternih-merezh-ta-h-priznachennya-ponyattya-pro-merezhnu-vzaemodiyu-78938.html>).

В) Глобальні мережі відрізняються від локальних тим, що розраховані на необмежене число абонентів і використовують, як правило, не дуже якісні канали зв'язку й порівняно низьку швидкість передачі, а механізм керування обміном, у них в принципі не може бути гарантовано швидким. У глобальних мережах набагато важливіше не якість зв'язку, а сам факт її існування. Правда, зараз вже не можна провести чітку і однозначну межу між локальними та глобальними мережами. Більшість локальних мереж мають вихід в глобальну мережу, але характер переданої інформації, принципи організації обміну, режими доступу, до ресурсів усередині локальної мережі, як правило, сильно відрізняються від тих, що прийнято в глобальній мережі. І хоча всі комп'ютери локальної мережі в даному випадку включені також і в глобальну мережу, специфіку локальної мережі це не скасовує. Можливість виходу в

глобальну мережу залишається всього лише одним з ресурсів, поділені користувачами локальної мережі. Розглянемо основні відмінності локальних мереж від глобальних більш детально. Оскільки останнім часом ці відмінності стають все менш помітними, то будемо вважати, що в даному розділі ми розглядаємо мережі кінця 80-х років, коли ці відмінності виявлялися вельми виразно, а сучасні тенденції зближення технологій локальних і глобальних мереж будуть розглянуті в наступному розділі, в протяжність, якість і спосіб прокладки ліній зв'язку. Клас локальних обчислювальних мереж по визначенню відрізняється від класу глобальних мереж невеликою відстанню між вузлами мережі. Це в принципі робить можливим використання в локальних мережах якісних ліній зв'язку: коаксіального кабелю, витой пари, оптичноволокнового кабелю, які не завжди доступні (через економічні обмеження) на великих відстанях, властивих глобальним мережам. У глобальних мережах часто застосовуються вже існуючі лінії зв'язку (телеграфні або телефонні), а в локальних мережах вони прокладаються заново. Складність методів передачі і обладнання. У умовах низької надійності фізичних каналів в глобальних мережах потрібні складніші, ніж в локальних мережах, методи передачі даних і відповідне обладнання. Так, в глобальних мережах широко застосовуються модуляція, асинхронні методи, складні методи контрольного підсумовування, квотування і повторна передача спотворених кадрів. З іншого боку, якісні лінії зв'язку в локальних мережах дозволили спростити процедури передачі даних за рахунок застосування немодульованих сигналів і відмови від обов'язкового підтвердження отримання пакету. Швидкість обміну даними. Однією з головних відмінностей локальних мереж від глобальних є наявність високошвидкісних каналів обміну даними між комп'ютерами, швидкість яких (10, 16 і 100 Мбіт/с) порівнянна з швидкостями роботи пристроїв і вузлів комп'ютера дисків, внутрішніх шин обміну даними і т. п. За рахунок цього у користувача локальної мережі, підключеного до виділеного ресурсу (наприклад, диску сервера), що розділяється, складається враження, що він користується цим диском, як "своїм". Для глобальних мереж типові набагато нижчі швидкості передачі даних 2400, 9600, 28800, 33600 біт/с, 56 і 64 Кбіт/с і тільки на магістральних каналах до 2 Мбіт/с. (Retrieved from: https://dl.nure.ua/pluginfile.php/275142/mod_resource/content/1/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82_%D0%9A%D0%9A%D0%9C.pdf).

DEVELOPING SPEAKING AND LISTENING COMPREHENSION SKILLS

Task 29. Think over and then speak on one of the following issues:

- A) What are the key features of a Local Area Network (LAN) and how does it benefit businesses compared to other network types?
- B) In what situations would a Metropolitan Area Network (MAN) be more appropriate than a Wide Area Network (WAN)?
- C) Can you explain the role of a Personal Area Network (PAN) and how it is different from a Wireless Local Area Network (WLAN)?
- D) How does the topology of a network (such as star, ring, or mesh) affect its efficiency and security? Which topology would you choose for a large organization?
- E) With the rise of cloud computing, how do you think traditional network types like LAN and WAN will evolve in the next decade?

Task 30. Work with a partner and complete the following dialogues. Act them out.

Dialogue 1: Discussing LAN vs. WAN

Anna: Hey, Mark! I've been reading about different types of ____ for a project. I'm a bit confused about the difference between a Local Area Network (LAN) and a Wide Area Network (WAN). Can you ____?

Mark: Sure, Anna! A LAN is typically used for ____ devices within a small geographic area, like an office or a home. It's usually ____ and cheaper to set up compared to a WAN.

Anna: That makes sense. So, if I'm working in a small ____, would I need a LAN?

Mark: Yes, exactly! A LAN would be ideal for a small company. It allows you to easily ____ files,

printers, and other resources among devices within the same building.

Anna: And what about a WAN? When would I ____ that?

Mark: A WAN is used to connect devices across larger distances, like between different cities or countries. So, if you had several ____ in different locations, you'd use a WAN to connect them.

Anna: Ah, so a WAN is for bigger businesses or organizations with multiple ____?

Mark: Exactly! WANs are typically more complex and expensive to maintain, but they're necessary for companies with ____ reach.

Dialogue 2: Talking About Network Security

Jake: I've been hearing a lot about the importance of ____ security lately. Do you think it's a major ____ for businesses today?

Sophie: Absolutely. As businesses increasingly rely on ____ to store and process data, ensuring security is critical. A breach can lead to huge ____ losses and a damaged reputation.

Jake: I agree. I've heard about different security ____ like firewalls and encryption. How do these work?

Sophie: A firewall acts like a ____ between your network and the internet. It helps block unauthorized access while allowing ____ traffic to pass through. Encryption, on the other hand, turns data into unreadable ____, so even if it's intercepted, it's useless without the key.

Jake: That's interesting. Do you think ____ networks are more vulnerable to security risks compared to ____ ones?

Sophie: Yes, wireless networks are often more vulnerable, especially if they're not secured properly. A hacker can potentially access a wireless network from a ____ if it's not protected by a strong password or encryption.

Jake: So, using a strong ____ and encryption is crucial, right?

Sophie: Definitely! It's also important to regularly ____ your security protocols to stay ahead of potential threats.

Task 31. Watch the video https://www.youtube.com/watch?v=4_zSIXb7tLQ

Task 32. While watching the video, take notes on:

- A) Definitions of the different network types
- B) Key features of each network (e.g., range, speed, common uses)
- C) Real-world examples of where these networks are applied

Task 33. After watching the video, write 10 "true" and "false" sentences and present them to the class.

Task 34. Post-watching discussion.

The class should be divided into small groups. Each group will be assigned one type of network (e.g., LAN, WAN, PAN). Each group must discuss the following:

- What are the key features of your assigned network?
- Where is it typically used?
- What are the advantages and disadvantages of this network type?

After 5 minutes of discussion, each group presents their findings to the class.

Task 35. Role-play.

In pairs, one student will play the role of an IT consultant, and the other will be a client (a business owner or a school administrator).

- The IT consultant's task is to recommend the most suitable network type (LAN, WAN, etc.) based on the client's needs (e.g., a small office, a large company, a university campus).
- Students should use the technical vocabulary they've learned and justify their choices.

After 5-7 minutes, switch roles so each student has the chance to practice.

Task 36. Debate on the topic: Which network type is most important in today's digital world?

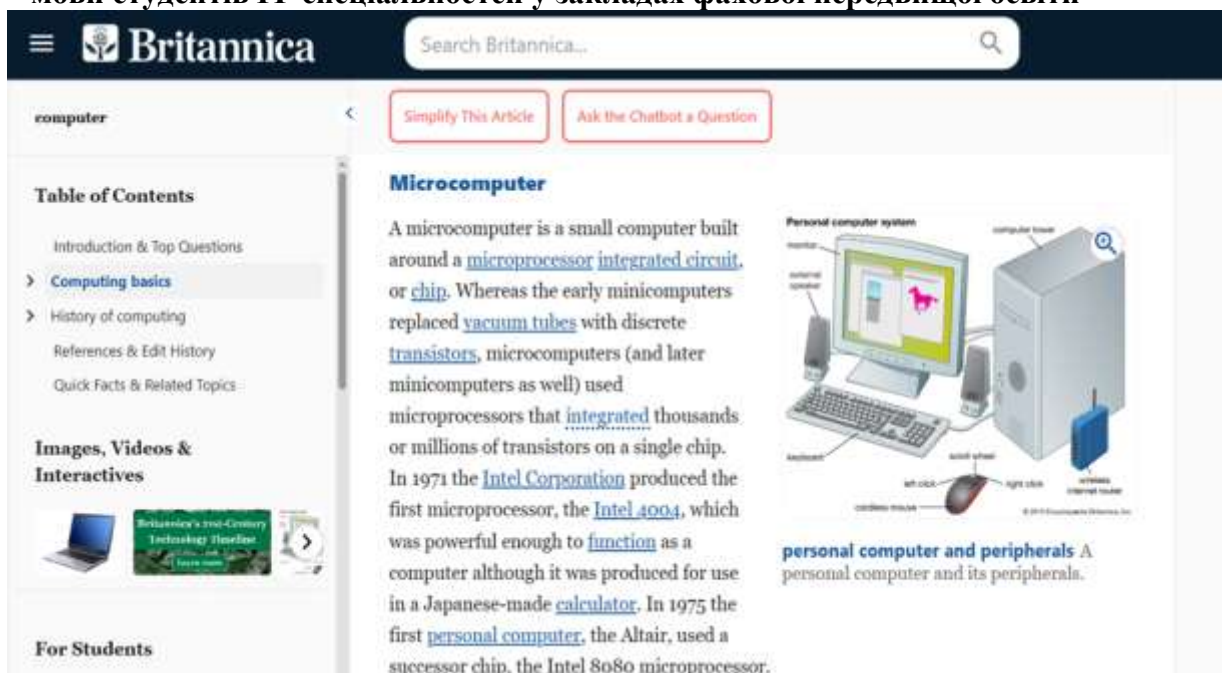
The class should be divided into two teams. Team 1 will argue that LAN is the most important, and Team 2 will argue that WAN is the most important. Each team should come up with reasons why their chosen network is most critical, using information from the video.

After the debate, the class is to vote on which team presented the most convincing argument.

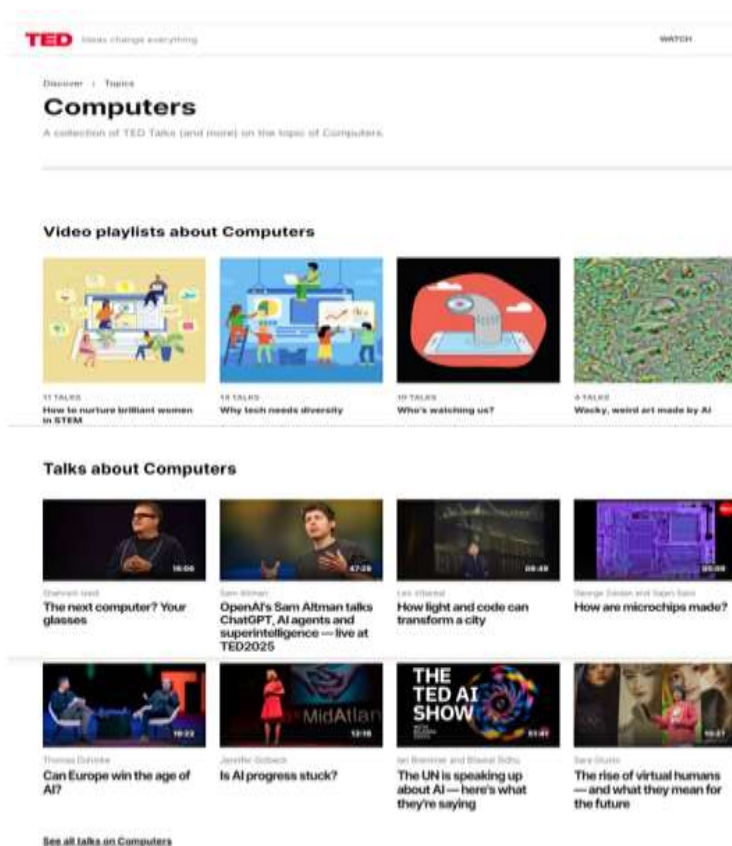
Додаток підготовлений авторкою на основі джерела: Козубська, 2025.

Додаток К Додаток К-1

Приклади матеріалів електронних ресурсів та відеохостингів для навчання англійської мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти



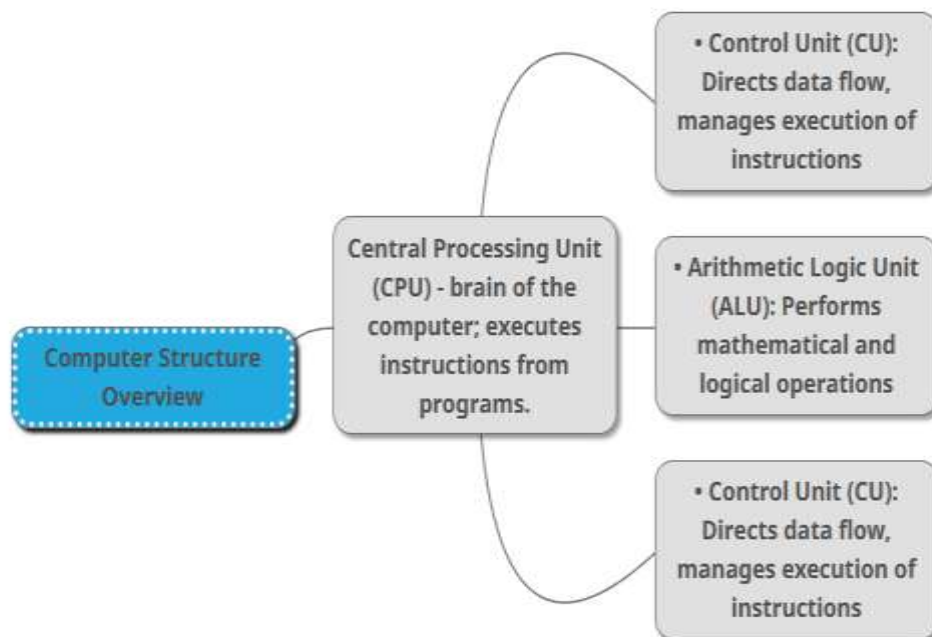
Скриншот сторінки електронної енциклопедії “Britannica”: підготовлено авторкою на основі використання джерела:
<https://www.britannica.com/technology/computer/Supercomputer>



Додаток підготовлений авторкою: Скриншот сторінки відеохостингу “TED Talks”: підготовлено авторкою на основі використання джерела:
<https://www.ted.com/search?q=Computers>

Додаток К-2

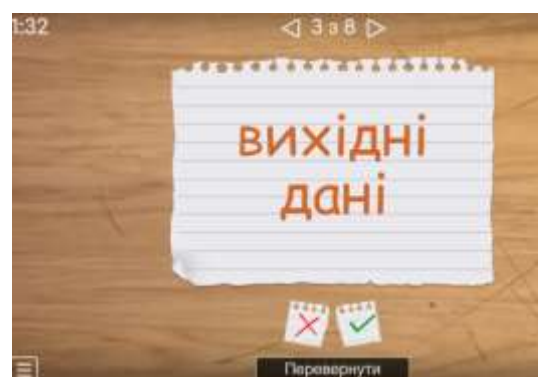
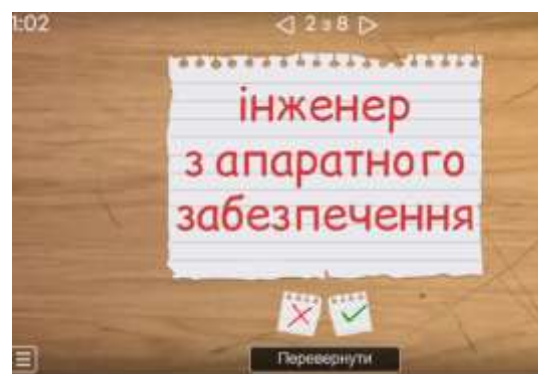
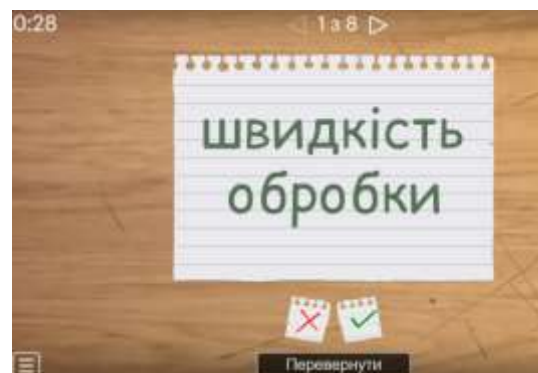
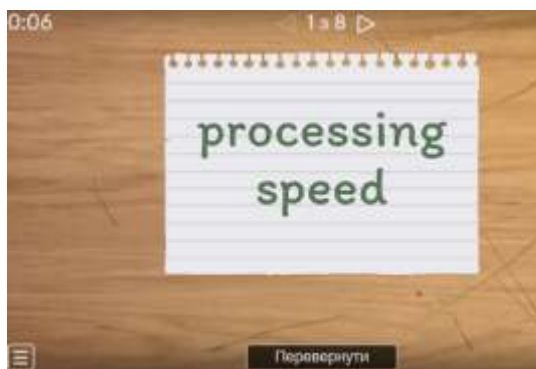
Приклади використання спеціальних вебдодатків MindMap, MindMeister, Wardwall та LearningApps для створення різнотипних інтерактивних завдань в онлайн-форматі



Приклад створення MindMap: підготовлено авторкою на основі використання вебдодатку <https://app.mindmup.com/>



Приклад створення MindMap: підготовлено авторкою на основі використання вебдодатку <https://www.mindmeister.com/>



Приклад створення флеш-карток: підготовлено авторкою на основі використання вебдодатку <https://wordwall.net/>

Додаток підготовлений авторкою.

English for IT-specialists

1. We the application. Now we can deploy it. 2. We a contract with the software vendor yesterday. 3. There many discussions about cloud migration recently. 4. He usually only certified plugins. 5. They to audit the entire system. 6. Last week the IT department to increase storage capacity. 7. When he got back to the office, he realized he the configuration file. 8. The developers the code now. 9. We the antivirus yet. 10. The system upgrade next Monday. 11. They to introduce multi-factor authentication this year. 12. If the security policy carefully written, there may be a data breach. 13. Distributed systems in importance nowadays. 14. As a result of the outage, the team services from backup. 15. Last month the company on improving server reliability.

English for IT-specialists

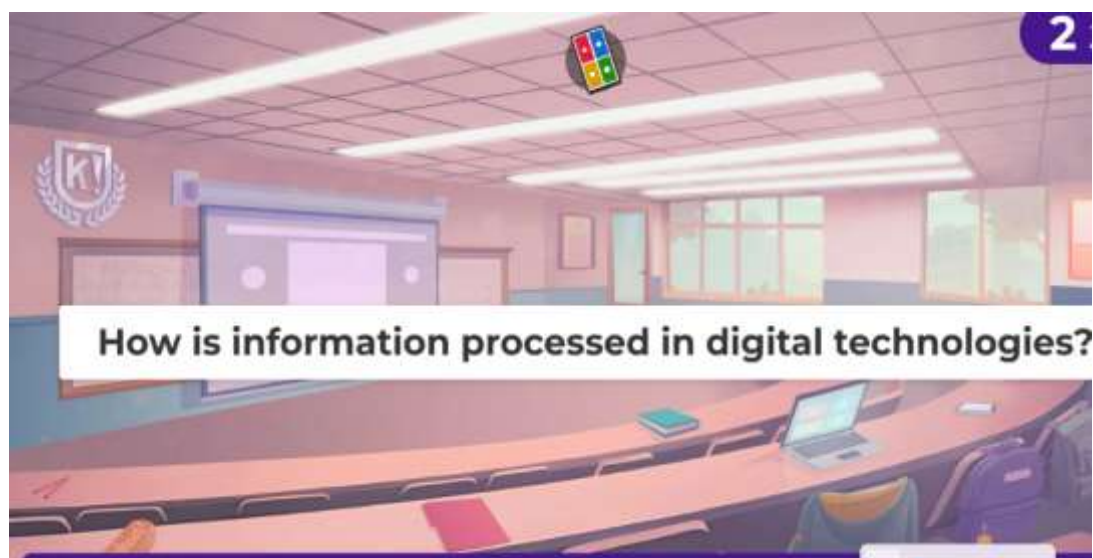
1. We the application. Now we can deploy it. 2. We a contract with the software vendor yesterday. 3. There many discussions about cloud migration recently. 4. He usually only certified plugins. 5. They to audit the entire system. 6. Last week the IT department to increase storage capacity. 7. When he got back to the office, he realized he the configuration file. 8. The developers the code now. 9. We the antivirus yet. 10. The system upgrade next Monday. 11. They to introduce multi-factor authentication this year. 12. If the security policy carefully written, there may be a data breach. 13. Distributed systems in importance nowadays. 14. As a result of the outage, the team services from backup. 15. Last month the company on improving server reliability.

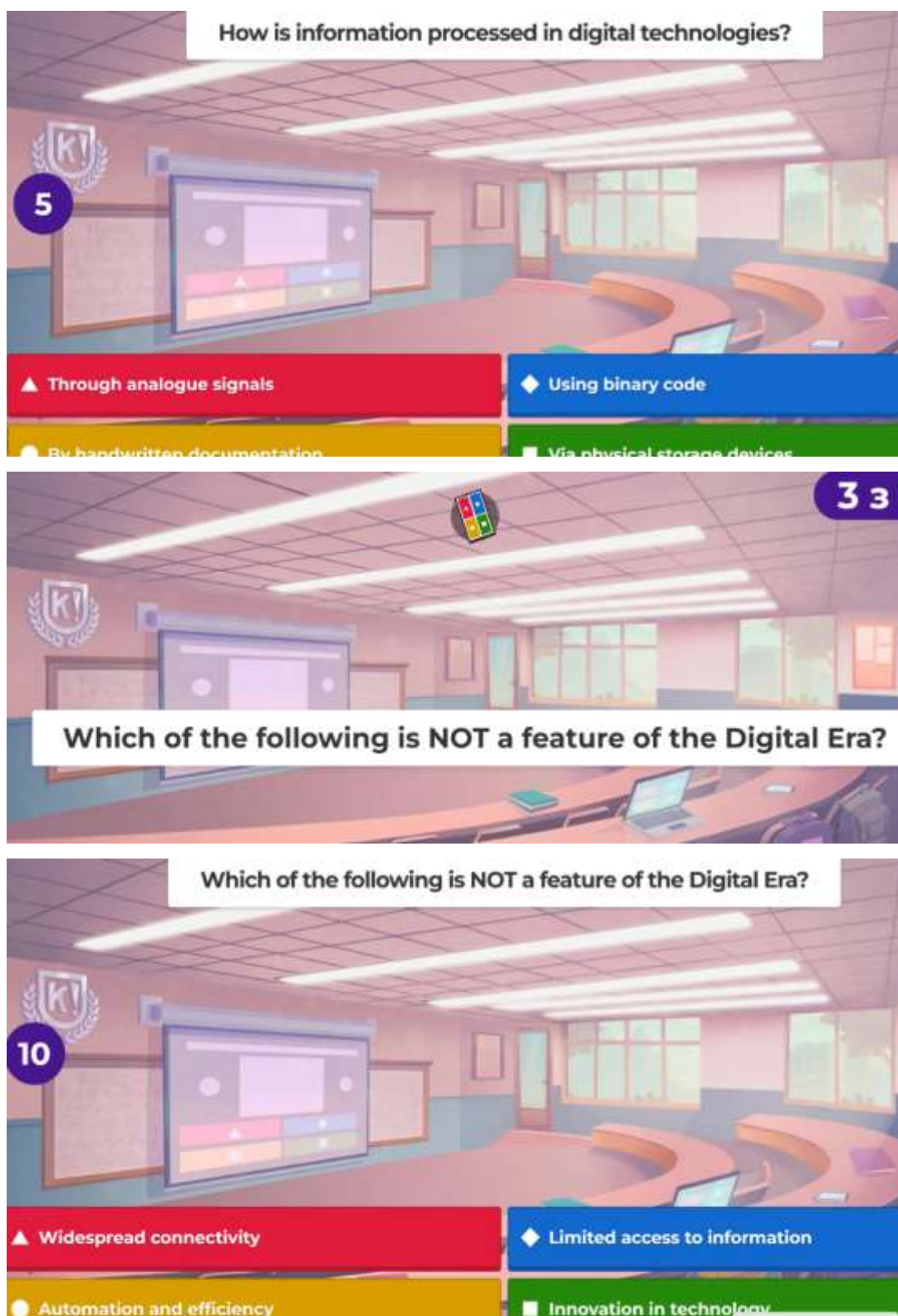
- not to be
- not to save
- not to update
- to be
- to be scheduled
- to decide
- to focus
- to grow

Приклад створення граматичної вправи: підготовлено авторкою на основі використання вебдодатку <https://learningapps.org/>

Додаток підготовлений авторкою.

Додаток К-3
 Приклади використання сучасних онлайн-платформ Kahoot! та Quizlet
 для тестування знань і вмінь здобувачів освіти





Приклад створення вікторини: підготовлено авторкою на основі використання онлайн-платформи <https://kahoot.it/>

Додаток підготовлений авторкою.

Додаток Л

Анкета для здобувачів

1. Чи можете Ви пояснити сутність поняття «іншомовна комунікативна компетентність»?
 - Так, я зміг би пояснити.
 - Ні, не розумію цього поняття.
 - Не знаю.
2. Чи потрібна, на Вашу думку іншомовна комунікативна компетентність фахівцю ІТ–сфери?
 - Так.
 - Ні.
 - Не знаю.
3. Чи відчуваєте Ви потребу в іншомовній комунікативній компетентності?
 - Так.
 - Ні.
 - Інколи.
4. Наскільки важливим є для фахівця ІТ–сфери вміння професійного спілкування іноземною мовою?
 - Дуже важливо.
 - Не важливо.
 - Не можу відповісти.
5. Чи відчуваєте Ви потребу і бажання вільно спілкування іноземною мовою?
 - Так.
 - Ні.
 - Інколи.
6. Чи хотіли б Ви оволодіти іншомовною комунікативною компетентністю?
 - Так.
 - Ні.
 - Не знаю.
7. Чи усвідомлюєте Ви цінність іншомовної комунікативної компетентності для майбутньої професійної діяльності?
 - Так, вона є необхідною.
 - Ця якість не є важливою.
 - Мені складно відповісти.
8. Як би Ви оцінили рівень вмотивованості до розвитку власної іншомовної комунікативної компетентності?
 - У мене є стійке бажання розвивати власну іншомовну комунікативну компетентність.
 - У мене немає бажання розвивати власну іншомовну комунікативну компетентність.
 - Не замислювався над цим.
9. Наскільки притаманними є для Вас професійна спрямованість, спрямованість на самовдосконалення?
 - Я постійно займаюся над професійним самовдосконаленням.
 - Я не займаюся професійним самовдосконаленням.
 - Інший варіант _____
10. Як би Ви оцінили рівень власних фахових знань (від 1 до 10)?
 - 1-4 (високий).
 - 5-7 (середній).
 - 8-10 (низький).
11. Як би Ви оцінили рівень практичних мовленнєвих умінь і навичок (від 1 до 10)?
 - 1-4 (високий).
 - 5-7 (середній).
 - 8-10 (низький).

12. Чи вмієте Ви адекватно й правильно використовувати іноземну мову на практиці (висловлювати думки, наміри тощо)?
 - Так, умію завжди.
 - Так, періодично вмію.
 - Не зовсім умію.
13. Чи здатні Ви до практичного застосування мовленнєвих знань у процесі розв'язання професійних завдань?
 - Так, умію завжди.
 - Так, періодично вмію.
 - Не зовсім умію.
14. Чи здатні Ви вирішувати комунікативні завдання у сфері міжособистісної взаємодії?
 - Так, умію завжди.
 - Так, періодично вмію.
 - Не зовсім умію.
15. Як би Ви оцінили рівень власних рефлексивних умінь (здатності до самоаналізу і самоспостереження)?
 - Як високий.
 - Як середній.
 - Як низький.
16. Чи володієте Ви інтерактивними вміннями (вміння співпрацювати, взаємодіяти з іншими в процесі усної та письмової комунікації)?
 - Володію досить добре.
 - Не володію.
 - Не знаю.
17. Чи займаєтеся Ви саморозвитком щодо оволодіння іноземною мовою?
 - Займаюся постійно.
 - Займаюся періодично.
 - Не займаюся.
18. Чи вважаєте Ви себе наполегливим, цілеспрямованим?
 - Так.
 - Ні.
 - Інший варіант _____

Додаток підготовлений авторкою.

Додаток М

Додаток М-1

Тест “Мотиви вибору професії”

У бланку відповідей наведені твердження, що характеризують будь-яку професію. Прочитайте й оцініть, якою мірою кожне з них вплинуло на ваш вибір професії за такою шкалою оцінювання: 5 – дуже сильно вплинуло; 4 – сильно вплинуло; 3 – середньо вплинуло; 2 – слабо вплинуло; 1 – ніяк не вплинуло.

Мотиви вибору професії

№ п/п	Твердження	Оцінка	Тип мотивації
1	Вимагає спілкування з різними людьми		I
2	Подобається батькам		-
3	Передбачає сильне почуття відповідальності		C
4	Вимагає переїзду на нове місце проживання		+
5	Відповідає моїм здібностям		I
6	Дозволяє обмежитися наявним устаткуванням		-
7	Корисна людям		C
8	Сприяє розумовому й фізичному розвитку		I
9	Високооплачувана		+
10	Дозволяє працювати близько від дому		+
11	Престижна		-
12	Можливість для зростання професійної майстерності		C
13	Єдино можлива за таких обставин		-
14	Дозволяє реалізувати здібності до керівної роботи		C
15	Приваблива		I
16	Близька до будь-якого шкільного предмету		+
17	Дозволяє одразу одержати гарний результат праці для інших		C
18	Обрана моїми друзями		-
19	Дозволяє використовувати професійні вміння поза роботою		+
20	Дає більші можливості виявити творчість		C

C = __; I = __; + = ____; - = __;

Інтерпретація результатів проводиться у такий спосіб: підраховується арифметична сума за кожним із типів мотивації у бланку відповідей такими позначками – “I”, “C”, “+”, “-”.

Умовні позначки:

“I” – внутрішні індивідуально значимі мотиви;

“C” – внутрішні соціально значимі мотиви;

“+” – зовнішні позитивні мотиви;

“-” – зовнішні негативні мотиви.

Максимальна сума вказує на переважний тип мотивації вибору професії.

Додаток підготовлений авторкою на основі опрацювання джерела: Щербакова, & Стадник, 2012.

Додаток М-2

Тест “Спрямованість особистості”

Діагностика спрямованості особистості необхідна для визначення того чим Ви будете займатися. Дуже часто людина стає невдахою, бо планує своє життя (або хтось за нього планує, наприклад батьки) у розрахунку на особисті якості, яких насправді немає. Даний тест допомагає визначити спрямованість особистості. Пройшовши тест спрямованості особистості, Ви намалюєте для себе картину Ваших особистих цінностей і, можливо, надалі переорієнтують свої життєві цілі.

Інструкція для проходження тесту спрямованості особистості.

Опитувальний лист тесту спрямованості особистості складається з 27 пунктів. По кожному з них можливі три варіанти відповідей: А, Б, В.

1. З відповідей на кожен з пунктів виберіть той, який найкраще виражає Вашу точку зору з даного питання. Можливо, що якісь із варіантів видаватимуться Вам рівноцінними. Проте, просимо Вас відібрати тільки один з них, а саме той, який найбільшою мірою відповідає Вашу думку, і найбільше цінний для Вас. Букву, якою позначена відповідь (А, Б, В) напишіть на аркуші для запису відповідей поряд з номером відповідного пункту (1-27) під рубрикою “НАЙБІЛЬШЕ”.

2. Потім з відповідей на кожний з пунктів виберіть той, який відрізняється від Вашої точки зору, найменш цінний для Вас. Букву, якою позначена відповідь, знову напишіть на аркуші запису відповідей поряд з номером відповідного пункту, у стовпці під рубрикою “МЕНШЕ ВСЬОГО”.

3. Таким чином, для відповіді на кожне з питань Ви використовуєте дві букви, які й запишіть у відповідні стовпці. Решта (невибрані) відповіді занесіть в стовпчик “невибрані”. Намагайтеся бути максимально правдивими! Серед варіантів відповіді немає “хороших” або “поганих”, тому не намагайтеся вгадати, який з відповідей є “правильним” або “кращим”.

Час від часу контролюйте себе, чи правильно Ви записуєте відповіді, поруч з тими чи пунктами. У разі, якщо Ви виявите помилку, внесіть корективи, але так, щоб було чітко видно.

Питання тесту спрямованості особистості.

1. Найбільше задоволення я отримую від:
 - А. Схвалення моєї роботи;
 - Б. Усвідомлення того, що робота зроблена добре;
 - В. Усвідомленості того, що мене оточують друзі.
2. Якби я грав у футбол (волейбол, баскетбол), то я хотів би бути:
 - А. Тренером, який розробляє тактику гри;
 - Б. Відомим гравцем;
 - В. Обраним капітаном команди.
3. На мою думку, кращим педагогом є той, хто:
 - А. Виявляє інтерес до учнів і до кожного має індивідуальний підхід;
 - Б. Викликає інтерес до предмета, так що учні із задоволенням поглиблюють свої знання в цьому предметі;
 - В. Створює в колективі таку атмосферу, при якій ніхто не боїться висловити свою думку.
4. Мені подобається, коли люди:
 - А. Радіють виконуючи роботу;
 - Б. Із задоволенням працюють у колективі;
 - В. Прагнуть виконати свою роботу краще за інших.
5. Я хотів, щоб мої друзі:
 - А. Були чуйні і допомагали людям, коли для цього представляються можливості;
 - Б. Були вірні й віддані мені;
 - В. Були розумними і цікавими людьми.
6. Кращими друзями я вважаю тих:
 - А. З ким складаються хороші взаємини;
 - Б. На кого завжди можна покластися;

- В. Хто може багато досягти в житті.
7. Найбільше я не люблю:
- А. Коли у мене щось не виходить;
 - Б. Коли псуються відносини з товаришами;
 - В. Коли мене критикують.
8. На мою думку, найгірше, коли педагог:
- А. Не приховує, що деякі учні йому несимпатичні, насміхається і жартує над ними;
 - Б. Викликає дух суперництва в колективі;
 - В. Недостатньо добре знає предмет, який викладає.
9. У дитинстві мені найбільше подобалося:
- А. Проводити час з друзями;
 - Б. Відчуття виконаних справ;
 - В. Коли мене за що-небудь хвалили.
10. Я хотів би бути схожим на тих, хто:
- А. Домігся успіху в житті;
 - Б. По-справжньому захоплений справою;
 - В. Відрізняється дружелюбністю і доброзичливістю.
11. У першу чергу школа повинна:
- А. Навчити вирішувати завдання, які ставить життя;
 - Б. Розвивати індивідуальні здібності учня;
 - В. Виховувати якості, що допомагають взаємодіяти з людьми.
12. Якби у мене було більше вільного часу, найохочіше я використав би його:
- А. Для спілкування з друзями;
 - Б. Для відпочинку і розваг;
 - В. Для своїх улюблених справ і самоосвіти.
13. Найбільших успіхів я добиваюся, коли:
- А. Працюю з людьми, які мені симпатичні;
 - Б. У мене цікава робота;
 - В. Мої зусилля добре винагороджуються.
14. Я люблю, коли:
- А. Інші люди мене цінують;
 - Б. Відчуваю задоволення від добре виконаної роботи;
 - В. Приємно проводжу час з друзями.
15. Якби про мене вирішили написати в газеті, мені хотілося, щоб:
- А. Розповіли про цікаву справу, пов'язаному з навчанням, роботою, спортом і т.п., в якому мені довелося брати участь;
 - Б. Написали про мою діяльність;
 - В. Обов'язково розповіли про колектив, в якому я працюю.
16. Найкраще я вчуся, якщо викладач:
- А. Застосовує до мене індивідуальний підхід;
 - Б. Зуміє викликати у мене інтерес до предмету;
 - В. Влаштовує колективні обговорення досліджуваних тем.
17. Для мене немає нічого гірше, ніж:
- А. Образа особистої гідності;
 - Б. Невдача при виконанні важливої справи;
 - В. Втрата друзів.
18. Найбільше я ціную:
- А. Успіх;
 - Б. Можливості доброї спільної роботи;
 - В. Здоровий практичний розум і кмітливість.
19. Я не люблю людей, які:
- А. Вважають себе гірше за інших;

- Б. Часто сваряться і конфліктують;
 В. Заперечують проти всього нового.
20. Приємно, коли:
 А. Працюєш над важливою справою;
 Б. Маєш багато друзів;
 В. викликають захоплення і всім подобається.
21. На мою думку, в першу чергу батько повинен бути:
 А. Доступним;
 Б. Авторитетним;
 В. Вимогливим.
22. У вільний час я охоче прочитав би книги:
 А. Про те, як заводити друзів і підтримувати хороші відносини з людьми;
 Б. Про життя знаменитих і цікавих людей;
 В. Про останні досягнення науки і техніки.
23. Якби у мене були здібності до музики, я волів би бути:
 А. Диригентом;
 Б. Композитором;
 В. Солістом.
24. Мені б хотілося:
 А. Придумати цікавий конкурс;
 Б. Перемогти в конкурсі;
 В. Організувати конкурс і керувати ним.
25. Для мене найважливіше знати:
 А. Що я хочу зробити;
 Б. Як досягти мети;
 В. Як організувати людей для досягнення мети.
26. Людина повинна прагнути до того, щоб:
 А. Інші були задоволені ним;
 Б. Насамперед виконати своє завдання;
 В. Його не потрібно було дорікати за виконану роботу.
27. Найкраще я відпочиваю у вільний час:
 А. У спілкуванні з друзями;
 Б. Переглядаючи розважальні фільми;
 В. Займаючись улюбленою справою.

Таблиця результатів тесту спрямованості особистості

№ п/п	“Більше всього” – 2 бали	“Менше всього” – 1 бал	Невибраний – 0 балів	Я	О	Д
1	Б	А	В	1	0	2
2						
...						
27						
Всього балів						

Ключ для визначення результату тесту спрямованості особистості.

Після того, як Ви виберете варіанти і привласните їм спрямованість до своєї особистості, Вам потрібно буде присвоїти кожному значенню бали. Розглянемо на прикладі блоку перших питань. Значенням “Я” відповідає буква А. У нашому прикладі букву А ми поставили в другій колонці, тобто вона має вагу 1 бал. Значить ставимо 1 в комірку під буквою Я. Значенням “О” відповідає буква В. У нашому прикладі букву В ми поставили в третій колонці, тобто вона має вагу 0 балів. Значить ставимо 0 в осередок під буквою О. Значенням “Д” відповідає буква Б. У нашому прикладі букву Б ми поставили в першій колонці, тобто вона

має вагу 2 бали. Значить ставимо 2 в комірку під буквою Д. І так далі ... Потім підсумовуємо бали по кожній букві окремо – Я, О, Д і аналізуємо. Відповідно, чим більше сума балів, тим спрямованість особистості сильніше.

№ п/п	Я	О	Д	№ п/п	Я	О	Д
1	А	В	Б	15	Б	В	А
2	Б	В	А	16	А	В	Б
3	А	В	Б	17	А	В	Б
4	В	Б	А	18	А	Б	В
5	Б	А	В	19	А	Б	В
6	В	А	Б	20	В	Б	А
7	В	Б	А	21	Б	А	В
8	А	Б	В	22	Б	А	В
9	В	А	Б	23	В	А	Б
10	А	В	Б	24	Б	В	А
11	Б	В	А	25	А	В	Б
12	Б	А	В	26	В	А	Б
13	В	А	Б	27	Б	А	В
14	А	В	Б				

Результат тесту спрямованості особистості.

1. Інтереси і спрямованість особистості на себе (Я) – орієнтація на пряму винагороду і задоволення безвідносно роботи і співробітників, агресивність у досягненні статусу, владність, схильність до суперництва, роздратованість, тривожність, інтровертність.

2. Інтереси і спрямованість особистості на спілкування (О) – прагнення за будь-яких умов підтримувати хороші відносини з людьми, орієнтація на спільну діяльність, але часто на шкоду виконанню конкретних завдань або наданню щирої допомоги людям; орієнтація на соціальне схвалення, залежність від групи, потреба в прихильності і емоційних відносинах з людьми.

3. Інтереси і спрямованість особистості на справу (Д) – зацікавленість у вирішенні ділових проблем, виконання роботи якнайкраще; орієнтація на ділову співпрацю, здатність відстоювати в інтересах справи власну думку, яке корисне для досягнення спільної мети.

Додаток підготовлений авторкою на основі опрацювання джерела: Щербакова, & Стадник, 2012.

Додаток М-3

Методика діагностики особистості на мотивацію до успіху (методика Т. Елерса)

Інструкція: Вам буде запропоновано 41 питання, на кожне з яких потрібно дати відповідь «так» чи «ні».

Мотиваційний матеріал:

1. Коли є вибір між двома варіантами, його краще зробити швидше, ніж відкласти на певний час.
2. Я легко дратуюся, коли помічаю, що не можу на всі 100% виконати завдання.
3. Коли я працюю, це виглядає так, ніби я все ставлю на карту.
4. Коли виникає проблемна ситуація, я найчастіше приймаю рішення одним з останніх.
5. Коли у мене два дні підряд немає справи, я втрачаю спокій.
6. У деякі дні мої успіхи нижче середніх.
7. По відношенню до себе я більш строгий, ніж по відношенню до інших.
8. Я більш доброзичливий, ніж інші.
9. Коли я відмовляюся від важкого завдання, я потім суворо засуджую себе, бо знаю, що в ньому я домогся б успіху.
10. У процесі роботи я потребую невеликих пауз для відпочинку.
11. Старанність – це не основна моя риса.
12. Мої досягнення в праці не завжди однакові.
13. Мене більше приваблює інша робота, ніж та, якою я зайнятий.
14. Осуд стимулює мене сильніше, ніж похвала.
15. Я знаю, що мої колеги вважають мене діловою людиною.
16. Перешкоди роблять мої рішення більш твердими.
17. У мене легко викликати честолюбство.
18. Коли я працюю без натхнення, це зазвичай помітно.
19. При виконанні роботи я не розраховую на допомогу інших.
20. Іноді я відкладаю те, що повинен був зробити зараз.
21. Треба покладатися тільки на самого себе.
22. У житті мало речей, важливіших, ніж гроші.
23. Завжди, коли мені треба буде виконати важливе завдання, я ні про що інше не думаю.
24. Я менш честолюбний, ніж багато інших.
25. У кінці відпустки я зазвичай радію, що скоро вийду на роботу.
26. Коли я розташований до роботи, я роблю її краще і кваліфікованіший, ніж інші.
27. Мені простіше і легше спілкуватися з людьми, які можуть завзято працювати.
28. Коли у мене немає справ, я відчуваю, що мені не по собі.
29. Мені доводиться виконувати відповідальну роботу частіше, ніж іншим.
30. Коли мені доводиться приймати рішення, я намагаюся робити це якомога краще.
31. Мої друзі іноді вважають мене ледачим.
32. Мої успіхи в якійсь мірі залежать від моїх колег.
33. Безглуздо протидіяти волі керівника.
34. Іноді не знаєш, яку роботу доведеться виконувати.

35. Коли щось не ладиться, я нетерплячий.
36. Я зазвичай звертаю мало уваги на свої досягнення.
37. Коли я працюю разом з іншими, моя робота дає великі результати, ніж роботи інших.
38. Багато чого, за що я беруся, я не доводжу до кінця.
39. Я заздрю людям, які не завантажені роботою.
40. Я не заздрю тим, хто прагне до влади і положенню.
41. Коли я впевнений, що стою на правильному шляху, для доведення своєї правоти я йду аж до крайніх заходів.

Ключ:

1 бал нараховується за відповіді «так» на наступні запитання: 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 37, 41.

Також нараховуються по 1 балу за відповіді «ні» на запитання: 6, 19, 18, 20, 24, 31, 36, 38, 39.

Відповіді на питання 1, 11, 12, 19, 28, 33, 34, 35, 40 не враховуються.

Далі підраховується сума набраних балів.

Аналіз результатів.

Від 1 до 10 балів: низька мотивація до успіху;

від 11 до 16 балів: середній рівень мотивації;

від 17 до 20 балів: помірно високий рівень мотивації;

понад 21 бали: дуже високий рівень мотивації до успіху.

Додаток підготовлений авторкою на основі опрацювання джерела: Ehlers, 1968.

Додаток М-4

Методика діагностики особистості на мотивацію до уникнення невдач (методика Т. Елерса)

Методика призначена для діагностики мотиваційної спрямованості особистості до уникнення невдач. Інструкція: “В реєстраційному бланку Вам пропонується список слів із 30 рядків, по 3 слова в кожному рядку. В кожному рядку оберіть тільки одне з трьох слів, яке найбільш точно Вас характеризує, і підкресліть його”.

Інструкція: Вам пропонується список слів з 30 рядків, по 3 слова в кожному рядку. У кожному рядку виберіть тільки одне з трьох слів, що найточніше Вас характеризує, і підкресліть його.

1	2	3
1. Сміливий	Пильний	Винахідливий
2. Лагідний	Боязкий	Впертий
3. Обережний	Рішучий	Песимістичний
4. Непостійний	Безцеремонний	Уважний
5. Нерозумний	Боягузливий	Не мислячий
6. Спритний	Жвавий	Обачливий
7. Холоднокровний	Коливний	Молодецький
8. Цілеспрямований	Легкомислячий	Боягузливий
9. Незадумливий	Манірний	Непередбачливий
10. Оптимістичний	Добросовісний	Чутливий
11. Меланхолійний	Той, що має сумніви	Нестійкий
12. Боягузливий	Недбалий	Схвильований
13. Необачний	Тихий	Боязкий
14. Уважний	Нерозсудливий	Сміливий
15. Розсудливий	Швидкий	Мужний
16. Винахідливий	Обережний	Завбачливий
17. Схвильований	Розсіяний	Боязкий
18. Малодушний	Необережний	Безцеремонний
19. Полохливий	Нерішучий	Нервовий
20. Виконавчий	Відданий	Авантюрний
21. Завбачливий	Жвавий	Відчайдушний
22. Приборканий	Байдужий	Необережний
23. Обережний	Безтурботний	Терплячий
24. Розумний	Турботливий	Хоробрий
25. Передбачливий	Безстрашний	Сумлінний
26. Поспішний	Полохливий	Безтурботний
27. Розсіяний	Необачний	Песимістичний
28. Обачний	Розсудливий	Винахідливий
29. Тихий	Неорганізований	Боязкий
30. Оптимістичний	Пильний	Безтурботний

“Ключ”: 1/2; 2/1; 2/2; 3/1; 3/3; 4/3; 5/2; 6/3; 7/2; 7/3; 8/3; 9/1; 9/2; 10/2; 11/1; 11/2; 12/1; 12/3; 13/2; 13/3; 14/1; 15/1; 16/2; 16/3; 17/3; 18/1; 19/1; 19/2; 20/1; 20/2; 21/1; 22/1; 23/1; 23/3; 24/1; 24/2; 25/1; 26/2; 27/3; 28/1; 28/2; 29/1; 29/3; 30/2.

Обробка результатів: Респондент отримує по 1 балу за вибори, наведені в ключі (цифра перед ризикою означає номер рядка, цифра після ризику – номер стовпчика, в якому потрібне слово. Наприклад, 1/2 означає, що слово, за яке нараховується один бал, знаходиться в першому рядку, в другому стовпчику – «пильний»). За інший вибір бал не нараховується. Інтерпретація результатів Чим більша сума балів, тим вищий рівень мотивації до уникнення невдач, захисту. Від 2 до 10 балів: низька мотивація до захисту; від 11 до 16 балів – середній рівень мотивації; від 17 до 20 балів – високий рівень мотивації; більше 20 балів – надто високий рівень мотивації до уникнення невдач, захисту.

Додаток підготовлений авторкою на основі опрацювання джерела: Кокун, Пішко, Лозінська, Копаниця, & Малхазов, 2011.

Додаток М-5

Методика “Ціннісні орієнтації” М. Рокича

Інструкція. Якими з перерахованих нижче положень Ви керуєтеся у своєму житті як основоположними принципами?

Проставте в правому стовпчику таблиці “Ранг” номери від 1 до 18, які визначають, наскільки важливим для Вас є кожне з тверджень.

Номер 1 відповідає найбільш важливому для Вас твердженню, а номер 18 – найменш важливому.

Бланк для відповідей № 1

№ з/п	Твердження	Ранг
1.	Активне, діяльне життя.	
2.	Здоров'я.	
3.	Краса природи та мистецтва.	
4.	Матеріально забезпечене життя.	
5.	Спокій у країні, мир.	
6.	Пізнання, інтелектуальний розвиток.	
7.	Незалежність суджень, оцінок, думок.	
8.	Щасливе сімейне життя.	
9.	Впевненість у собі.	
10.	Життєва мудрість.	
11.	Цікава робота.	
12.	Любов.	
13.	Наявність хороших і добрих друзів.	
14.	Суспільне визнання.	
15.	Рівність.	
16.	Свобода вчинків та дій.	
17.	Творча діяльність.	
18.	Отримання задоволення.	

Бланк для відповідей № 2

№ з/п	Твердження	Ранг
1.	Акуратність.	
2.	Життєрадісність.	
3.	Непримиренність до своїх та чужих недоліків.	
4.	Відповідальність.	
5.	Самоконтроль.	
6.	Сміливість у відстоюванні своєї думки.	
7.	Терпимість до думок інших.	
8.	Чесність.	
9.	Вихованість.	
10.	Виконавська дисципліна.	
11.	Раціоналізм (уміння приймати обдумані рішення).	
12.	Працелюбність.	
13.	Високі запити.	
14.	Незалежність.	
15.	Освіченість.	
16.	Тверда воля.	
17.	Широта поглядів.	

18.	Чуйність.	
-----	-----------	--

Додаток підготовлений авторкою на основі опрацювання джерела: Rokeach, 1973.

Додаток Н
Додаток Н-1

**Приклад тесту для оцінювання іншомовної комунікативної компетентності фахівців
ІТ-сфери (лінгвістично-когнітивний критерій)**

Блок 1: Лексико-семантичне розуміння (термінологія)

What does the term “API” stand for?

- A. Application Programming Interface
- B. Automated Process Integration
- C. Applied Protocol Interaction
- D. Advanced Programmed Input

What is the meaning of the term “debugging”?

- A. Writing new code
- B. Translating code into another language
- C. Finding and fixing errors in code
- D. Documenting source code

Блок 2: Лінгвістична інтерпретація фахових текстів

Прочитайте і дайте коротку відповідь.

“The backend is responsible for storing and organizing data, and ensuring that everything on the client-side actually works”.

Question: Which part of the system is directly responsible for user interface design?

“Continuous Integration (CI) is a development practice that requires developers to integrate code into a shared repository several times a day”.

Question: What is the main goal of Continuous Integration?

Блок 3: Професійне використання мовних структур

When a user logs in, the system _____ a token to identify the session.

- A. generates
- B. generate
- C. generated
- D. generating

Choose the correct form: The data _____ stored in a secure server.

- A. is
- B. are
- C. was
- D. be

Блок 4: Когнітивне оперування поняттями

Встановіть відповідність між терміном і його функцією:

Термін	Функція
1. Firewall	A. Manages hardware drivers
2. Operating System	B. Filters incoming/outgoing data
3. Algorithm	C. Executes step-by-step logic

Встановіть відповідність між інструментом та його призначенням:

Інструмент	Призначення
1. Git	A. Containerization platform
2. Docker	B. Version control system
3. Jenkins	C. Automation server for CI/CD

Блок 5: Переклад фахового уривку

Перекладіть українською мовою:

“Cloud computing allows developers to deploy scalable applications without managing physical infrastructure”.

“A database management system (DBMS) provides users and programmers with a systematic way to create, retrieve, update, and manage data”.

Додаток підготовлений авторкою.

Додаток Н-2

Тест на визначення рівня комунікабельності (тест В. Ф. Ряховського)

Інструкція: Щоб визначити коефіцієнт Вашої комунікабельності, потрібно відповісти на 16 запитань. Відповідати треба однозначно: “Так”, “Ні”, “Інколи”.

1. У Вас запланована звичайна чи ділова зустріч. Чи відчуваєте Ви дискомфорт через очікування?
 2. Чи звертаєтесь Ви до лікаря вчасно, не відкладаючи візит до останнього моменту?
 3. Чи викликає у Вас тривогу або незадоволення необхідність виступати з доповіддю чи повідомленням на заході?
 4. Вам пропонують поїздку до міста, де Ви ніколи не були. Чи намагатиметесь Ви уникнути цього відрядження?
 5. Чи любите Ви ділитися своїми почуттями та переживаннями з іншими?
 6. Чи дратує Вас, коли незнайома людина на вулиці звертається з проханням, наприклад, показати дорогу чи назвати час?
 7. Чи вірите Ви в існування проблеми «батьків і дітей» та труднощів у розумінні між поколіннями?
 8. Чи соромитеся Ви нагадати знайомому про борг, який він не повернув Вам уже кілька місяців?
 9. У кафе Вам подали страву неналежної якості. Чи промовчите Ви, лише демонстративно відсунувши тарілку?
 10. Опинившись наодинці з незнайомою людиною, чи утримуєтесь Ви від розмови, відчуваючись ніяково, якщо вона заговорить першою?
 11. Чи дратує Вас необхідність стояти в довгій черзі? Ви відмовляєтесь від свого наміру чи терпляче чекаєте?
 12. Чи боїтеся Ви брати участь у роботі комісії з розгляду конфліктних ситуацій?
 13. Чи маєте Ви власні критерії оцінки літератури, мистецтва чи культури, не приймаючи до уваги чужі думки?
 14. Почувши помилкові твердження з питання, яке Вам добре відоме, чи волієте ви промовчати, щоб уникнути суперечки?
 15. Чи викликає у Вас незадоволення прохання допомогти розібратися з виробничим питанням чи навчальною темою?
 16. Чи надаєте Ви перевагу письмовому викладенню своїх думок перед усним?
- Підрахунок балів: за кожну відповідь «так» – 2, «іноді» – 1, «ні» – 0 балів.

Висновки про рівні розвитку комунікабельності:

- 30-32 – дуже низький,
- 25-29 – низький,
- 19-24 – середній,
- 14-18 – вищий від середнього,
- 9-13 – високий,
- 4-8 – дуже високий,
- 3 і менше – гіперкомунікабельний.

Додаток підготовлений авторкою на основі опрацювання джерела: Філоненко, 2008.

Додаток Н-3

Тест-питальник організаторських і комунікативних здібностей фахівців ІТ-галузі (за В. В. Синявським і Б.О. Федоришиним)

Мета: виявити інтерактивну спрямованість та суб'єктну позицію працівника ІТ-галузі; відкритість до спілкування.

Інструкція. Просимо вас дати відповіді на 40 питань тесту. Уважно прочитайте питання, надайте відповіді “так” або “ні”. Відповідайте на питання швидко, довго не думайте.

Текст питальника

1. Чи багато у вас друзів, із якими ви постійно спілкуєтесь?
2. Вам удається переконати більшість своїх друзів у правоті вашої думки?
3. Чи довго ви переймаєтесь, якщо вас скривдив хтось із ваших товаришів?
4. Вам завжди важко орієнтуватись у складній ситуації?
5. Чи прагнете ви нових знайомств?
6. Вам подобається займатися громадською діяльністю?
7. Чи правда, що вам приємніше проводити час із книжками, ніж із людьми?
8. Якщо виникли перепони в здійсненні певних намірів, ви легко відступите від них?
9. Чи легко ви можете встановити контакт із людьми, старших вас за віком?
10. Ви любите придумувати та організовувати зі своїми товаришами різні ігри та розваги?
11. Вам важко спілкуватися у новій компанії?
12. Ви часто відкладаєте на інші дні справи, які треба було виконати сьогодні?
13. Чи легко вам удається встановити контакт з незнайомими людьми?
14. Ви прагнете того, щоб ваші друзі діяли відповідно до вашої думки?
15. Ви важко адаптуєтесь у новому колективі?
16. У вас не буває конфліктів із товаришами через невиконані обіцянки та обов'язки?
17. Ви прагнете знайомств із новими людьми?
18. Часто ви у рішенні важливих справ берете ініціативу на себе?
19. Вас дратують оточуючі люди?
20. Чи правда, що ви зазвичай важко орієнтуєтесь у незнайомій ситуації?
21. Вам подобається постійно знаходитися серед людей?
22. Чи відчуваєте ви роздратування, коли не вдається закінчити розпочату справу?
23. Чи відчуваєте ви дискомфорт, коли необхідно познайомитися із новою людиною?
24. Чи правда, що вас утомлює часте спілкування із товаришами?
25. Ви любите брати участь у колективних іграх?
26. Ви часто виявляєте ініціативу у вирішенні питань щодо інтересів ваших товаришів?
27. Чи правда, що ви почуваетесь невпевнено серед малознайомих людей?
28. Ви зазвичай не прагнете довести свою правоту?
29. Ви впевнені, що вам буде неважко внести пожвавлення в малознайому компанію?
30. Ви прагнете обмежити коло своїх знайомих невеликою кількістю людей?
31. Ви берете участь у громадській праці університету?
32. Чи правда, що ви не прагнете відстоювати вашу думку або рішення, якщо воно не було прийнято оточуючими?
33. Ви вільно почуваете себе, коли потрапляєте в незнайому компанію?
34. Ви охоче будете організовувати різні заходи для своїх товаришів?
35. Чи правда, що ви почуваетесь упевнено, коли треба виступати перед аудиторією?
36. Ви часто запізнюєтесь на ділові зустрічі?
37. Чи правда, що у вас багато друзів?
38. Вас бентежить спілкування із незнайомими людьми?
39. Ви часто буваєте в центрі уваги товаришів?
40. Ви не дуже впевнено почуваетесь у великому колі своїх товаришів?

Критерії оцінювання

За кожну відповідь, що збігається із ключем, надається 1 бал

Ключ до тесту

Комунікативні схильності визначають ключові відповіді на наступні питання:

(+) Так 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37

(-) Ні 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39

Організаторські схильності визначають ключові відповіді на наступні питання

(+) Так 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38

(-) Ні 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40

Рівні комунікативних і організаційських схильностей

Сума балів 1-4 – рівень дуже низький.

Сума балів 5-8 – рівень низький.

Сума балів 9-12 – рівень середній.

Сума балів 13-16 – рівень високий.

Сума балів 17-20 – рівень найвищий.

Сума балів 1-4 говорить про низький рівень прояву комунікативних і організаційських схильностей.

Сума балів 5-8 говорить про комунікативні та організаційські схильності на рівні нижче середнього. Такі люди не прагнуть до спілкування, вважають за краще проводити час наодинці з собою. У новій компанії або колективі відчують себе скучно. Зазнають труднощів у встановленні контактів з людьми. Не відстоюють свою думку, важко переживають образи. Рідко виявляють ініціативу, уникають прийняття самостійних рішень.

Сума балів 9-12 характеризує середній рівень прояву комунікативних та організаційських схильностей. Такі особистості прагнуть до контактів з людьми, відстоюють своє, однак потенціал їх схильностей не відрізняється високою стійкістю. Потрібно подальша виховна робота з формування та розвитку цих якостей особистості.

Сума балів 13-16 свідчить про високий рівень прояву комунікативних та організаційських схильностей піддослідних. Люди не губляться у нових обставинах, швидко знаходять друзів, прагнуть розширити коло своїх знайомих, допомагають близьким і друзям, проявляють ініціативу в спілкуванні, здатні приймати рішення в складних, нестандартних ситуаціях.

Сума балів 17-20 – вищий рівень комунікативних та організаційських схильностей. Це свідчить про те, що у таких людей сформована потреба в комунікативній і організаційській діяльності. Вони швидко орієнтуються у важких ситуаціях. Невимушено поведуть себе у новому колективі. Ініціативні. Приймають самостійні рішення. Відстоюють свою думку і домагаються прийняття своїх рішень. Люблять організовувати ігри, різні заходи. Наполегливі і натхненні у діяльності.

Додаток підготовлений авторкою на основі опрацювання джерела: Кокун, Пішко, Лозінська, Копаниця, & Малхазов, 2011.

Додаток Н-4

Методика «Вивчення мотивації навчання у закладі вищої освіти» (Т. І. Ільїна)

Методика дозволяє вивчити структуру мотивації навчання у ЗВО. Диференціація відповідей здійснюється за трьома шкалами: «набуття знань», «оволодіння професією», «отримання диплому».

Інструкція: Уважно прочитайте кожне твердження.

Поставте позначку (+) поруч з номером твердження, якщо ви згодні з ним, і позначку (-), якщо не згодні з цим твердженням.

Твердження:

1. Найкраща атмосфера на занятті – атмосфера вільних висловлювань.
2. Зазвичай я працюю з великим напруженням.
3. У мене рідко бувають головні болі після пережитих хвилювань або неприємностей.
4. Я самостійно вивчаю ряд предметів, які, на мою думку, необхідні для моєї майбутньої професійної діяльності.
5. Яку з притаманних вам якостей ви цінуєте найбільше? (Відповідь напишіть).
6. Я вважаю, що життя варто присвятити обраній професії.
7. Я відчуваю задоволення від розгляду на заняттях складних проблем.
8. Я не вбачаю сенсу у більшості завдань, які виконуються у ЗВО.
9. Я отримую велике задоволення від розповіді знайомим про свою майбутню професію.
10. Я досить-таки посередній студент, ніколи не буду зовсім хорошим, а тому немає сенсу докладати зусилля, щоб стати краще.
11. Я вважаю, що в наш час не обов'язково мати вищу освіту.
12. Я твердо впевнений в правильності вибору професії.
13. Яких притаманних вам якостей ви б хотіли позбутися? (Відповідь напишіть).
14. За зручних обставин я користуюся на іспиті підручними матеріалами (конспектами, шпаргалками, записами, формулами).
15. Найкращий час життя – студентські роки.
16. У мене надмірно неспокійний і переривчастий сон.
17. Я вважаю, що для повного оволодіння професією всі навчальні дисципліни потрібно вивчати однаково глибоко.
18. За можливості я вступив би в інший ЗВО.
19. Зазвичай я беруся за більш прості завдання, а більш складні залишаю напотім.
20. Для мене важко було зупинитися при виборі професії на одній з них.
21. Я можу спокійно спати за будь-яких неприємностей.
22. Я твердо впевнений, що моя професія принесе мені моральне задоволення і матеріальне благополуччя в житті.
23. Мені здається, що мої друзі здатні навчатися краще, ніж я.
24. Для мене дуже важливо мати диплом про вищу освіту.
25. З деяких практичних міркувань для мене це найзручніший ЗВО.
26. У мене достатньо сили волі, щоб навчатися без нагадувань адміністрації.
27. Життя для мене майже завжди пов'язано з незвичним напруженням.
28. Екзамени потрібно складати, затрачаючи мінімум зусиль.
29. Є багато ЗВО, в яких я би міг навчатися з не меншим інтересом.
30. Яка з притаманних вам якостей найбільше заважає навчатися? (Відповідь напишіть).
31. Я людина, що легко захоплюється, але всі мої захоплення певною мірою пов'язані з майбутньою роботою.
32. Неспокій про іспит або роботу, що не виконані вчасно, часто заважають мені спати.
33. Висока заробітна плата після закінчення ЗВО для мене не головне.
34. Мені потрібно бути в доброму гуморі, щоб підтримати загальні рішення групи.
35. Я змушений був вступити у ЗВО, щоб зайняти бажане положення у суспільстві, уникнути служби в армії.
36. Я вивчаю навчальний матеріал, щоб стати професіоналом, а не для іспиту.

37. Мої батьки – хороші професіонали, і я хочу бути схожим на них.
 38. Для просування по службі мені необхідно мати вищу освіту.
 39. Яка з притаманних вам властивостей допомагає навчатися у ЗВО (Відповідь напишіть).
 40. Мене важко змусити себе вивчати як слід дисципліни, які прямо не стосуються моєї майбутньої професії.
 41. Мене дуже турбують можливі невдачі.
 42. Найкраще я навчаюся, коли мене періодично стимулюють, підганяють.
 43. Мій вибір цього ЗВО остаточний.
 44. Мої друзі мають вищу освіту, і я не хочу відставати від них.
 45. Щоб переконати в будь-чому свою групу, мені доводиться самому працювати дуже інтенсивно.
 46. У мене зазвичай рівний і хороший настрій.
 47. Мене приваблює зручність, чистота та легкість майбутньої професії.
 48. До вступу у ЗВО я давно цікавився цієї професією, багато читав про неї.
 49. Професія, яку я отримую, найважливіша і найперспективніша.
 50. Мої знання про цю професію були достатніми для впевненого вибору цього ЗВО.
- Дякую!

Обробка та інтерпретація результатів.

Слід підрахувати співпадання відповідей досліджуваного з ключем. Переважання за однією зі шкал виявляє домінуючу мотивацію:

Шкала “Набуття знань” (Максимум 12,6).

За відповіді “так” на питання №4 – 3,6 балів; за №17 – 3,6 балів, № 26 – 2,4 балів.

За відповіді “ні” на питання № 28 – 1,2 бали; №42 – 1,8 бали

Шкала “Оволодіння професією” (Максимум 10 балів).

За відповіді “так” на питання №9 – 1 бал; за №31 – 2 бал, № 33 – 2 бали, № 43 – 3 бали; №48 – 1 бал, № 49 – 1 бал.

Шкала “Отримання диплому” (Максимум 10 балів).

За відповіді “так” на питання №24 – 2,5 бали; за №35 – 1,5 бали, № 38 – 1,5 бали, № 44 – 1 бал.

За відповіді “ні” на питання № 11 – 3,5 бали.

Критерії оцінювання. Перевага мотивів за першими двома шкалами свідчить про адекватний вибір студентом професії і задоволеність нею.

Додаток підготовлений авторкою на основі опрацювання джерела: Філоненко, 2015.

Додаток О
Додаток О-1



Міністерство освіти і науки України
Відокремлений структурний підрозділ
«Фаховий коледж економіки, права та
інформаційних технологій Західноукраїнського
національного університету»

Ministry of education and science of Ukraine
Autonomous structural subdivision
«Professional College of Economics, Law and
Information Technologies of West Ukrainian
National University»

Україна, 46009, Тернопіль, майдан Перемоги, 3
тел. (0352) 51-75-46 e-mail: kepit@wunu.edu.ua

Ukraine, 46009, Ternopil, maidan Peremohy, 3
tel. (0352) 51-75-46 e-mail: kepit@wunu.edu.ua

70

«29» 08 2025 р.

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження Козубської Світлани Володимирівни на тему «Формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти» (спеціальність 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями))

Матеріали та основні положення, викладені у дисертації Козубської Світлани Володимирівни, апробовано та впроваджено у роботу ВСП «Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету» упродовж 2023-2025 рр. У межах апробації організовано заходи у рамках професійного розвитку для викладачів іноземної мови, що спрямовані на розширення знань про зміст та структуру іншомовної комунікативної компетентності ІТ-фахівців, сутність організації професійно-практичного спрямування змісту курсу іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти, специфіку інтегрованого навчання іноземної мови, особливості організації інтерактивного навчання іноземної мови майбутніх ІТ-фахівців, оптимізацію навчально-методичного супроводу навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери у фахових коледжах із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Апробовано навчальний посібник «Іноземна мова професійного спрямування (англійська мова для ІТ-фахівців)», що охоплює 5 модулів, і спрямований на оволодіння практичними навичками різних видів мовленнєвої діяльності, необхідних для майбутньої професії. Різноманітність навчального матеріалу посібника забезпечує можливість його вільного, адаптивного використання з урахуванням загального обсягу годин, відведеного для вивчення курсу «Іноземна мова професійного спрямування» майбутніми фаховими молодшими бакалаврами з інформаційних технологій, а також поточного рівня іншомовних знань і вмінь студентів та потреби відведення більшої чи меншої уваги тим чи іншим аспектам, наприклад, опрацюванню граматичних структур, засвоєнню професійної термінології чи роботі з фаховими текстами. Таким чином викладач має можливість вільно обирати способи застосування посібника у роботі зі студентами, використовуючи його матеріали як під час аудиторної роботи, так і для самостійного опрацювання в позааудиторний час.

Результати апробації навчального посібника та матеріалів дисертації Козубської С. В. свідчать про високий науковий рівень виконання дослідження, теоретичне та практичне значення його результатів, що дає підстави для подальшого використання у роботі закладів фахової передвищої освіти, що готують фахівців за ІТ-спеціальностями.

Результати апробації та впровадження матеріалів дисертаційного дослідження обговорено та схвалено на засіданні педагогічної ради ВСП «Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету» (протокол №1 від 26 серпня 2025 р.).

Директор



Василь МАРТИНЮК

Додаток О-2



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ЛУЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»
 вул. Конякіна, 5, м. Луцьк, 43023, тел. (0332) 28-05-50 факс (0332)28-05-50
 E-mail: tk@lntu.edu.ua код ЄДРПОУ 26415046

Вих. № 129
від 03.09.2025 р.

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження Козубської Світлани Володимирівни на тему «Формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти» (спеціальність 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)

Упродовж 2023-2025 рр. основні положення та матеріали дисертації Козубської Світлани Володимирівни пройшли апробацію та впровадження у Технічному фаховому коледжі Луцького національного технічного університету. Зокрема, апробовано професійно-практично спрямований зміст курсу іноземної мови для майбутніх фахових молодших бакалаврів з ІТ-спеціальностей, що втілювався через сукупність навчальної інформації фахової тематики, яка слугувала джерелом лексичних одиниць, зокрема, термінів, опорних фраз і кліше, та граматичних структур, необхідних для успішної іншомовної комунікативної діяльності, як у її рецептивних видах, так і в продуктивних, у процесі усної і писемної вербальної взаємодії. Студентам презентовано конструктивні моделі іншомовної комунікативної поведінки в професійному ІТ-середовищі та коректні зразки й опори для продукування власних висловлювань і декодування повідомлень інших на професійну тематику. Апробовано науково-методичний супровід формування іншомовної комунікативної компетентності студентів, що навчаються за ІТ-спеціальностями, сконструйований на основі основних теоретичних положень, обґрунтованих у дисертаційній роботі.

Під час семінару аспірантка виступила з доповіддю на тему «Іншомовна комунікативна компетентність майбутніх ІТ-фахівців: сутність та структура», провела майстер-клас «Навчання іноземної мови майбутніх фахівців ІТ-сфери із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій».

Авторський навчальний посібник «Іноземна мова професійного спрямування (англійська мова для ІТ-фахівців)» використовувався в освітньому процесі під час освоєння англійської як іноземної мови професійного спрямування та отримав схвальну оцінку викладачів, які використовували його на заняттях.

Все це дає підстави для позитивної оцінки дисертаційного дослідження Козубської Світлани Володимирівни, що має важливе значення для розвитку педагогічної науки загалом та вдосконалення професійної підготовки майбутніх ІТ-фахівців у закладах фахової передвищої освіти зокрема.

Результати апробації та впровадження матеріалів дисертаційного дослідження обговорено та схвалено на засіданні педагогічної ради Технічного фахового коледжу Луцького національного технічного університету (протокол № 1 від 29 серпня 2025 р.).

Директор



Олег ГЕРАСИМЧУК

Додаток О-3



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

вул. Зарічанська, 10, м. Хмельницький, 29015, тел.: (038)263-05-05, 63-22-72
E-mail: hpk@ic.km.ua, код ЄДРПОУ 39817752

18.09.2025 р. № 199

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження Козубської Світлани Володимирівни на тему «Формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти» (спеціальність 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями))

Матеріали та основні положення дисертації Козубської Світлани Володимирівни апробовано у Хмельницькому політехнічному фаховому коледжі Національного університету «Львівська політехніка» упродовж 2023-2025 рр. Викладачі іноземної мови взяли участь у круглому столі на тему «Інтерактивне навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти: переваги, недоліки, перспективи». Аспірантка Козубська С. В. брала участь у засіданнях циклової комісії іноземних мов, під час яких ознайомила викладачів зі структурою іншомовної комунікативної компетентності ІТ-фахівців, специфікою використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на заняттях з іноземної мови професійного спрямування, особливостями професійно-практичного спрямування змісту курсу іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти тощо.

В освітньому процесі використано навчальний посібник «Іноземна мова професійного спрямування (англійська мова для ІТ-фахівців)», спрямований на розвиток навичок роботи з фаховою літературою та формування професійної іншомовної комунікативної компетентності студентів у процесі вивчення дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування». Зокрема він орієнтований на студентів перших років підготовки з огляду на відповідність його змістового наповнення проблематиці навчальних дисциплін, що вивчаються на початкових етапах фахової передвищої освіти відповідно до чинних стандартів фахової передвищої освіти та освітньо-професійних програм галузі знань 12 Інформаційні технології. Особливої ваги навчальному посібнику додає інформаційне наповнення кожного з 5 модулів, що систематизоване у блоки відповідно до аспектів мови, що вивчаються, та видів мовленнєвої діяльності: лексичний матеріал; прикладний граматичний матеріал; читання та письмо; говоріння та аудіювання. Така подача навчальної інформації забезпечила послідовне набуття студентами мовних знань і вмінь, починаючи з ознайомлення з базовими термінологічними одиницями до кожної теми як у плані графічного образу, так і семантики, продовжуючи опрацюванням типових морфологічно-синтаксичних структур і шаблонів для поєднання вивчених лексичних одиниць у фрази та речення і завершуючи вправлінням у використанні лексичного і граматичного матеріалу у рецептивних (читання, аудіювання), і в продуктивних (говоріння, письмо) видах комунікативної діяльності.

Результати апробації та впровадження матеріалів дисертації Козубської С. В. свідчать про її теоретичне та практичне значення, а також можливість рекомендувати до подальшого використання у практиці закладів фахової передвищої освіти.

Результати апробації та впровадження матеріалів дисертаційного дослідження обговорено та схвалено на засіданні педагогічної ради Хмельницького політехнічного фахового коледжу Національного університету «Львівська політехніка» (протокол № 1 від 25 серпня 2025 р.).

В.о. директора коледжу



Олексій МАТВЄЄВ

Додаток О-4



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Тел. (032) 263 – 15 – 66, приймальня
263 – 25 – 44, бухгалтерія

Факс: (032) 234 – 06 – 52

info@itcollege.lviv.ua

Вих. № 394

"26" 09 2025 р.

Україна
79053, м. Львів
вул. Володимира Великого, 12

Довідка
про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Козубської Світлани Володимирівни
на тему «Формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців
ІТ-сфери у закладах фахової передвищої освіти»
(спеціальність 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями))

Упродовж 2023-2025 рр. матеріали та основні положення дисертаційного дослідження Козубської Світлани Володимирівни пройшли апробацію і впровадження у роботі Відокремленого структурного підрозділу «Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка». Педагогічні працівники закладу освіти мали змогу взяти участь у семінарі на тему «Інтегроване навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у фахових коледжах: від теорії до практики», тренінгу «Інтерактивне навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей», ознайомитися зі специфікою використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на заняттях з іноземної мови професійного спрямування під час консультацій.

В освітньому процесі ІТ коледжу Львівської політехніки апробовано навчальний посібник «Іноземна мова професійного спрямування (англійська мова для ІТ-фахівців)», що складається з 5 модулів, які містять тексти, тематичні словники, а також лексичні та лексико-граматичні вправи. Запропонована система граматичних завдань дозволила студентам швидко й ефективно опанувати необхідний матеріал, сформувати стійкі навички професійного усного та письмового спілкування, а також працювати з англійськими джерелами.

Теоретичні положення та висновки, представлені у дисертаційній роботі використано з метою вдосконалення педагогічної майстерності (теоретична та практична складові) працівників коледжу, які викладають іноземну мову професійного спрямування, а також для вдосконалення іншомовної підготовки майбутніх фахівців ІТ-сфери.

Викладені факти слугують підставою для позитивної оцінки дисертаційного дослідження Козубської Світлани Володимирівни, що на практиці довело свою значущість для галузі 01 Освіта/Педагогіка та спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями).

Результати апробації та впровадження матеріалів дисертаційного дослідження обговорено і схвалено на засіданні педагогічної ради Відокремленого структурного підрозділу «Фаховий коледж інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка» (протокол № 1 від 26 вересня 2025 р.).

Директор



підпис

Василь РОМАНЧУК

Виконано за підписом Василя РОМАНЧУКА 0971765556

Додаток П

Список публікацій здобувача

Публікації, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

Статті у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України

1. Kozubska, S. (2024a). Foreign language communicative competence of future IT specialists: the essence and main characteristics. *Академічні візії*, 35. Взято з: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1399>
2. Mukan, N., & Kozubska, S. (2024). Professional communicative competence of IT specialists in a foreign language: scientific and pedagogical discourse of the problem. *Молодь і ринок*, 11(231), 12-18.
3. Козубська, С. В., & Мукан, Н. В. (2024). Організація інтерактивного навчання іноземної мови студентів ІТ-спеціальностей у закладах фахової передвищої освіти як педагогічна умова. *Педагогіка формування творчої особистості*, 97, 18-22.
4. Kozubska, S. V., & Mukan, N. V. (2025a). Integrated learning as a pedagogical condition for forming foreign language communicative competence of IT students at professional colleges. *Перспективи та інновації науки (Серія "Педагогіка", "Психологія", "Медицина")*, 1(47), 125-134.
5. Kozubska, S. V., & Mukan, N. V. (2025b). Ensuring the professional and practical nature of the content of foreign language teaching and learning for future IT specialists at professional pre-higher education institutions. *Вісник науки та освіти*, 1(31), 702-712.

Публікації, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації

6. Kozubska, S. (2024b). The role of foreign language communicative competence in the professional activities of a modern IT specialist. *Професійний розвиток педагога в умовах інтеграції до європейського освітнього простору: міжнародна академічна та професійна / професійно – педагогічна мобільність: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Львів, 27.09.2024). (с. 346-348). Львів: Національний університет "Львівська політехніка".
7. Kozubska, S. V. (2025a). Interactive foreign language teaching for IT students in pre-higher education institutions. *Актуальні питання розвитку освіти та управління освітніми закладами: матеріали Другої регіональної науково-практичної конференції молодих науковців*. (Херсон, 30.01.2025); В. В. Кузьменко, О. В. Кохановська (ред.). (с. 107-109). Херсон: КВНЗ "Херсонська академія неперервної освіти".
8. Kozubska, S. (2025b). Criteria and indicators of the development of foreign language communicative competence of IT students in professional colleges. *Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція з міжнародною участю "Актуальні проблеми сучасної лінгвістики та методики викладання мови і літератури"* (Житомир, 03-09.02.2025). Житомир: Житомирський державний університет імені Івана Франка. Взято з: <https://nniif.org.ua/File/25ksvcid.pdf>
9. Kozubska, S. (2025c). The characteristics of levels of IT students' foreign language communicative competence development in professional colleges. *Nowoczesne trendy w kształceniu językowym przyszłych specjalistów w specjalnościach niejęzykowych w przestrzeni wielokulturowej: Zbiór materiałów z XI Dorocznej Międzynarodowej Konferencji NaukowoPraktycznej* (25 lutego 2025 r.). (s. 134-138). Kyiv: Wydział Stosunków Międzynarodowych, Państwowe Przedsiębiorstwo Niekomercyjne "Państwowy Uniwersytet "Kijowski Instytut Lotnictwa". Wydawnictwo: MANS w Łomży.

Опубліковані праці,

що додатково відображають наукові результати дисертації

10. Козубська, С. В. (2025). *Іноземна мова професійного спрямування (англійська мова для ІТ-фахівців): навчальний посібник*. Львів: ГАЛИЧ-ПРЕС, 2025.

Апробація матеріалів дисертаційного дослідження

1. III Міжнародна науково-практична конференція “Професійний розвиток педагога в умовах інтеграції до європейського освітнього простору: міжнародна академічна та професійна / професійно – педагогічна мобільність”, м. Львів, 27.09.2024. Доповідь: The role of foreign language communicative competence in the professional activities of a modern IT specialist.
2. Друга регіональна науково-практична конференція молодих науковців “Актуальні питання розвитку освіти та управління освітніми закладами”, м. Херсон, 30.01.2025. Доповідь: Interactive foreign language teaching for IT students in pre-higher education institutions.
3. Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція з міжнародною участю “Актуальні проблеми сучасної лінгвістики та методики викладання мови і літератури”, м. Житомир, 03-09.02.2025. Доповідь: Criteria and indicators of the development of foreign language communicative competence of IT students in professional colleges.
4. XI Doroczna Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Praktyczna “Nowoczesne trendy w kształceniu językowym przyszłych specjalistów w specjalnościach niejęzykowych w przestrzeni wielokulturowej”, Kyiv, 25.02.2025. Доповідь: The characteristics of levels of IT students’ foreign language communicative competence development in professional colleges.