

Міністерство освіти і науки України

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

на правах рукопису

ВЯХК

ІРИНА АНАТОЛІЇВНА

УДК 378.147: 811.1 (043.5)

**ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ
КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У
ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Спеціальність: 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Дисертація

на здобуття наукового ступеня

кандидата педагогічних наук

Науковий керівник:

Клочко Віталій Іванович,

доктор педагогічних наук, професор

Вінниця – 2013р.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	14
1.1 Поняття та структура іншомовної комунікативної компетентності фахівців у галузі інформаційних технологій	16
1.2 Іншомовний аспект структурно-функціональної моделі фахівця у галузі інформаційних технологій	33
1.3 Критерії, показники і рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій	51
1.4 Модель формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій	58
Висновки до Розділу 1	72
РОЗДІЛ 2 ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	75
2.1 Системне навчання змісту спеціальності іноземною мовою	75
2.2 Моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови	86
2.3 Реалізація принципів змішаного навчання у навчально-методичних матеріалах	120
Висновки до Розділу 2	134
РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЯ, ПРОВЕДЕННЯ ТА АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ	136
3.1 Констатувальний етап педагогічного експерименту	137
3.2 Пошуковий етап педагогічного експерименту	146
3.3 Формувальний етап педагогічного експерименту	155
Висновки до Розділу 3	165
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	168

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	171
ДОДАТКИ	199

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВНТУ – Вінницький національний технічний університет

ЕГ – експериментальна група

ІКК – іншомовна комунікативна компетентність

ІКТ – інформаційно-комп'ютерні технології

ІМ – іноземна мова

ІТ – інформаційні технології

КГ – контрольна група

ВСТУП

Актуальність теми та доцільність дослідження. Нинішнє суспільство відчуває гостру потребу у фахівцях у галузі інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, які можуть швидко опановувати нові знання, максимально точно розуміти поставлене завдання та бути мобільними на світовому ринку. На даному етапі ця галузь переживає період стрімкого розвитку. Така ситуація в галузі ставить перед фахівцями нові вимоги.

Необхідною складовою характеристики сучасного фахівця у галузі інформаційних технологій (ІТ) є високий рівень іншомовної комунікативної компетентності (ІКК) у професійній діяльності і професійному середовищі. Іншомовна комунікативна компетентність розглядається як комплексний особистісний ресурс, що забезпечує можливість здійснювати іншомовну мовленнєву діяльність у професійних ситуаціях. Методика формування іншомовної комунікативної компетентності описана багатьма вченими (А.С. Андрієнко, Е.В. Бібікова, Я.В. Булахова, Ю.М. Ємельянов, І.О. Зимняя, Н.М. Ізорія, О.Ю. Іскандерова, О.В. Кравченко, Л.Є. Нагорнюк, А.З. Насиханова, Ю.І. Пассов, А.І. Петрова, Л.О. Петровська, Є.В. Руденський, В.Л. Скалкін, О.М. Яцишин).

Автори Ю.Д. Бабаєва, А.Е. Войскунський, А.П. Єршов, Е.Ф. Зеєр, Дж. Брукс (Jr. Brooks), Т. Дадлі-Еванс (T. Dudley-Evans), С. Зонентаг (S. Sonnentag), А. Уотерс (A. Waters), Р. Фідлер (R. Fidler), Т. Хатчинсон (T. Hutchinson), Б. Шнейдерман (B. Shneiderman) досліджували психологічні особливості, комунікативні потреби, посадові обов'язки фахівців у галузі інформаційних технологій. Вітчизняні дослідники (О.О. Когут, О.Р. Ткачишина) визначили особливості професійного становлення інженерів-програмістів. Проте, ці дослідження не дають вичерпної відповіді на питання, як навчити майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій професійно-орієнтованому спілкуванню іноземною мовою.

Спілкування – явище глибоко соціальне. Будь-яка спільна діяльність, насамперед, трудова, не може здійснюватись успішно, якщо між тими, хто її виконує, не будуть налагоджені контакти та взаєморозуміння. З середини 20 століття прослідковується тенденція до наближення навчального процесу до реального процесу спілкування. В галузі застосування комунікативного підходу у навчанні іноземної мови накопичено значний науковий потенціал завдяки роботам І.Д. Бежа, Г.О. Китайгородської, С.О. Мусатова, Ю.І. Пассова, В.Л. Скалкина, М. Кенейла (М. Canale), У. Літлвуда (Wm. Littlewood), М. Свейна (M. Swain), Х. Г. Уїдоусона (H.G. Widdowson). Головне – це ідея навчання іноземної мови як засобу спілкування, а також ідея спілкування як засобу навчання.

Інформаційні технології є основою формування навчального середовища нового типу, тим більше, в підготовці фахівців у галузі інформаційних технологій. Використання інформаційних технологій у навчанні сприяє комунікативному розвитку і створенню умов для самоосвіти. Значний внесок у вивчення проблеми застосування ІТ у навчальному процесі зробили В.П. Безпалько, Р.С. Гуревич, М.А. Дергач, М.І. Жалдак, Т.В. Карамішева, Л.А. Карташова, В.І. Ключко, Т.І. Коваль, Г.О. Козлакова, М.М. Козяр, А.М. Коломієць, О.М. Кужель, Ю.І. Машбиць, Н.В. Морзе, К.П. Осадча, Є.С. Полат, В.І. Сумський, О.В. Шестопалюк.

Незважаючи на те, що значна увага була приділена питанню іншомовної комунікативної компетентності, проблема формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій недостатньо висвітлена. Про актуальність цього дослідження свідчать виявлені суперечності між: потребою усвідомлення майбутніми фахівцями у галузі інформаційних технологій необхідності володіння іноземною мовою та недостатнім рівнем їхньої мотивації і рівнем сформованості іншомовної комунікативної компетентності; відокремленням змісту спеціальних дисциплін (програмування, комп'ютерні мережі, безпека інформаційних систем) від змісту навчання іноземної мови та необхідністю

реалізації інтегративних зв'язків між ними; необхідністю навчати іншомовному спілкуванню в професійних ситуаціях і невисоким рівнем сучасних методичних матеріалів, які сприяють моделюванню мовленнєвих ситуацій, характерних для галузі інформаційних технологій.

Ураховуючи актуальність досліджуваної проблеми та її недостатнє опрацювання, ми обрали темою дисертаційного дослідження: «Педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження пов'язане з реалізацією основних положень Закону України «Про освіту», напрямами державної національної програми «Освіта» (Україна XXI століття), Закону України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки». Науковий пошук виконувався за темою науково-дослідної роботи «Когнітивно-лінгвістичні, текстологічні та педагогічно-дидактичні засади формування іншомовної компетентності студентів технічних ВНЗ» (№ 53К1), що включена до тематичного плану науково-дослідних робіт Вінницького національного технічного університету, затвердженого Вченою Радою Вінницького національного технічного університету (протокол № 11 від 30 червня 2011 р.). Тему дисертаційного дослідження затверджено вченою радою Вінницького національного технічного університету (протокол №6 від 31.01.2013р.), узгоджено з Міжвідомчою радою з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 5 від 15 червня 2010 року).

Мета дослідження – визначити, теоретично обґрунтувати й експериментально перевірити педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій.

Об'єкт дослідження – професійна підготовка майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій.

Предметом дослідження є педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності студентів спеціальностей, пов'язаних з інформаційними технологіями.

Гіпотеза дослідження: формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій буде ефективним за таких **педагогічних умов:**

- системне навчання змісту спеціальності іноземною мовою;
- моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови;
- реалізація принципів змішаного навчання у навчально-методичних матеріалах.

Для досягнення мети дослідження визначено такі **задачі дослідження:**

1. Здійснити ретроспективно-сутнісний аналіз наукових досліджень з проблем формування іншомовної комунікативної компетентності студентів спеціальностей, пов'язаних з інформаційними технологіями.
2. Визначити й обґрунтувати педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій, розробити відповідні критерії, показники та рівні.
3. Розробити модель формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій.
4. Теоретично обґрунтувати й експериментально перевірити методику формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій.

Для розв'язання визначених задач використано комплекс **методів дослідження.**

Теоретичні:

- метод концептуально-порівняльного аналізу, за допомогою якого зіставлялися наявні підходи до формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій,

здійснювався аналіз психолого-педагогічної і науково-методичної літератури та узагальнення власного досвіду роботи (розділ 1);

- метод структурно-системного аналізу, який дозволив виявити закономірності й особливості системи навчання іноземних мов, побудувати теоретичну модель формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій (розділ 2);

- метод моделювання, за допомогою якого на основі співставлення результатів пошуку даних у наукових джерелах і педагогічного експерименту було виокремлено педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій (розділ 2);

- метод змістового узагальнення, за допомогою якого було визначено зміст і структуру методичних вказівок «Завдання з англійської мови для формування комунікативної компетентності», навчального посібника «Німецька мова за професійним спрямуванням Deutsch in der Computerwelt» та електронного освітнього ресурсу «iTalkShop Іноземні мови у справі» www.iTalkShop.in.ua (розділи 1, 2, 3).

Емпіричні:

- анкетування, тестування, контрольні зрізи, спостереження, бесіди зі студентами і викладачами, аналіз досвіду роботи викладачів; педагогічний експеримент, експертне оцінювання, застосування методів математичної статистики (розділ 3).

Методологічною основою дослідження є положення теорії синергетики (Г. Хакен, М.-Л.А. Чепе), теорія поетапного формування розумових дій (П.Я. Гальперін, Н.Ф. Тализіна та ін.) та дослідження процесу запам'ятовування (П.І. Зінченко, А.О. Смирнов); системно-структурний підхід до аналізу навчальної діяльності; вікова психологія; діяльнісний, особистісно орієнтований і компетентнісний підходи сучасної теорії навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах; методологія

викладання іноземних мов; наукові праці вітчизняних та зарубіжних авторів, присвячені компетентнісному підходу у викладанні іноземних мов.

Теоретичну основу дослідження становлять положення теорії навчальної діяльності (І.А. Зязюн, І.Я. Лернер, В.І. Шахов), здобутки професійної педагогіки (Р.С. Гуревич, Н.Г. Ничкало, О.В. Шестоपालюк), методика формування іншомовної комунікативної компетентності (А.С. Андрієнко, Е.В. Бібікова, Я.В. Булахова, Ю.М. Ємельянов, І.О. Зимняя, Н.М. Ізорія, О.Ю. Іскандерова, О.В. Кравченко, Л.Є. Нагорнюк, А.З. Насиханова, Ю.І. Пассов, А.І. Петрова, Л.О. Петровська, Є.В. Руденський, В.Л. Скалкін, О.М. Яцишин), комунікативний підхід у навчанні іноземної мови (І.Д. Бех, М. Кенейл, Г.А. Китайгородська, У. Літлвуд, С.О. Мусатов, Ю.І. Пассов, В.Л. Скалкін, М. Суейн, Х. Г. Уїдоусон), питання інформатизації освіти (В.П. Безпалько, М.А. Дергач, М.І. Жалдак, Т.В. Карамішева, Л.А. Карташова, В.І. Ключко, Т.І. Коваль, Г.О. Козлакова, М.М. Козяр, А.М. Коломієць, О.М. Кужель, К.П. Осадча, Ю.І. Машбиць, Н.В. Морзе, Є.С. Полат, В.І. Сумський).

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що:

вперше: визначено та обґрунтовано педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій у процесі фахової підготовки (системне навчання змісту спеціальності іноземною мовою; моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови; реалізація принципів змішаного навчання у навчально-методичних матеріалах); теоретично обґрунтовано та розроблено модель формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій на основі виокремлених педагогічних умов;

удосконалено: методику формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій; зміст, форми, методи і засоби навчання іноземних мов майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій в інтеграції зі спеціальністю;

набули подальшого розвитку: положення про доцільність використання інформаційно-комп'ютерних технологій як допоміжного методу формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій; наукові уявлення про напрями особистісно-діяльнісного підходу до формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій.

Практичне значення одержаних результатів полягає в упровадженні розробленої методики формування іншомовної комунікативної компетентності у процесі навчання майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій; забезпеченні навчально-методичними матеріалами процесу формування іншомовної комунікативної компетентності фахівців у галузі інформаційних технологій, а саме: методичні вказівки «Завдання з англійської мови для формування комунікативної компетентності», навчальний посібник «Німецька мова за професійним спрямуванням Deutsch in der Computerumwelt», електронний освітній ресурс «iTalkShop Іноземні мови у справі» www.iTalkShop.in.ua.

Матеріали дослідження можуть бути використані в практичній діяльності викладачів вищої школи, у системі післядипломної освіти фахівців з метою підвищення їхньої кваліфікації.

Практичні результати дослідження **впроваджено** у навчально-виховний процес: Вінницького національного технічного університету (довідка № 11-122 від 17 жовтня 2012 р.), Вінницького національного аграрного університету (довідка № 12-2036 від 12 вересня 2012 р.), Вінницького державного педагогічного університету ім. Михайла Коцюбинського (довідка № 10-55 від 27 вересня 2012 р.), Хмельницького національного університету (довідка № 1 від 12 вересня 2012 р.).

Особистий внесок здобувача у методичних вказівках, опублікованих спільно з С.О. Медведєвою та І. С. Степановою «Завдання з англійської мови для формування комунікативної компетентності», полягає в розробці структури та змісту посібника, доборі комунікативних завдань, ігор,

мовленнєвих ситуацій, проблемних завдань, завдань із застосуванням інформаційно-комп'ютерних технологій. У навчальному посібнику, опублікованому спільно з І.С. Степановою, автору належить ідея, добір матеріалу. У статті «Технологія використання Інтернет-сайту у навчанні іноземної мови професійного спрямування», опублікованій спільно з Д.В. Вяхком, внесок здобувача полягає у розкритті питання використання інформаційно-комп'ютерних технологій для організації самостійної навчальної діяльності студентів з вивчення іноземної мови.

Експериментальна база дослідження. Дослідно-експериментальна робота проводилась у Вінницькому національному технічному університеті й Хмельницькому національному університеті. Експериментом було охоплено 390 студентів. В анкетуванні також взяли участь 20 фахівців у галузі інформаційних технологій.

Апробація результатів дисертації. Основні положення і результати дослідження доповідались, обговорювались і одержали схвалення на науково-практичній конференції «Гуманізм і освіта» (Вінниця, 2006), міжнародній науково-практичній конференції «Іноземні мови як засіб мобільності майбутніх фахівців у контексті Болонської конвенції» (Кривий Ріг, 2010), всеукраїнській науково-практичній конференції «Вища школа України: удосконалення якості підготовки фахівців» (Черкаси, 2009), міжнародній науково-практичній конференції «Інформаційно-комунікаційні технології навчання» (Умань, 2008), науково-методичній конференції «Проблеми гуманізації освіти» (Вінниця, 2007) шляхом виголошення доповідей та публікації результатів дослідження. Результати дослідження обговорювались на засіданнях наукового та методичного семінарів кафедри іноземних мов Вінницького національного технічного університету.

Публікації. З досліджуваної проблеми автором надруковано 11 наукових і навчально-методичних праць, з них 1 навчальний посібник у співавторстві, 1 методичні вказівки у співавторстві, 7 статей у збірниках

науково-методичних праць та наукових виданнях з переліку ВАК, 2 роботи у збірниках матеріалів і тез конференцій.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційне дослідження складається з вступу, трьох розділів, висновків до розділів і загальних, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг основного тексту дисертації становить 165 сторінок, на 9 сторінках подано 4 таблиці та 5 рисунків, на 27 сторінках розміщено додатки. Перелік використаних джерел містить 244 найменування (з них 27 джерел англійською мовою). Робота в цілому викладена на 225 сторінках.

РОЗДІЛ І

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У сучасному суспільстві відбулись глобальні зміни, що стосуються всіх сфер діяльності людини. Перехід економіки України на інформаційний етап суттєво змінює вимоги до фахівця у галузі інформаційних технологій. Найбільше цінуються комунікативність як здатність працювати в команді, здатність до іншомовного спілкування у міжнародній команді, а також прагнення навчатися впродовж усього життя, щоб швидко усвідомлювати та практично використовувати нову інформацію, яка часто з'являється іноземною мовою. Процес глобалізації, залучення до світових цінностей, культурні обміни збільшили значення і зробили необхідним володіння іноземними мовами на високому рівні у професійній сфері.

Іноземні мови в Україні вивчаються за допомогою різних підходів.

З'ясуємо, що означає «підхід» взагалі. В літературі поняття підхід застосовується як сукупність ідей, принципів, методів, які лежать в основі вирішення проблем. Підхід часто зводять до методу (наприклад, говорять про системний підхід чи системний метод і т.п.). Нам близький погляд Г.І. Ібрагімова [78], який вважає, що підхід – більш широке поняття, ніж метод. Підхід – це ідеологія і методологія вирішення проблеми, він розкриває основну ідею, соціально-економічні, філософські, психолого-педагогічні передумови, головні цілі, принципи, етапи, механізми досягнення цілей. Метод – вужче поняття, яке охоплює знання про те, як діяти в цій чи іншій ситуації, для розв'язання того чи іншого завдання.

Вітчизняні вчені О.Б. Тарнопольський, С.П. Кожушко та інші спираються на конструктивістську методику змішаного навчання англійської мови для спеціальних цілей у нефілологічних вищих навчальних закладах. «Конструювання» власних знань, навичок та вмінь досягається таким чином,

що ці знання, навички та вміння з самого початку формуються як такі, що обслуговують суто професійне спілкування іноземною мовою і покращують та розширюють інформаційну основу для такого спілкування. Даний підхід базується на трьох засадах: експерієнційне навчання, інтерактивне навчання, системне викладання змісту спеціальності [244]. Конструктивістська теорія набула популярності у США багато в чому завдяки Девіду Х. Джонасені (David H. Jonasseny).

Також поширеним в Україні є культурологічний підхід (В.А. Сластьонін), що створює умови для формування загальнолюдських цінностей, сприяє зростанню толерантності до інших культур і мов. Згідно з цим підходом, будь-який навчальний матеріал розглядається з точки зору впливу на позбавлення негативних стереотипів, готовність до позитивних міжособистісних відносин.

Комунікативний підхід був і залишається популярною темою наукових досліджень вітчизняних (І.Д. Бежа, С.О. Мусатова), російських (Ю.І. Пассова, В.Л. Скалкіна, Г.А. Китайгородської) і зарубіжних (H.G. Widdowson, Wm. Littlewood, M.Canale, M.Swain) авторів.

На практиці комунікативний підхід активно використовується в українських навчальних закладах. Але у технічних вищих навчальних закладах комунікативний підхід проявляється у нерегулярних видах діяльності. Аналіз досліджень показав, що майбутні фахівці у галузі інформаційних технологій (ІТ) вивчають іноземну мову в основному для читання. Ми вбачаємо декілька причин такої ситуації: по-перше, традиційне переконання викладачів, що студентам технічного профілю не доведеться розмовляти іноземною мовою, по-друге, переважно низький рівень володіння іноземною мовою, з яким студенти приходять до ВНЗ, по-третє, відсутність навчально-методичних матеріалів, зорієнтованих на навчання іншомовного спілкування у галузі ІТ.

Компетентнісний підхід нині активно досліджується українськими авторами [7; 12; 15; 54; 69; 109; 131; 146 та ін.]. Цей підхід націлений на

покращення якості освіти, а також є важливою умовою на шляху інтеграції в європейський освітній простір. Компетентістний підхід передбачає підвищення ефективності та якості професійного навчання фахівців за рахунок орієнтації на кваліфікаційні характеристики.

Стосовно стану навчання іноземних мов за кордоном, слід відзначити, що найпоширенішим підходом у Великій Британії та США є лінгво-соціокультурний підхід, головним принципом якого є засвоєння мови в процесі засвоєння культури, і навпаки.

Британські та американські мовні школи Rennert Bilingual, Bell International, St. Giles International, NESE керуються комунікативним підходом, основне завдання – спочатку навчити говорити іноземною мовою, а потім вже читати й писати.

У мовних школах Канади OISE та Centre Linguista Canada користуються інтенсивним методом для навчання ділового спілкування. Основний принцип – засвоїти певні мовні кліше, навчитись ними користуватись в розмові.

У США, Канаді, Великій Британії набув популярності діяльнісний метод, за яким відбувається навчання мови на заняттях і стажування на іноземному підприємстві. Характерним є інтенсивне занурення студента в іншомовну професійну сферу ІТ [243].

1.1. Поняття та структура іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій

Ідея компетентнісного підходу у педагогіці з'явилась на початку 80-х років ХХ століття. Тоді в журналі «Перспективы. Вопросы образования» була опублікована стаття В. де Ландшеер «Концепція «мінімальної компетентності» [114]. Спочатку мова йшла про компетентність, при чому компетентність розглядалась як «поглиблені знання чи засвоєне уміння». З часом відбулось розширення обсягу і змісту цього поняття. Лише останнім часом (з кінця ХХ століття) почали говорити про компетентнісний підхід в

освіті (В.О. Болотов, В.О. Кальней, С.Є. Шишов, О.М. Новиков, Б.Д. Ельконін та ін.).

Компетентнісно-орієнтована освіта – це об’єктивне явище в освіті, спричинене соціально-політичними, політико-освітніми й педагогічними чинниками. Перш за все, це реакція професійної освіти на нові соціально-економічні умови, на процеси, що з’явилися разом з ринковою економікою. Ринок ставить перед сучасним фахівцем нові вимоги, які недостатньо враховані або зовсім не враховані в програмах підготовки фахівців. Ці нові вимоги мають надпредметний характер, відрізняються універсальністю. Їх формування вимагає не стільки нового змісту (предметного), як інших педагогічних технологій. Такі вимоги одні автори називають базовими навичками (В.І. Байденко), другі – надпрофесійними, базисними кваліфікаціями (О.М. Новіков), треті – ключовими компетенціями [74], при чому останнє визначення нам найбільш близьке.

Передумови компетентнісного підходу в педагогічній теорії існували ще раніше. Нам цікаві концепції змісту освіти (І.Я. Лернер), в яких акцентується увага на засвоєнні соціального досвіду, який охоплює поряд із знаннями, вміннями й навичками досвід емоційно-ціннісного відношення, творчої діяльності. Концепції виховуючого навчання (Х.Й. Лійметс, В.С.Ільїн, В.М. Коротов та ін.), які передбачають формування особистості в процесі засвоєння предметних знань, та концепція проблемного навчання (М.І. Махмутов, І.Я. Лернер, Д.В. Вількесєв та ін.), орієнтована на розвиток здібностей творчого мислення, вміння вирішувати проблеми, теж дуже близькі нашому розумінню компетентнісного підходу в навчанні.

У сучасних умовах модернізації вищої професійної освіти пріоритетним завданням є якісна підготовка фахівця на принципах компетентнісного підходу, яка повинна відповідати вимогам ринку праці. А показником якості підготовки фахівця – його компетентність і сформовані компетенції. Для задоволення очікувань роботодавців основним завданням вищої школи є розробка критеріїв якості підготовки фахівців, які максимально дозволять

наблизити результати навчання до набору необхідних компетенцій. Отже, в сучасних умовах модернізації освітньої галузі основним завданням постає формування програми підготовки фахівців на принципах компетентнісного підходу, а саме прийняття компетенцій як основи для розробки освітніх програм [13].

Застосування компетентнісного підходу не передбачає усунення традиційної для вітчизняної освіти системи «знання, вміння, навички», а сприяє більш раціональному задоволенню потреб та вимог ринку праці, розвитку системи освіти в цілому. Слід підкреслити інтегральний, узагальнений характер поняття «компетентність» по відношенню до понять «знання», «уміння», «навички».

Про те, чи відповідає той чи інший випускник ВНЗ умовам сучасного ринку праці, свідчить рівень його компетентності. Іноді поняття «компетентності» замінюють поняттям «компетенція». Деякі дослідники розмежовують дані поняття, інші – ні. Вважаємо за необхідне дати визначення цим двом поняттям, звернувшись до аналізу словників та наукової літератури, що висвітлюють різні підходи до понять «компетентність» та «компетенція».

Тлумачний словник подає дуже схожі трактування цих загальних понять [26].

Компетенція – 1) добра обізнаність із чим-небудь; 2) коло повноважень якої-небудь організації, установи чи особи.

Компетентність – властивість від *компетентний*.

Компетентний – 1) який має достатні знання в якій-небудь галузі, який з чим-небудь добре обізнаний, тямущий; який ґрунтується на знанні, кваліфікований; 2) який має певні повноваження, повноправний, повновладний.

Словник професійної освіти тлумачить «компетентність» як «сукупність знань і вмінь, необхідних для ефективної професійної діяльності, вміння систематизувати, передбачати наслідки професійної діяльності,

використовувати інформацію» [158]. На нашу думку, таке визначення не висвітлює сутність даного поняття повною мірою.

Ми поділяємо думку науковців про те, що поняття «компетенція» є інтегративним і містить такі аспекти:

- готовність до цілепокладання;
- готовність до оцінювання;
- готовність до дії;
- готовність до рефлексії [198].

У словнику сучасної англійської мови competence – це 1) здібність та вміння здійснювати необхідну діяльність; 2) спеціальна сфера знань; 3) спеціальні вміння для виконання певних професійних обов’язків. А competent person – особа, що має рівень знань та спеціальних вмінь, що є достатніми й відповідають певним професійним стандартам [214]. Таким чином, для англомовних дослідників не існує проблеми розрізнення двох понять «компетенція» та «компетентність», оскільки вони користуються одним словом «competence».

Європейські вчені розглядають компетентність як спроможність особистості сприймати та задовольняти індивідуальні і соціальні потреби, а також комплекс ставлень, цінностей, знань і навичок [213]. Кожна компетентність побудована на комбінації пізнавальних ставлень та практичних навичок, цінностей, емоцій, поведінкових компонентів, знань і вмінь, всього того, що можна мобілізувати для активної дії. ЮНЕСКО трактує це поняття як здатність застосовувати знання та вміння ефективно й творчо в міжособистісних відносинах чи ситуаціях, що передбачають взаємодію з іншими людьми в соціальному контексті так само, як і в професійних стосунках. Компетентність – поняття, що логічно походить від ставлень до цінностей, та від умінь до знань [227].

Міжнародний департамент стандартів визначає поняття competence як спроможність кваліфіковано провадити діяльність, виконувати завдання чи роботу. При цьому поняття компетентності охоплює знання, навички і

ставлення, що дозволяють фахівцю ефективно виконувати певні функції, спрямовані на досягнення певних стандартів у професійній галузі або певній діяльності [233].

Вчені в галузі освіти багатьох країн світу займаються визначенням переліку ключових і предметних компетенцій. На основі компетенцій розробляють кваліфікаційні системи, стандарти освіти та навчальні програми.

Експертами програми DeSeCo було виділено три групи ключових компетенцій, а саме: автономна діяльність (здатність складати та здійснювати плани й особисті проекти, діяти в широкому контексті); інтерактивне використання засобів (здатність інтерактивно застосовувати мову, символіку і тексти, використовувати знання, інформаційні вміння й нові технології); вміння функціонувати в соціально гетерогенних групах (успішно співпрацювати і взаємодіяти з іншими членами групи, вміння розв'язувати конфлікти) [213].

Слід зауважити, що І.О. Зимняя та А.В. Хуторської [75; 198] до ключових компетенцій додають загальнокультурну і комунікативну, а також компетенції діяльності (гра, учіння, праця), пізнавальної діяльності та особистісного самовдосконалення.

Визначають 30 загальних (ключових компетенцій), які поділяють на три категорії, а саме: інструментальні, міжособистісні, системні [28]. Інструментальні компетенції охоплюють когнітивні здібності, здатність розуміти і використовувати думки та ідеї; методологічні здібності, здібності будувати стратегії навчання, організовувати час, приймати рішення, вирішувати проблеми, здібності до розуміння і керування навколишнім середовищем; технологічні уміння, тобто уміння, пов'язані з використанням техніки, комп'ютера, інформаційних середовищ, здібності управління інформацією; лінгвістичні уміння, комунікативні компетенції. Міжособистісні компетенції включають як індивідуальні здібності, так і соціальні навички: уміння висловлювати почуття і ставлення, здатність до

самокритики, критичне осмислення, а також навички соціальної взаємодії і співробітництва, уміння приймати соціальні та етичні обов'язки, працювати в групах. Системні компетенції – поєднання знання, розуміння і ставлення, що дозволяє розуміти, яким чином частини цілого співвідносяться одна з одною і оцінювати місце кожного компонента в системі, здатність встановлювати зв'язки «причина-наслідок», здатність планомірно удосконалювати системи й конструювати нові системи.

Як бачимо, комунікативна компетентність належить до ключових. Ми відносимо іншомовну комунікативну компетентність до предметних. Зважаючи на те, що в науковій літературі про предметні компетентності говорять як про ключові компетентності, реалізовані на рівні навчальних дисциплін, то в ході дослідження педагогічних умов формування іншомовної комунікативної компетентності вважаємо за доцільне взяти до уваги такий аспект, як втілення змісту ключових компетентностей у предметні на рівні навчальної дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням».

Формування компетентностей у межах компетентнісного навчання неможливе без розуміння їх особливостей, структури та механізмів конструювання. Ключовим компетентностям присвячено багато напрацювань. Слід зазначити, що ключові компетентності можна формувати саме при вивченні навчальних дисциплін (предметів) в освітніх закладах.

Чимало українських та російських вчених приділяли увагу проблемі перекладу поняття «competence». Наприклад, А.В. Хуторської [198, с. 57] пропонує розрізняти поняття «компетенція» і «компетентність», використовувати обидва ці терміни, але вкладати в них різне значення:

Компетенція – це сукупність взаємопов'язаних якостей особистості (знань, умінь, навичок, способів діяльності), які є заданими до відповідного кола предметів і процесів та необхідними для якісної продуктивної дії по відношенню до них.

Компетентність – це володіння людиною відповідною компетенцією, що містить її особистісне ставлення до предмета діяльності.

Тобто, за А.В. Хуторським, компетенція – це задана вимога, норма освітньої підготовки учня, а компетентність – його реально сформовані особистісні якості та мінімальний досвід діяльності [198, с. 58-60].

До внутрішніх ресурсів компетентності слід віднести:

- знання;
- предметні вміння;
- навички;
- надпредметні вміння;
- способи діяльності (компетентності);
- цінності;
- психологічні особливості тощо.

Принципово правильним, але надто загальним здається нам визначення «компетентності», яке дає Н.М. Бібік. Вона стверджує, що ключові компетентності пов'язують воєдино особистісне і соціальне в освіті, вони виявляються не взагалі, а в конкретній справі чи ситуації, відбивають комплексне оволодіння сукупністю способів діяльності, їх набувають не лише під час вивчення предметів, але й засобами неформальної освіти, унаслідок впливу середовища, тощо. «Компетенція» – це похідне поняття, вужче від поняття «компетентність». «Компетенція» являє собою соціально закріплений освітній результат. Тобто компетенції можуть розглядатись як реальні вимоги до засвоєння студентами сукупності знань, способів діяльності, досвіду стосунків у певній галузі знань, якостей особистості, яка діє у соціумі [12].

Дослідник Дж. Равен так визначає компетентність: «Компетентність – це специфічна здатність, необхідна для ефективного виконання конкретної дії у певній галузі і яка включає вузькоспеціальні знання, специфічні предметні навички, способи мислення, а також розуміння відповідальності за свої дії» [160, с. 156].

Як стверджує С.О. Бондар [20, с. 26], «...компетентність – це здатність особистості діяти. Але жодна людина не діятиме, якщо вона особисто не

зацікавлена в цьому. Природа компетентності така, що вона може проявлятися лише в органічній єдності з цінностями людини, тобто в умовах глибокої особистісної зацікавленості в даному виді діяльності... Отже, цінності є основою будь-яких компетенцій».

Слід зазначити, що О.Н. Дахін розводить поняття «освітня компетентність» та «освітня компетенція» [57].

Ми зустрічаємо в роботах дослідників поняття «компетентність» і «групи компетентностей». Одним словом позначається і загальна здатність, кінцевий результат, і її компоненти – групи компетентностей. Адекватне розв'язання цього питання вимагає розуміння філософської єдності цих понять. Адже, коли мова йде про фахівця, то можна загалом наголосити на професійній компетентності людини, а можна підкреслити конкретні складові, які найбільшою мірою її визначають [133].

Більшість дослідників виокремлюють у педагогічному явищі «компетентність» декілька напрямів чи груп.

Дослідник О.Н. Дахін називає такі компетентності [57, с. 3]:

1. Соціальна компетентність – здатність діяти в соціумі з урахуванням позицій інших людей.
2. Комунікативна компетентність – здатність вступати в комунікацію з метою порозуміння.
3. Предметна компетентність – здатність аналізувати і діяти з точки зору певних областей людської культури.

Українські офіційні освітянські документи [113] виділяють такі основні групи компетентностей:

- **соціальні** (характеризують уміння людини повноцінно жити в суспільстві) – брати на себе відповідальність, приймати рішення, робити вибір, безконфліктно виходити з життєвих ситуацій, сприймати діяльність демократичних інститутів суспільства;

- **полікультурні** – не тільки оволодіння досягненнями культури, але й розуміння та повага до людей інших національностей, релігій, культур, мов, рас, політичних уподобань та соціального становища;
- **комунікативні** – вміння спілкуватись усно та писемно, рідною та іноземною мовами;
- **інформаційні** – вміння добувати, осмислювати, опрацьовувати та використовувати інформацію з різних джерел;
- **саморозвитку та самоосвіти** – мати потребу і готовність постійно навчатись протягом усього життя;
- **продуктивної творчої діяльності.**

Нас особливо цікавить термін «*комунікативна компетентність*». Отже, дослідимо розвиток даного поняття у науковій літературі.

Поняття «компетенція» вводиться в науковий апарат з 1960-1970 рр., термін «*комунікативна компетентність*» з 1970-1990 рр. з'являється у системі навчання управління, навчання спілкуванню [104].

Думку про інтегративний характер *комунікативної компетентності* взяли на озброєння багато закордонних вчених. Склад комунікативної компетентності постійно уточнювався в дослідженнях, які проводили Майкл Кенел і Меріл Суейн, Лайл Бахман, Сандра Севінгтон та інші. Так, наприклад, М. Кенел і М. Суейн виділяли вже чотири окремі компетентності, що входять до складу комунікативної: граматичну (лінгвістичну), дискурсивну, соціолінгвістичну та стратегічну [211].

Наприкінці минулого століття та на початку нинішнього «*комунікативна компетентність*» як наукова категорія у системі педагогічної освіти всебічно досліджується вітчизняними та російськими вченими (Г.А. Балл, Н.Ю. Бутенко, І.О. Зимня, Н.В. Кузьміна, А.К. Маркова, С.Д. Максименко, М.М. Заброцький, Л.М. Мітіна, С.О. Мусатов, Л.О. Петровська, Є.В. Руденський, Ю.Н. Ємельянов).

Комунікативну компетентність Н.Ю. Бутенко розглядає як сукупність знань, умінь і навичок, що включають: функції спілкування й особливості

комунікативного процесу; види спілкування й основні його характеристики; засоби спілкування (вербальні й невербальні); репрезентативні системи і ключі доступу до них; види слухання і техніки його використання; «зворотний зв'язок»; психологічні і комунікативні види партнерів, специфіку взаємодії з ними; форми і методи ділової взаємодії; технології і прийоми впливу на людей; методи генерування ідей і інтеграції персоналу для конструктивної взаємодії; самопрезентацію і стратегію успіху. Комунікативна компетентність розглядається вченою як необхідна умова ефективної професійної діяльності [25].

За результатами своїх досліджень Л.О. Петровська пропонує конкретні форми тренінгів для формування *комунікативної компетентності* фахівця. Вона зазначає, що ця здатність передбачає оволодіння техніками спілкування, розуміння мотивів, намірів, стратегій поведінки [147].

На думку Ю.Н. Ємельянова, *комунікативна компетентність* – це моральна категорія, що регулює всю систему ставлення людини до навколишнього світу, а також до самого себе як синтезу природного і соціального світів і передбачає усвідомлення власних потреб і ціннісних орієнтацій, здатності сприймати нове, готовності сприймати нове у зовнішньому середовищі, своїх можливостей у розумінні норм і цінностей інших соціальних груп і культур, своїх почуттів і психічних станів у зв'язку з дією зовнішніх факторів [66].

Логічний аналіз ключових понять дисертаційного дослідження вимагає узагальнення для терміна «іншомовна комунікативна компетентність».

За визначенням Дж. Равена «Компетентність – це специфічна здатність, необхідна для ефективного виконання конкретної дії у певній галузі і яка включає вузькоспеціальні знання, специфічні предметні навички, способи мислення, а також розуміння відповідальності за свої дії» [160, с. 156].

Під іншомовною комунікативною компетентністю розуміють реалізаційну здатність особистості, яка дає змогу фахівцям здійснювати

іншомовне спілкування у професійно окреслених ситуаціях з метою порозуміння [14].

Загальнотеоретичні аспекти визначення змісту і складових іншомовної комунікативної компетентності (ІКК) фахівців різних галузей досліджувалися у працях учених Е.В. Бібікової, Ю.Ю. Солодовнікової, А.С. Андрієнка, В.Ф. Теніщевої, Л.О. Галікової, Т.А. Грабой, А.Г. Ізмайлової, О.Ю. Іскандерової, О.В. Клименко, Л.Є. Нагорнюк, А.І. Петрової та ін.

На сучасному етапі розвитку науки поняття комунікативної компетентності та іншомовної комунікативної компетентності розглядаються через поняття професійної компетентності.

ІКК як складова професійної компетентності. Е.В. Бібікова вважає, що комунікативна компетентність є важливим структурним компонентом професійної компетентності. Дослідник визначає комунікативну компетентність як якісну характеристику особистості фахівця, яка охоплює науково-теоретичні знання, практичні уміння і навички комунікації у професійній сфері, стійку мотивацію професійного спілкування, досвід спілкування у професійній сфері. Авторка вважає, що професійна компетентність – це інтегративна якість особистості фахівця, а саме: системне явище, що охоплює знання, уміння, навички, професійно значущі властивості. Сукупність вказаних якостей гарантує ефективне виконання фахівцем власних професійних обов’язків [12].

За Е.В. Бібіковою, спілкування може бути засобом формування професійної комунікативної компетентності лише у тому випадку, якщо воно здійснюється на діяльнісній, ситуативно-обумовленій, мотиваційній основі з використанням професійно зорієнтованого змісту як теми спілкування.

Під поняттям «іншомовна комунікативна компетентність» Е.В. Бібікова розуміє здатність та готовність суб'єкта професійної діяльності здійснювати професійне спілкування іноземною мовою [13].

Ми беремо за основу твердження вченої про те, що іншомовна комунікативна компетентність передбачає наявність фонетичних, лексичних, граматичних знань та здатності застосовувати ці знання на практиці, а також сформованість комунікативних умінь у говорінні, читанні, письмі, аудіюванні.

На думку Е.В. Бібікової, іншомовну комунікативну компетентність складають функціональний, рефлексивний і мотиваційний компоненти. В свою чергу, іншомовна комунікативна компетентність є складовою загальної структури професійної компетентності [13].

Дослідники О.В. Кравченко та С.О. Складярова розглядають формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх інженерів-педагогів як незмінну складову професійної компетентності фахівця з вищою технічною освітою [109].

Дослідник В.Ф. Теніщева дає таке визначення професійної іншомовної комунікативної компетенції фахівця: це – складне інтегративне ціле, яке забезпечує компетентне професійне спілкування мовою спеціальності в умовах міжкультурної комунікації. Дослідник наголошує, що іншомовні можливості фахівця, які не співвіднесені у навчанні з конкретними вимогами й умовами професійної діяльності, залишаються загальними, а не спеціальними здібностями студента. Тому нам близьке переконання В.Ф. Теніщевої в тому, що формування іншомовної комунікативної компетентності фахівця має від самого початку відбуватись у контексті професійної діяльності. Країнознавчий, міжособистісний та інший матеріал доцільно додавати у кожен навчальний модуль, не перекриваючи професійну спрямованість, а висвітлюючи різні сторони життя у професії. Адже, як показує практика, навчити студента іншомовному спілкуванню, а потім інтегрувати його іншомовну комунікативну компетенцію у систему виробничих зв'язків, її предметно-технологічний, соціальний і психологічний контексти часто виявляється досить проблематичним завданням [187].

ІКК і професійна компетентність як окремі складові професійної підготовки. Такий погляд пропонує Ю.Ю. Солодовнікова. Вчена вважає іншомовну комунікативну компетентність умовою удосконалення професійної підготовки фахівця соціальної роботи. Вона також, як і раніше згадані дослідники, визначає іншомовну комунікативну компетентність як комплексний особистісний ресурс, що забезпечує можливість ефективної взаємодії у професійній галузі, в даному випадку – у соціальній роботі, в процесі використання іноземної мови як засобу вирішення професійних завдань соціальної роботи. Визначення структури іншомовної комунікативної компетентності, яке дає Ю.Ю. Солодовнікова, відрізняється від структури ІКК, запропонованої Е.В. Бібіковою, та охоплює лінгвістичну, прагматичну, соціокультурну, стратегічну та дискурсивну складові, а також знання, уміння та навички з дисципліни «Іноземна мова» та спеціальних дисциплін, способи вирішення професійно-значущих задач у сфері соціальної роботи засобами іноземної мови, творчі професійні здібності, професійні цінності, необхідний рівень мотивації, а також особистісні та професійно-значущі якості, необхідні фахівцю соціальної роботи для успішного здійснення професійних видів діяльності [182]. Такий підхід структурування ІКК є близький нам.

Вчений А.С. Андрієнко зазначає, що важливою складовою професійної освіти є становлення, розвиток та удосконалення вторинної мовної особистості студента, яка володіє високим рівнем професійної компетентності. Іншомовну комунікативну компетентність А.С. Андрієнко розглядає як здатність майбутнього випускника вищого технічного навчального закладу діяти у режимі вторинної мовної особистості у професійно спрямованій ситуації спілкування з фахівцями з інших країн, готовність до здійснення міжкультурної професійної взаємодії у полікультурному просторі в умовах міжнародної мобільності та інтеграції [4].

Однак, слід зазначити, що деякі дослідники, такі як А.З. Насіханова та Н.М. Ізорія, оперують поняттям «іншомовна компетенція», уникаючи означення «комунікативна», що, на нашу думку, в деякій мірі збіднює суть поняття.

ІКК як результат професійної підготовки. А.З. Насіханова визначає іншомовну компетенцію як результат професійної підготовки, готовності до іншомовної діяльності у різних сферах згідно з пріоритетами особистості. Вчена вважає, що іншомовна компетенція як результат навчального процесу відбиває взаємодію іншомовних знань, умінь і ціннісних відношень особистості і не є простою сукупністю знань, умінь, навичок. Як процес розвитку, іншомовна компетенція є зміною станів особистості у багаторівневій освітній системі. На думку А.З. Насіханової, формування іншомовної компетенції є одним із завдань виховання повноцінної мовної особистості в умовах університетської освіти [132].

Професійна компетентність як складова ІКК. Вчений Н.М. Ізорія розглядає іншомовну компетентність як поняття, яке ширше, ніж поняття професійної компетентності. Він зазначає, що іншомовна компетентність є інтегральною особистісно-професійною якістю людини з певним рівнем мовної освіти. Іншомовна компетентність втілюється у готовності до успішної, ефективної та продуктивної діяльності з використанням комунікативних та інформативних можливостей іноземної мови, забезпечує можливість ефективної взаємодії з оточуючим середовищем за допомогою відповідних мовних компетенцій [79].

Поняття іншомовної комунікативної компетентності, можна розглядати з точки зору системно-структурного, особистісного та акмеологічного підходів [106].

З точки зору *системно-структурного підходу* іншомовна комунікативна компетентність є системою, яка охоплює такі складові: пізнавальна активність, мотивація, комунікативні та пізнавальні здібності, готовність до іншомовного спілкування та креативність.

Якщо подивитись крізь призму *особистісного підходу*, то іншомовна комунікативна компетентність передбачає практичне застосування іншомовних компетенцій і знань змісту компетенції, готовність до прояву компетенцій, досвід демонстрації компетенції у різних передбачених під час навчання і непередбачених ситуаціях, емоційно-вольову регуляцію процесу і результату застосування компетенції, відношення до змісту компетенції та об'єкту її застосування.

З позицій *акмеологічного підходу* іншомовна комунікативна компетентність є багаторівневою інтегральною особистісною якістю, володіючи якою, людина може ставити та ефективно вирішувати задачі і проблеми різного рівня складності в ході взаємодії іноземною мовою. Високий рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності фахівця дозволяє йому продуктивно діяти на основі цієї компетенції у професійних ситуаціях [106].

Проаналізувавши літературні джерела, ми приходимо до висновку, що чимало наукових праць присвячені питанню формування окремих аспектів іншомовної підготовки інженерів [24; 82; 98]. Вченими здійснено ряд досліджень, які висвітлюють проблеми формування ІКК майбутніх педагогів, фахівців морського флоту, курсантів та ін. [4; 13; 26; 80; 146]. Також існують праці, у яких розглядається окремий компонент ІКК: соціокультурний, професійний тощо [7; 15; 199]. Проте, потребує дослідження питання системного формування ІКК майбутніх фахівців у галузі ІТ.

Вивчивши спеціальну літературу щодо питань удосконалення іншомовної підготовки майбутніх фахівців (Н. О. Макоєд, Н. В. Копилова, А.О. Ємельянов, Н. М. Ізорія, Т. В. Ваколюк та інші) ми можемо зробити висновок, що на ефективність навчання іноземної мови у вищому технічному закладі безпосередньо вказує рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності, тобто такий рівень знань, умінь і навичок з іноземної мови, та здатність застосовувати їх як у підготовленому, так і в

непідготовленому мовленні, який є достатнім для вдалого розв'язання ними професійних і життєво важливих завдань [4; 120; 134].

За основні ознаки прояву такого рівня комунікативної компетентності вважаються такі: вміння вести бесіду в межах професійної і міжособистісної тематики, читати і розуміти фахову літературу, писати ділові листи й анотації тощо.

Оволодіння іншомовною комунікативною компетентністю передбачає оволодіння іншомовним спілкуванням в єдності всіх його функцій: інформаційної, регулятивної, емоційно-оцінювальної (ціннісно-орієнтаційної) і етикетної. В ході реалізації цих функцій розв'язуються певні комунікативні завдання і формуються основні комунікативні вміння (див. табл.1.1).

Формуючи ІКК студентів, слід забезпечити їх мовними засобами іноземної мови, за допомогою яких студенти можуть реалізувати всі функції спілкування: інформаційну (пізнавальну, когнітивну), регулятивну (спонукальну), емоційно-оціночну (ціннісно-орієнтаційну), етикетну. Не менш важливим завданням є навчити студентів виходити з положення за браком іншомовних мовних засобів (компенсаторними вміннями) – використовувати перифраз, замінювати потрібне слово синонімом і т.п. Необхідно створити умови для набуття студентами мінімального досвіду з розв'язання типових комунікативних завдань: запитати інформацію, повідомити інформацію, пояснити інформацію, сприйняти і зрозуміти сприйняту інформацію; спонукати до чогось, попросити про щось, запропонувати щось, порадити, домовитись про щось, сприйняти спонукання і відреагувати на нього; виразити думку, оцінку, виразити почуття, емоції, доказувати, переконувати, відчувати задоволення/незадоволення та інші почуття від сприйнятої інформації; звернутись, почати розмову, виразити інтерес до співрозмовника, уважно слухати і чути, підтримати розмову, закінчити її, привітати з святом, подякувати, виразити співчуття. Потрібно озброїти студента соціокультурними та краєзнавчими знаннями і дати йому

можливість застосувати їх на практиці. Необхідно цілеспрямовано формувати у студента позитивне ставлення до вивчення іноземної мови.

Таблиця 1.1

Функції спілкування, комунікативні задачі, які розв’язуються в ході їх реалізації, і комунікативні вміння, що формуються

Функції спілкування	Комунікативні задачі	Комунікативні вміння
Інформаційна (пізнавальна, когнітивна) функція	Запитати інформацію Повідомити інформацію Пояснити інформацію Сприйняти і зрозуміти сприйняту інформацію	Формування продуктивних мовленнєвих вмінь: у говорінні і письмі
Регулятивна (спонукальна) функція	Спонукаати до чогось Попросити про щось Запропонувати щось Порадити Домовитись про щось Сприйняти спонукування і відреагувати на нього	
Емоційно-оціночна (ціннісно-орієнтаційна) функція	Виразити думку, оцінку Виразити почуття, емоції Доказувати, переконувати Відчути задоволення/незадоволення та інші почуття від сприйнятої інформації	
Етикетна функція	Звернутись, почати розмову Виразити інтерес до співрозмовника, уважно слухати і чути Підтримати розмову, закінчити її Привітати з святом Подякувати Виразити співчуття	Формування рецептивних мовленнєвих вмінь у сприйнятті мовлення на слух (аудіювання) і читанні

В результаті теоретичного аналізу наукових праць, присвячених питанню комунікативної компетентності, ми бачимо, що комунікативна компетентність – це сукупність знань, умінь і навичок, що охоплюють:

функції спілкування й особливості комунікативного процесу; види спілкування та основні його характеристики; засоби спілкування; види читання і слухання; «зворотний зв'язок»; психологічні та комунікативні види партнерів, специфіку взаємодії з ними; форми і методи ділової взаємодії; самопрезентацію і стратегію успіху; методи генерування ідей й інтеграції персоналу для конструктивної взаємодії. При цьому ми опирались на результати досліджень А.С. Андрієнка, О.О. Бабаян, Е.В. Бібікової, Н.Г. Білоцерківської, Н.Ю. Бутенко, М.М. Галицької, Ю.Н. Ємельянова, І.О. Зимньої, Н.М. Ізорія, Л.В. Московкіна, Л.Є. Нагорнюк, А.О. Петрової, Дж. Равена, Ю.Ю. Солодовнікової, В.Ф. Теніщевої, Д. Хаймза, А.В. Хуторского, І.М. Чемерис та інших вітчизняних та зарубіжних науковців.

1.2. Іншомовний аспект структурно-функціональної моделі фахівця у галузі інформаційних технологій

Ми не випадково обрали в якості учасників експерименту майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій. Іноді помилково вважають, що ці фахівці працюють виключно в професійній сфері «людина-техніка». Група британських дослідників Т. Дадлі-Еванс (Т. Duddly-Evans), Т. Хатчинсон (Т. Hutchinson), А. Уотерс (А. Waters) вивчила специфічні мовленнєві потреби майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій і показала, що такі фахівці можуть бути віднесені, згідно з об'єктом їхньої праці, до професії, яка відповідає відразу трьом видам професійної діяльності: «людина-техніка», «людина-людина», «людина-знак» [168].

ІТ-галузь – широкомасштабне виробництво інформаційних товарів і послуг різного типу на базі найновіших ІТ-технологій (від газет, часописів і книжок до комп'ютерних ігор та інформаційного наповнення (контенту) мереж). Вона складається з двох суттєво різних частин: виробництво

інформаційної техніки (машин і обладнання) і виробництво безпосередньо інформації [242].

Нами були проаналізовані літературні джерела, присвячені психологічним особливостям мислення і діяльності фахівців у галузі інформаційних технологій [6; 67; 74; 168; 203].

На початку 70-х років психологічна наука достатньо чітко диференціювалась на різні її галузі. При цьому стало зрозуміло, що потрібна нова наука, нова галузь прикладних психологічних досліджень, яка б враховувала психологічні особливості людини під час побудови, оцінювання, удосконалення, використання діалогових програм. Однак, до якої з існуючих галузей науки віднести психологічне вивчення системи «людина – комп'ютер» – це питання залишалось відкритим. Так, інженерна психологія визначається як галузь психології, яка займається вивченням діяльності людини-оператора. Не можна віднести цей напрям і до психології праці, оскільки функціонування системи «людина – комп'ютер» може набувати форму навчальної, творчої та інших діяльностей.

Том Лав (Tom Love), психолог фірми General Electric, який займався методами удосконалення створення програм, назвав цей союз психології і обчислювальних систем психологією програмування. Це наука про дії людини, що працює з обчислювальними та інформаційними системами, предметом дослідження якої є можливі способи використання людиною ЕОМ, але головна опора в ній робиться на розробку програмного забезпечення, проектування інтерфейса. В рамках цієї науки Беном Шнейдерманом була висловлена думка про необхідність дослідження психологічних особливостей користувачів ЕОМ. Проте обмеженість «психології програмування» полягає в тому, що вона зводиться до вивчення окремих дій людини, не охоплюючи цілісну діяльність [203].

Широкий погляд на проблему взаємодії людини та ЕОМ запропонувала російська психологічна наука [124]. Виник новий потужний напрям – психологія комп'ютеризації, методологічною основою якого стала висунута

О.К. Тихомировим концепція перетворення мислення людини, опосередкованого комп'ютерами та іншими засобами інформатики. Ним було відмічено, що «психологічне дослідження діяльності людини в режимі діалогу з ЕОМ має, перш за все, опиратися на загальнопсихологічну теорію діяльності і психологічні дослідження творчого мислення, які ґрунтуються на цій теорії» [189, с.9]. Тобто, найбільше виражені зв'язки проблеми вивчення систем «людина – комп'ютер» у загальній психології.

Значний вклад у вивчення особистості підлітків і молоді, обдарованих у ІТ, зробили російські дослідники Ю. Д. Бабаєва і А. Є. Войскунский. У своїй книзі [6] вони пишуть, що розмова про інтелектуальні здібності програмістів так чи інакше стосується їхніх особистісних і комунікативних особливостей.

За твердженням Б. Шнейдермана (B. Shneiderman), застосовуючи методи і можливості психології, можна зробити продуктивнішими і приємнішими навчання і роботу програмістів та користувачів комп'ютерів. Ця мета може бути досягнута тільки розуміючи можливості сприйняття людини, її здатність обробляти інформацію і приймати рішення, знаючи стилі мислення та особливості особистості [203].

Російський дослідник А.П. Єршов наголошує на ментальних труднощах професії програміста. Він стверджує, що це найскладніша з усіх масових професій, причому, на жаль, ця трудність не визнана в належній мірі.

«Складність полягає в тому, що саме програмісти безпосередньо заглиблюються в межі людського пізнання у вигляді алгоритмічно нерозв'язуваних проблем і глибоких таємниць роботи головного мозку.

Складність полягає в тому, що власний стек програміста повинен бути не в 5-6 позицій глибини, як це виявили психологи у середньої людини, а тієї ж глибини, що й стек в його черговій задачі, яка підлягає програмуванню, плюс ще дві-три позиції.

Складність також і в тому, що програміст має володіти здатністю першокласного математика до абстракції і логічного мислення в поєднанні з едісоновським талантом створювати все, що завгодно, з нуля і одиниці. Він

повинен поєднувати старанність бухгалтера з проникливістю розвідника, фантазію автора детективних романів з тверезою практичністю економіста. А крім того, програміст повинен мати смак до колективної роботи, розуміти інтереси користувача та багато інше.

В роботі цю складність можна подолати тільки шляхом величезної емоційної напруги, що вимагає від програміста особливої самосвідомості і внутрішньої позитивної установки. Розуміння цієї установки необхідне для тих, хто керує програмістами, а особливо для тих, хто їх виховує і навчає» [67, с. 96].

Дослідники виявили, що в основі цієї внутрішньої позитивної установки лежить належна мотивація. Мотивація радості, яку здатні переживати програмісти під час своєї роботи, описується у книзі Ф. Брукса (F. Brooks) [209]. В цій книзі не лише описується мотивація програмістів, але й робиться спроба класифікувати джерела даної мотивації і самі мотиви. Ф.Брукс дає яскраві формулювання, наводить їм приклади та аналогії, які актуальні й сьогодні.

«Перше – це абсолютна радість творчості. ... Мені здається, що прообразом цієї радості творчості має бути те задоволення, з яким Всевишній займався створенням світу... Друге – це радість створення речей, корисних іншим людям. ... Третє – це чарівність, яка полягає у самому процесі створення складних, загадкових об'єктів, що складаються із взаємопов'язаних, непостійних частин, і спостереженні за тим, як вони працюють у заплутаних циклах, зберігаючи вірність принципам, закладеним в них з самого початку. Обчислювальна машина володіє принадною силою більярду чи музичного автомату, доведених до логічної завершеності. Четверте – це можливість постійно вчитись, яка впливає з постійно мінливого характеру задачі. ... І останнє – це задоволення працювати з дуже гнучким матеріалом. Програміст, як поет, працює майже виключно головою. Він будує свої замки в повітрі і з повітря тільки силою своєї уяви. Дуже рідко матеріал для творчості допускає таку гнучкість, таку можливість до того

частих вдосконалень і переробок і такими простими засобами дозволяє здійснювати величезні задуми» [209, с. 13].

Розглядаючи конкретні кроки формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ, варто звертати особливо велику увагу на мотиваційні параметри. Слід враховувати, що мотиваційна включеність може розвиватись і посилюватись як результат правильних психолого-педагогічних впливів.

Відомо, що професія, в якій розвивається певний тип мислення, завжди впливає на життя і прийняття рішень у ньому. Це поширюється й на інші дисципліни. У студентів, які здобувають фах у галузі інформаційних технологій, превалює абстрактний і раціональний тип мислення. В процесі мислення вони свідомо чи підсвідомо прагнуть до алгоритмізації дій, тобто, завжди ділять проблему чи задачу на дрібніші задачі, які можна розв'язати від початку до кінця. Крім того, фахівці, про яких тут йдеться, часто мислять методом виключення, від оберненого, тобто відкидають неправильні варіанти і доходять до істинного.

Створюючи методику формування ІКК майбутніх фахівців у галузі ІТ, слід враховувати ці та інші психологічні особливості мислення й діяльності фахівців у галузі інформаційних технологій.

Досвідчений програміст Сіджін Джозеф (Sijin Joseph) у своєму блозі ділиться своїм досвідом щодо необхідних умінь, які допомагають успішно працевлаштуватись. Він каже: «Комунікація рідко оцінюється, однак, є дуже важливим критерієм при оцінюванні програміста. Особливо в аутсорсингу, де для більшості програмістів англійська не є рідною мовою. Я знаю кілька випадків, коли проекти провалились через те, що програмісти не усвідомили важливість комунікації» [231].

Аутсорсинг – це таке співробітництво, яке все частіше опосередковується локальними (при цьому часто досить великими і розгорнутими) чи глобальними мережами зв'язку, оскільки широко практикується командна робота географічно віддалених між собою

програмістів. У дійсно великих корпораціях робота виконується цілодобово. Справді, так і виходить: як тільки розійдуться по домівкам каліфорнійські розробники програм, приходить час індійських, російських, українських колег продовжити їхню нелегку працю. Таким чином, програмістам мають бути властиві навички віддаленого спілкування – і письмового, і усного – в умовах групової роботи над проектами.

Одним із суттєвих критеріїв високої майстерності програміста, згідно з отриманими німецьким психологом С. Зоннентаг (S. Sonnentag) даними, є розвинуті навички соціального спілкування: кращі програмісти – це ті, хто брав участь у більшій кількості різноманітних проектів, групових нарад і консультативних зустрічей [232].

Опитані С. Зоннентаг (S. Sonnentag) експерти вважали, що вміння і готовність пояснювати свої дії і виникаючі труднощі, надавати допомогу колегам і розуміти їх проблеми під час групових обговорень допоможе програмісту знайти своє місце у команді, яка працює над проектом, і виявитись цінним для організації співробітником. Відмітимо, що сучасні принципи організації діяльності програмістів все більше спираються на наявність у програмістів добре розвинених навичок групової роботи і соціального спілкування.

Судячи з усього, рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності фахівців у галузі інформаційних технологій відіграє важливу роль при прийнятті на роботу.

Запровадження компетентнісного підходу в підготовці фахівців з вищою освітою відноситься до стратегічних напрямів реформування вітчизняної освіти. Науковці стверджують, що реалізація цього напрямку і пов'язаних з ним завдань неможлива без залучення роботодавців, які повинні чітко і в сучасних термінах разом з університетами сформулювати вимоги до кінцевих результатів навчання [14].

Ринок праці у галузі ІТ є дуже мобільним. Фахівці в даній сфері можуть бути найняті безпосередньо українськими роботодавцями, або працювати у

віддаленому доступі з компаніями далекого і ближнього зарубіжжя. У даному дослідженні під поняттям «галузь ІТ» розуміється коло професій, які передбачають виробництво інформаційних товарів і послуг різного типу на базі найновіших ІТ-технологій. У Міжнародній стандартній класифікації зайнятості (мова оригіналу - англійська) [222] визначено наступний перелік професій у галузі ІТ:

Information and communications technology professionals (фахівці по роботі з інформаційними і комунікаційними технологіями):

1. Software and applications developers and analysts (Розробники і аналітики програмного забезпечення)

Systems analysts (Системні аналітики)

Software developers (Розробники програм)

Web and multimedia developers (Розробники мультимедійних і веб програм)

Applications programmers (Розробники прикладних програм)

Software and applications developers and analysts not elsewhere classified (Розробники і аналітики програм, які не підпадають під жодну класифікацію)

2. Database and network professionals (Фахівці по роботі з базами даних та мережами)

Database designers and administrators (Дизайнери та адміністратори баз даних)

Systems administrators (Системні адміністратори)

Computer network professionals (Фахівці по роботі з комп'ютерними мережами)

Database and network professionals not elsewhere classified (Фахівці по роботі з базами даних та мережами, які не підпадають під жодну класифікацію).

В Україні основними документами сфери праці, гармонізованими з ISCO-88, NACE, ISIC, є система національних класифікаторів «Державний

класифікатор України: Класифікація видів економічної діяльності (КВЕД)» [61], «Національний класифікатор України: Класифікатор професій (ДКП)» [135] і галузеві випуски «Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників» [65]. У цих документах фігурують такі назви професій у галузі ІТ: аналітик комп'ютерних систем, аналітик комп'ютерних баз даних, інженер із застосування комп'ютерів, програміст (бази даних), програміст прикладний, програміст системний, фахівець з організації захисту інформації з обмеженим доступом, фахівець з організації інформаційної безпеки, фахівець з інформаційних технологій, фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну), фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення, фахівець з розроблення комп'ютерних програм, фахівець з телекомунікаційної інженерії. На поточний момент не всі випуски ДКХП розроблені до кінця. Даний Довідник містить кваліфікаційні характеристики таких професій: інженер-програміст, начальник зміни інформаційно-обчислювального центру, фахівець із формування інтернет сторінки періодичного видання, технолог електронних мультимедійних видань. Однак ці документи не містять жодних даних про те, які вимоги ставляться до іншомовної комунікативної компетентності фахівців у галузі ІТ.

В Україні на Порталі професійного консультування [155] розміщені професіограми програміста, оператора, комп'ютерного техніка, в яких перераховані домінуючі види діяльності, здібності, що забезпечують успішне виконання професійної діяльності, особистісні якості, інтереси і схильності, якості, що перешкоджають ефективності професійної діяльності, області застосування професійних знань. Даний портал розрахований на абітурієнтів і відображає вимоги на вході до вищої освіти.

Зважаючи на все сказане попередньо, виникла необхідність проаналізувати вимоги закордонних роботодавців до кандидатів на посади у галузі ІТ, а також звернутись до вітчизняних роботодавців, щоб визначити зміст праці фахівця у галузі інформаційних технологій в Україні. Адже, як відомо, зміст праці визначає зміст освіти і зміст навчання [54]. Аби виявити,

які мають бути результати формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ, необхідно дізнатись про вимоги роботодавців до іншомовної комунікативної компетентності кандидатів на посади у галузі ІТ.

З цією метою нами проаналізовано вимоги ряду міжнародних і закордонних компаній до кандидатів на посади у галузі ІТ. Увага була зосереджена на класифікації посад, найпопулярніших на сьогодні мовах програмування і технологіях, вимогах до рівня володіння англійською чи німецькою мовою, особистісних якостей, комунікативних завданнях, для розв'язання яких необхідна англійська або німецька мова. Було опрацьовано вакансії, представлені на сайтах <http://www.linkedin.com>, <http://programmingcareers.com/>, <https://www.odesk.com>, <http://www.simplyhired.com>. Всього розглянуто 50 вакансій у зарубіжних і міжнародних компаніях. Крім того, опитано 10 роботодавців, які працюють на вітчизняному ринку праці (Arisent, Ciklum, ВінКластер, Ліана та ін.), а також 10 керівників ІТ відділів компаній, які працюють в інших галузях (мережа магазинів побутової техніки «Світ електроніки Vicotec», ВАТ Вінницький олійножировий комбінат, Приватбанк у м. Хмельницький, Вінницька філія ВАТ Укртелеком та ін.).

В результаті аналізу отриманих даних було виявлено основні посади, які займають фахівці у галузі ІТ. Це такі: програміст, молодший/старший розробник програмного забезпечення, консультант з програмного забезпечення, веб-дизайнер, тестувальник програмного забезпечення, інженер з інформаційної безпеки, аналітик з інформаційної безпеки, системний архітектор, системний конструктор, системний аналітик, технічний інженер, системотехнік, менеджер ІТ, інженер комп'ютерних мереж, системний адміністратор, продавець у сфері ІТ, фахівець з технічної підтримки користувачів, керівник ІТ відділу та ін.

Іншомовна комунікативна компетентність фахівця у галузі ІТ передбачає володіння сучасною термінологією у галузі ІТ, розуміння

причинно-наслідкових зв'язків у текстах і забезпечує здатність до самоосвіти у майбутній професійній діяльності. Крім того, сучасний зміст навчальних професійних текстів і завдань для формування ІКК сприяє позитивній мотивації студентів до опанування іноземної мови. Тому нас також цікавили напрями галузі ІТ, які є популярними на сьогоднішній день і будуть популярними в перспективі до 2020 року.

На сьогоднішній день до найпопулярніших напрямів, у яких працюють фахівці в галузі ІТ, відносяться: C#, Java, PHP, C++, ASP.NET, WCF, WPF, WWF, Sharepoint, Droid development, Network technologies: TCP/IP, ISDN, DHCP, VNP, HTTP/HTTPS (Global and Regional applications), FTP/SFTP/FTPS, Domain Names Services.

Нами також були вивчені прогнози щодо популярних напрямів у сфері ІТ у перспективі до 2020 року. Компанія Мікрософт визначає перспективним для себе наступне: «хмарові» обчислення, Інтернет, паралельна обробка даних, пристрої, agile-практики, розподілена розробка [225].

У 2006 році в Росії вперше був реалізований проект «Довгостроковий технологічний прогноз Російський ІТ Foresight», на меті якого було визначення пріоритетів і перспектив розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в Росії. При проведенні цього дослідження були задіяні провідні представники науки, бізнесу чи органів державної влади Росії, а також ряд закордонних експертів [241].

Експертам пропонувалось висловити свою думку відносно 74 технологій, об'єднаних у 8 технологічних груп. Експерти розмістили групи технологій у порядку їх пріоритетності:

1. Технології ведення регламентованих процесів в Інтернеті.
2. Технології моделювання і прикладні програми інформаційних технологій.
3. Технології організації і систематизації контенту.
4. Технології доставки і відслідковування контенту.
5. Технології паралельної і розподіленої обробки даних.

6. Технології, які базуються на нових фізичних методах.
7. Технології штучного інтелекту.
8. Технології для організації спільної роботи (collaboration) і віртуальних спільнот (community).

Тексти і завдання на основі вказаних тем будуть актуальними протягом найближчих років, що слід врахувати у процесі формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ.

В результаті вивчення кваліфікаційних характеристик професій і вакансій у галузі ІТ, Галузевих стандартів вищої освіти України спеціальностей «Комп'ютерні науки», «Комп'ютерна інженерія», «Програмна інженерія», «Безпека інформаційних і комунікаційних систем», «Управління інформаційною безпекою» та опитувань було виявлено, що фахівець галузі ІТ вважається компетентним, якщо успішно розв'язує наступні завдання іноземною мовою:

1. Знаходить необхідну інформацію в іншомовному тексті без сторонньої допомоги.
2. Розуміє технічні інструкції, статті, навчальні тексти іноземною мовою з популярних і перспективних напрямів галузі ІТ без сторонньої допомоги.
3. Використовує засоби, які прискорюють і уточнюють розуміння іншомовного тексту (різноманітні електронні словники, глосарії).
4. Постійно вдосконалює володіння іноземною мовою.
5. Здійснює структуровану письмову презентацію іноземною мовою.
6. Веде грамотну переписку іноземною мовою із замовником, роботодавцем через програми-месенджери, електронну пошту.
7. Констатує факти іноземною мовою чітко, зрозуміло усно і письмово.
8. Грамотно і об'єктивно усно представляє іноземною мовою себе, свої вміння, досвід, цілі, прагнення.

9. Складає ефективне грамотне резюме іноземною мовою, вміє продати свої вміння.
10. Здійснює усну презентацію іноземною мовою.
11. Формулює і передає свої ідеї, висуває припущення як усно так і письмово іноземною мовою.
12. Здійснює технічне керівництво іноземною мовою як усно, так і письмово.
13. Консультує клієнтів, колег іноземною мовою.
14. Пояснює інформацію різним аудиторіям іноземною мовою.
15. Вияснює інформацію для себе іноземною мовою.
16. Ефективно домовляється з замовником іноземною мовою щодо:
а) предметної галузі; б) вимог до продукту; в) оплати; г) строків; д) підтримки.
17. Виділяє головне з почутого мовлення іноземною мовою.
18. Розуміє усне мовлення іноземною мовою безпосередньо, через телефон чи програми-месенджери.
19. Розуміє і враховує поняття часу в різних країнах.
20. Знає вітчизняний і міжнародний діловий етикет.
21. Володіє соціокультурними знаннями про інші країни (свята, вихідні, привітання, теми-табу тощо) і враховує їх при спілкуванні.
22. Займається професійною самоосвітою, читаючи професійну літературу, блоги, форуми іноземною мовою.
23. Бере участь у проекті, плануванні проекту, управлінні проектом і оцінюванні проекту за допомогою іноземної мови [44; 236; 237; 238; 239; 240; 241].

Стосовно рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності фахівців у галузі ІТ, роботодавці користуються наступними термінами: базовий (Basic), технічний середнього рівня (Intermediate), професійний вище середнього рівня (Upper-Intermediate), просунутий рівень (Advanced).

На вітчизняному ринку праці прослідковується залежність між рівнем іншомовної комунікативної компетентності і освітньо-кваліфікаційним рівнем фахівця. Якщо для посади фахівця з системного адміністрування освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» достатнім вважається базовий рівень англійської мови і основним видом діяльності із застосуванням іноземної мови є читання з словником, то фахівець освітньо-кваліфікаційних рівнів «спеціаліст» мусить володіти англійською мовою на технічному рівні, щоб займатись саморозвитком, читаючи технічну документацію англійською мовою і слідкуючи за новинками професійної літератури. Освітньо-кваліфікаційний рівень «магістр» вимагає від фахівця професійного вище середнього рівня іншомовної комунікативної компетентності. У професії системне адміністрування основною сферою застосування ІКК є саморозвиток.

Програмісту освітньо-кваліфікаційних рівнів «бакалавр», «молодший спеціаліст» необхідно володіти англійською мовою на технічному середньому рівні з метою саморозвитку, читаючи спеціалізовану літературу в галузі ІТ. Різниця для освітньо-кваліфікаційних рівнів «спеціаліст», «магістр» полягає у професійній англійській мові вище середнього і просунутого рівня і розширенні кола завдань, для виконання яких потрібна англійська мова – взаємодіяти з представниками замовника чи фахівцями у предметній галузі, вести ділову переписку, описувати основні проектні рішення тощо.

Системні архітектори освітньо-кваліфікаційних рівнів «спеціаліст», «магістр» повинні володіти англійською мовою на просунутому рівні і бажано ще однією мовою на технічному середньому рівні. Іноземна мова використовується з метою саморозвитку і взаємодії з замовником по обговоренню проектних рішень.

Для системних аналітиків освітньо-кваліфікаційних рівнів «спеціаліст», «магістр» вимагається англійська мова на просунутому рівні для успішного виконання ряду завдань: саморозвиток, анкетування фахівців предметної галузі, дослідження ринку інформаційних систем, взаємодія з зацікавленими

особами в процесі розробки, тестування і втілення інформаційних систем, побудова і опис моделей, процесів, даних об'єктів предметної галузі, презентація побудованої моделі.

Менеджери ІТ мають володіти англійською мовою на просунутому рівні з метою саморозвитку, взаємодії з замовниками чи постачальниками продуктів і послуг.

Менеджерам з продажу рішень і складних технічних систем необхідний просунутий рівень англійської мови і/або бажано ще однієї іноземної мови для успішного виконання професійних обов'язків: ведення ділової переписки з клієнтами чи партнерами, документний супровід угод, інформування клієнтів про умови гарантійного і післягарантійного обслуговування, отримання і оновлення релевантних знань у сфері ІТ, встановлення і підтримки тривалих ділових стосунків з клієнтами, організації, встановлення і випробування нового обладнання і ПЗ, підготовки документації для конкурсних торгів.

Крім того, слід вказати, що до обов'язків усіх фахівців освітньо-кваліфікаційних рівнів «спеціаліст», «магістр» входить завдання ділитись досвідом, передовими ідеями з колегами, навчати персонал.

На міжнародному ринку вимоги до іншомовної комунікативної компетентності стабільно високі – просунутий рівень англійської мови, рідко – професійний вище середнього. Німецькі компанії вимагають просунутий рівень і англійської мови, і німецької мови.

Організації, які займаються розробкою програмного забезпечення в США та інших країнах, набираючи працівників, схильні віддавати перевагу тим програмістам, які не лише володіють професійними знаннями і вміннями, не тільки належним чином мотивовані виконувати робочі обов'язки, але й демонструють (наприклад, під час інтерв'ю при прийомі на роботу) гарні комунікативні навички. Тести для відбору програмістів, як видно з вищевказаного, часто містять питання і практичні завдання, спрямовані на співпрацю програмістів між собою.

Тест LPAT (Language Free Programmer/Analyst Aptitude Test) [226] рекламується як тест оцінювання здібностей до програмування, не пов'язаний ні з якими відомими програмісту мовами програмування, тест не залежить від обсягу таких знань. Тестуються три головних, на думку розробників, вміння програмістів: 1) розмірковування і розв'язування задач (зокрема, визначення релевантної, тобто значимої для вирішення конкретної проблеми інформації); 2) кількісний і логічний аналіз (зокрема, перетворення словесних ідей у формули, дотримання логічних правил при аналізі задач, здатність навчитись і застосовувати відповідні правила); 3) (що цікаво для нас) застосування і аналіз письмових документів (зокрема, розуміння письмових вимог і розуміння Basic English, тобто спрощеної підмножини англійської мови у професійній сфері).

Стає очевидним, що іншомовна комунікативна компетентність є вирішальним чинником у працевлаштуванні і кар'єрному рості у галузі ІТ. Структурно-функціональні моделі фахівців у галузі ІТ мають обов'язково включати в себе іншомовний аспект.

На основі отриманих результатів теоретичного аналізу та опитувань, ми сформулювали іншомовний аспект як складову структурно-функціональної моделі фахівця у галузі ІТ (див. Додаток А).

Цей аспект моделі складається з трьох блоків (рис. 1.1), до яких входять професії, посади, освітні рівні, вимоги до рівня володіння англійською мовою, вимоги до володіння другою іноземною мовою (німецькою), завдання, для вирішення яких завжди або часто передбачається використання іноземної мови і підготовку до яких можна реалізувати в ході формування ІКК, комунікативні компетенції, які допомагають успішно виконувати завдання, особистісні якості, додаткові знання, які сприяють досягненню бажаних результатів у спілкуванні.

Здійснивши аналіз наукових досліджень з проблеми формування іншомовної комунікативної компетентності, а також специфіку професій у галузі ІТ, посадові обов'язки і функції фахівців у галузі ІТ, ми визначаємо

сутність, специфіку і структуру іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій.

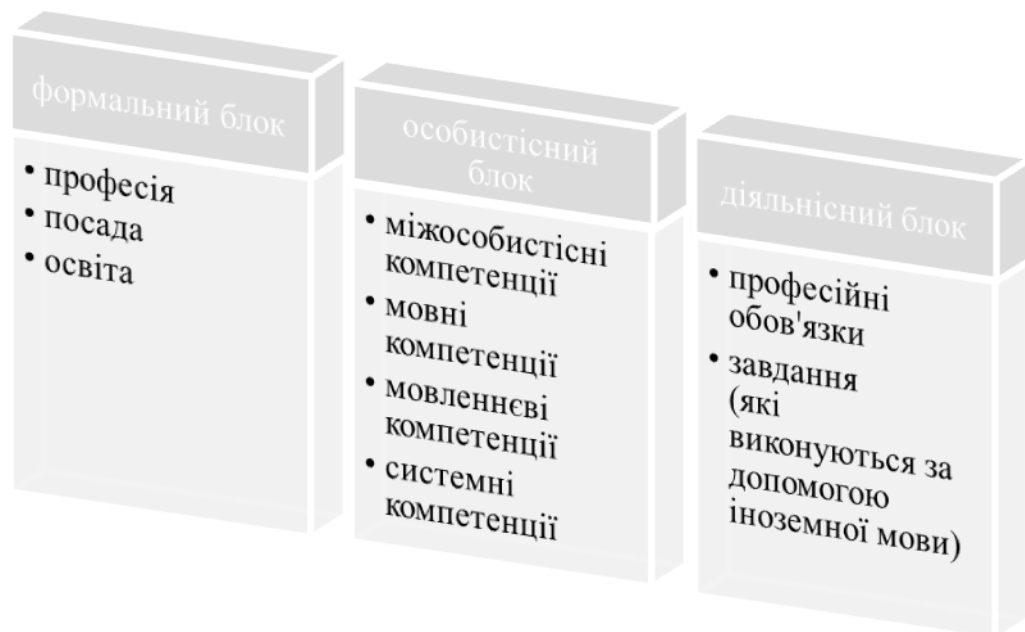


Рис. 1.1 Іншомовний аспект структурно-функціональної моделі фахівця у галузі інформаційних технологій

Іншомовна комунікативна компетентність майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій – це комплексний особистісний ресурс, що забезпечує можливість ефективної взаємодії в професійній галузі ІТ в процесі використання іноземної мови як засобу вирішення професійних завдань. Найчастіше фахівці у галузі інформаційних технологій потребують володіння іноземною мовою для виконання таких завдань: оформлення письмової заявки на посаду, проходження усної співбесіди з роботодавцем, розуміння професійного завдання, читання інструктивної літератури, письмовий опис кінцевого продукту, робота із замовником.

Специфіка явища, що вивчається у даному дослідженні, пов'язана із специфікою професійного спілкування фахівців у галузі інформаційних технологій, яке може бути безпосереднім – «людина-людина» чи опосередкованим – «людина-комп'ютер-людина» або ж носити характер діалогу з комп'ютером. Згідно з твердженням Дж. Равена (J. Raven),

вузькоспеціальні знання, специфічні предметні навички, способи мислення фахівців у сфері ІТ також впливають на способи набуття ними ІКК.

На основі структури комунікативної компетентності, запропонованої Л.В. Московкіним та Е.Е. Юрковим, та специфіки фаху ми визначили структуру іншомовної комунікативної компетентності майбутнього фахівця у сфері інформаційних технологій: мовна компетенція; мовленнєва компетенція; фахова компетенція; міжособистісні компетенції; стратегічна компетенція; системні компетенції (беремо до уваги, що компетенція відноситься до компетентності як частина до цілого) (рис. 1.2).

Зміст мовної компетенції охоплює знання граматичних структур, характерних для ділового стилю і технічної літератури, знання лексики, професійної термінології.

Фахова компетенція передбачає знання професійної термінології і вміння визначати причинно-наслідкові зв'язки в професійних текстах. До фахового компонента належать якості, а також здібності, знання, вміння і навички фахівця, які забезпечать йому, з одного боку, знаходження та оперування іншомовною професійно значущою інформацією, знання фахової термінологічної лексики, вміння читати і визначати основне у спеціалізованих текстах, а з іншого – знання об'єкта своєї професійної діяльності, розуміння відношень причинності, відношень «об'єкт-суб'єкт» зі спеціальних дисциплін.

Мовленнєвий компонент передбачає вміння і здібності, що забезпечують можливість комуніканту сприймати й продукувати граматично правильне та лексично коректне іншомовне мовлення. Сюди відносяться вміння у всіх видах мовленнєвої діяльності: говоріння і письмо – констатувати факти чітко і зрозуміло; грамотно вести технічну документацію; здійснювати усну презентацію; готувати структуровану письмову презентацію; вести ділову переписку; усно представити себе, свої вміння, досвід, прагнення; скласти ефективне грамотне резюме; формулювати і передавати свої ідеї, припущення; пояснювати інформацію,



Рис. 1.2 Структура іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій

вияснити інформацію; читання і аудіювання – знаходити необхідну інформацію в іншомовному тексті без сторонньої допомоги; читати і розуміти технічні інструкції, статті, документацію з популярних і перспективних напрямків галузі ІТ; виділяти головне з почутого; розуміти сказане безпосередньо і через телефон чи програми-месенджери.

Стратегічна компетенція передбачає вміння відбирати і використовувати найефективніші стратегії для розв’язання різних комунікативних завдань.

Міжособистісні компетенції охоплюють здатність до роботи в команді, навички міжособистісних стосунків, здатність до спілкування з фахівцями з інших галузей, здатність сприймати різноманітність і культурні відмінності, здатність працювати у міжнародному середовищі, бути носієм етичних цінностей.

Системні компетенції включають в себе дослідницькі навички, здатність навчатися, здатність породжувати нові ідеї (креативність), розуміння культур і звичаїв інших країн, здатність працювати самостійно, розробка і управління проектами, бажання успіху.

Говорячи про визначення норм чи вимог до іншомовної підготовки фахівців у галузі ІТ, ми вживаємо термін *іншомовна комунікативна компетенція*.

Формуючи певні здатності і якості особистості і певний досвід в іншомовному спілкуванні майбутніх фахівців у галузі ІТ, ми говоримо про формування *іншомовної комунікативної компетентності*.

1.3. Критерії, показники і рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій

Національна доктрина розвитку освіти містить розділ «Стратегія мовної освіти», у якому висвітлюються три компоненти мовної освіти в Україні:

вивчення української мови, мов національних меншин та іноземних мов [193].

У Загальноєвропейських Рекомендаціях з мовної освіти описуються загальнорекомендовані рівні володіння іноземною мовою для досвідченого користувача, для незалежного користувача, а також для елементарного користувача. Розглянемо загальнорекомендовані рівні володіння іноземною мовою для досвідченого користувача. Тут передбачається два рівні. Зазначено, зокрема, що користувач іноземною мовою першого рівня з легкістю розуміє майже все, що читає або чує; здатен виділяти головне з різних усних чи письмових джерел, узагальнювати інформацію іноземною мовою та викладати її у зв'язній формі; здатен висловлюватись спонтанно, дуже швидко і точно, диференціюючи найтонші відтінки смислу у досить складних ситуаціях. Користувач іноземною мовою другого рівня може читати і розуміти різні досить складні та об'ємні тексти і розпізнавати імпліцитне значення; може висловлюватись швидко і спонтанно без помітних утруднень, пов'язаних з пошуком засобів вираження; може досягати цілі у навчанні, професії і суспільному житті за допомогою іноземної мови; здатен логічно, чітко і детально висловлюватись на складні теми, демонструючи свідоме володіння граматичними структурами, сталими виразами, ввідними словами та фразами [70].

Програма з англійської мови для професійного спілкування визначає рівень володіння навичками та вміннями загальнозживаного і професійно орієнтованого іншомовного спілкування. Згідно цього рівня майбутні фахівці мають уміти висловлюватися та захищати свої погляди у дискусії, наводячи релевантні пояснення, аргументи і коментарі; пояснювати свою точку зору про основні положення теми, указуючи на переваги та недоліки різних суджень; будувати низку послідовних аргументів; розвивати аргумент, наводячи докази на підтримку певної точки зору; пояснювати проблему та формулювати її так, щоб інша сторона в переговорах поступилася; розмірковувати про причини, наслідки, гіпотетичні ситуації; брати активну

участь у неформальній дискусії у знайомих контекстах, коментуючи, висвітлюючи точку зору, оцінюючи альтернативні пропозиції, створюючи гіпотези та реагуючи на гіпотези інших [157].

У короткому термінологічному словнику І.М. Дичківської надається таке визначення критерію: «критерій - показник, що характеризує властивість (якість) об'єкта, оцінювання якого можливе за одним із способів вимірювання або за експертним методом» [63, с. 344]. Таким чином, під критерієм ми розуміємо ознаку, на основі якої відбувається оцінювання, визначення та класифікація певних якостей.

В теорії та практиці педагогічної освіти формують загальні вимоги до виділення та обґрунтування критеріїв. Вони зводяться до того, що «за допомогою критеріїв повинні встановлюватись зв'язки між всіма компонентами системи, що досліджується» [175, с. 100]. Дослідники доповнюють названу вимогу наступними: критерії повинні визначатись через ряд специфічних ознак, які відображають всі структурні компоненти, а також відображати динаміку вимірюваної якості у часі.

Виходячи з вищевказаних вимог, ми розробили критерії, які відображають специфіку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ.

Компоненти структури ІКК майбутніх фахівців у галузі ІТ дали змогу виокремити й охарактеризувати такі **критерії** оцінки сформованості ІКК майбутніх фахівців у галузі ІТ (див. табл. 1.2):

- 1) усного мовлення іноземною мовою;
- 2) письмової грамотності іноземною мовою;
- 3) розуміння прочитаної інформації іноземною мовою;
- 4) розуміння інформації іноземною мовою на слух;
- 5) внутрішньої мотивації до вивчення іноземної мови;
- 6) міжособистісної взаємодії.

Таблиця 1.2

Критерії і показники сформованості ІКК майбутніх фахівців у галузі ІТ

Критерії	Показники
Усного мовлення іноземною мовою	здатність передати інформацію усно, вміння констатувати факти чітко і зрозуміло, будувати діалог, полілог і монолог в межах професійної тематики, правильно артикулювати
Письмової грамотності іноземною мовою	здатність передати інформацію письмово, вміння здійснювати структуровану письмову презентацію, вести грамотну переписку з замовником, партнером чи роботодавцем, вести технічну документацію
Розуміння прочитаної інформації іноземною мовою	здатність зрозуміти прочитане іноземною мовою, вміння знаходити необхідну інформацію в іншомовному тексті без сторонньої допомоги, читати і розуміти професійну літературу з популярних і перспективних напрямків галузі ІТ
Розуміння інформації іноземною мовою на слух	здатність зрозуміти почуте іноземною мовою, вміння виділяти головне з почутого іноземною мовою, здатність адекватно реагувати на сказане іноземною мовою безпосередньо і опосередковано через телефон чи програми-месенджери
Внутрішньої мотивації до вивчення іноземної мови	задоволення від навчання, інтерес до вивчення іноземної мови, надається перевага ускладненим завданням, евристичний підхід до розв'язання проблем, творче мислення
Міжособистісної взаємодії	здатність будувати міжособистісні стосунки, вміння грамотно і об'єктивно представити себе, свої вміння, досвід, цілі, прагнення; знання про норми вербальної і невербальної поведінки, прийняті у тій чи іншій культурній спільноті, міжнародний етикет, здатність підбирати стратегії спілкування відповідно до конкретної ситуації, комунікабельність

Показником критерію усного мовлення є здатність передати інформацію усно, вміння констатувати факти чітко і зрозуміло, будувати діалог, полілог і монолог в межах професійної тематики, правильно артикулювати.

Критерій письмової грамотності проявляється через здатність передати інформацію письмово, вміння здійснювати структуровану письмову презентацію, вести грамотну переписку з замовником, партнером чи роботодавцем, вести технічну документацію.

Критерій розуміння прочитаного іноземною мовою виражається у здатності зрозуміти прочитане іноземною мовою, вмінні знаходити необхідну інформацію в іншомовному тексті без сторонньої допомоги, читати й розуміти професійну літературу з популярних і перспективних напрямків галузі ІТ.

Показником критерію розуміння інформації іноземною мовою на слух є здатність зрозуміти почуту інформацію іноземною мовою, вміння виділяти головне з почутого іноземною мовою, здатність адекватно реагувати на сказане іноземною мовою безпосередньо і опосередковано через телефон чи програми-месенджери.

Показником критерію внутрішньої мотивації до вивчення іноземної мови є задоволення від навчання, інтерес до вивчення іноземної мови, перевага ускладненим завданням, евристичний підхід до розв'язання проблем, творче мислення.

Показник критерію міжособистісної взаємодії – це ціннісні орієнтації, серед яких переважають: здатність будувати міжособистісні стосунки, вміння грамотно і об'єктивно представити себе, свої вміння, досвід, цілі, прагнення; знання про норми вербальної і невербальної поведінки, прийняті у тій чи іншій культурній спільноті, міжнародний етикет, здатність підбирати стратегії спілкування відповідно до конкретної ситуації, комунікабельність.

На основі даних критеріїв і вимог роботодавців можна визначити певні рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ: низький, середній, високий (рис. 1.3). Під рівнем ми

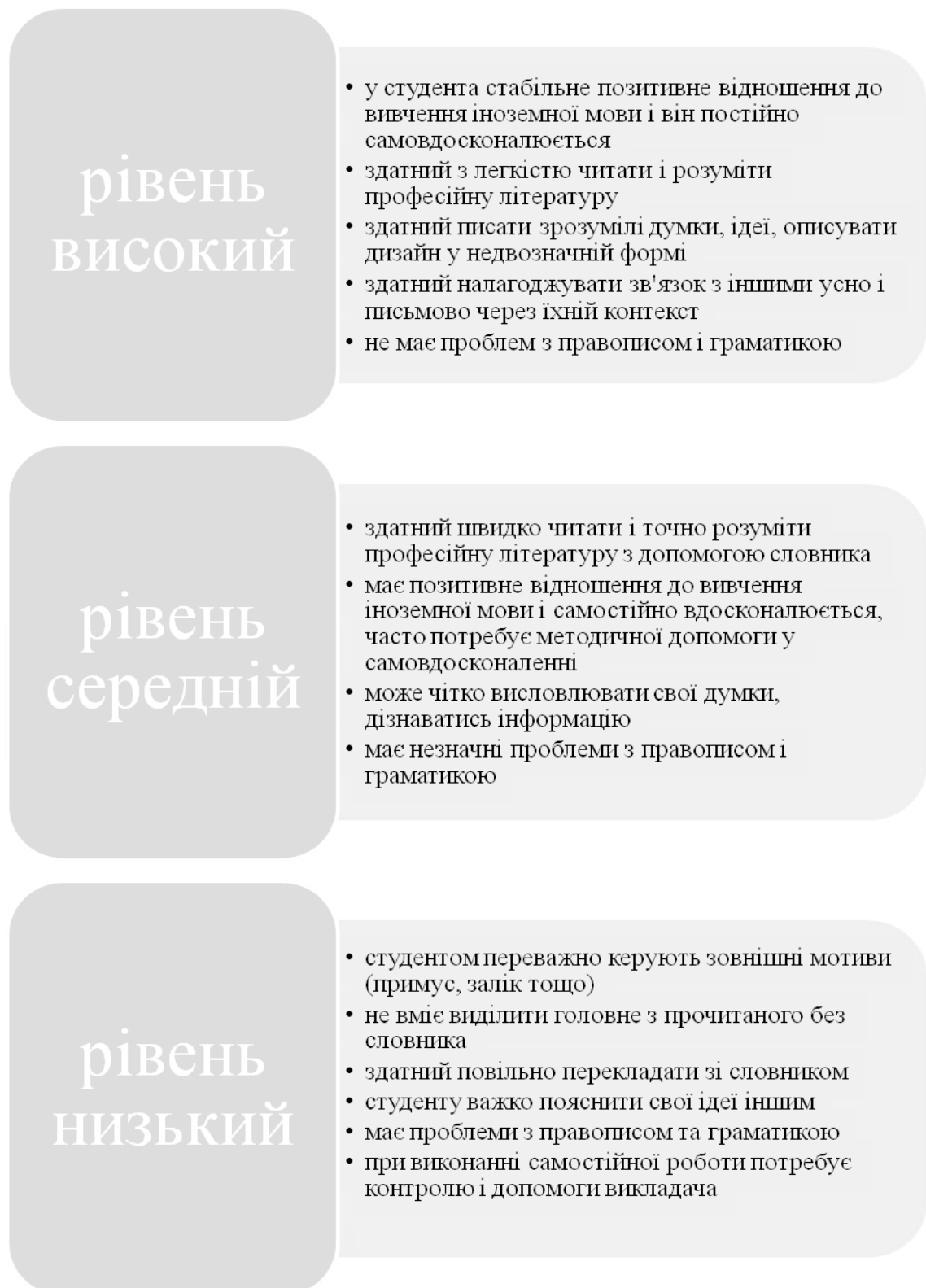


Рис. 1.3 Характеристика рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ

розуміємо міру кількісних і якісних проявів усіх ознак готовності. Наш підхід до визначення рівнів готовності базується на дослідженнях В.А. Кан-Калика, М.Д. Никандрова, С.О. Сисоєвої, В.І. Загвязинського, В.О. Бухвалова, О.С. Козлової, І.М. Дичківської та визначається динамікою формування ІКК майбутніх фахівців у галузі ІТ.

Рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій визначаються наступними методами:

- за критерієм внутрішньої мотивації до вивчення іноземної мови оцінюємо рівень сформованості зазначеної компетентності за допомогою анкетування, самоспостереження, індивідуальної бесіди;

- за критеріями письмової грамотності і розуміння прочитаного оцінюється компетентність за допомогою тестування, написання есе, доповідей;

- за критеріями усного мовлення і розуміння на слух визначається рівень компетентності в ході співбесіди, тестування, участі у проектах;

- за критерієм міжособистісної взаємодії визначається рівень компетентності в ході спостереження, анкетування.

Майбутні фахівці у галузі ІТ з низьким рівнем сформованості ІКК характеризуються переважно зовнішніми мотивами. Вони не вміють виділити головне з прочитаного без словника, але можуть повільно перекладати зі словником, при чому допускають грубі помилки. Такі студенти відчують значні труднощі при поясненні своїх ідей іноземною мовою іншим людям. Вони здійснюють чисельні орфографічні та граматичні помилки, при виконанні самостійної навчальної діяльності потребують постійного контролю і допомоги з боку викладача. Студенти з низьким рівнем сформованості ІКК погано володіють стратегіями спілкування, їм бракує мовних засобів підтримання розмови, проте, вони можуть себе коротко представити і виявити свої наміри іноземною мовою.

Середній рівень сформованості ІКК характеризується позитивним відношенням до вивчення іноземної мови і самовдосконаленням, хоча часто потребують допомоги викладача у організації самостійної навчальної діяльності. Студенти з середнім рівнем сформованості ІКК можуть чітко висловлювати свої думки іноземною мовою, дізнаватись інформацію. Вони розуміють тексти за фахом без словника, однак не детально. Читаючи текст зі словником, такі студенти розуміють його зміст точно. Допускають незначні орфографічні й граматичні помилки. Володіють стратегіями спілкування, є комунікабельними і активними у навчальній діяльності.

Студенти з високим рівнем сформованості ІКК характеризуються внутрішніми мотивами до вивчення іноземної мови, стабільним позитивним відношенням до навчання і своєї майбутньої професійної діяльності, а також постійним саморозвитком. Такі студенти з легкістю читають тексти за фахом, тексти загальнонаукового і публіцистичного характеру як з словником, так і без нього. Вільно висловлюються іноземною мовою як усно, так і письмово.

Вони майже не допускають орфографічних і граматичних помилок. Такі студенти здатні налагоджувати зв'язок з іншими через їхній контекст, відзначаються комунікабельністю, активністю і творчістю.

1.4. Модель формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій

Метод моделювання широко поширений в педагогіці. Питанням моделювання педагогічних процесів та систем займалися С.І. Архангельський, Ю.А. Гастєв, В.М. Глушков, А.Н. Дахін, М.В. Суходольський [117].

Розробимо таку модель формування іншомовної комунікативної компетентності майбутнього фахівця у галузі інформаційних технологій, яка дозволила б удосконалити процес іншомовної підготовки, більш гнучко і

швидко досягати високого рівня сформованості ІКК майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій.

За об'єкт моделювання ми обрали процес формування іншомовної комунікативної компетентності майбутнього фахівця у галузі інформаційних технологій.

Опишемо структурні компоненти процесу формування іншомовної комунікативної компетентності майбутнього фахівця у галузі інформаційних технологій та надамо їх теоретичне обґрунтування.

Модель формування іншомовної комунікативної компетентності майбутнього фахівця у галузі інформаційних технологій, яку ми розробили, складається з цільової, умовної, змістовної, організаційної і результативної складових.

Змістова складова характеризує структурні компоненти ІКК: мовний, мовленнєвий, фаховий, міжособистісний, системний, стратегічний (рис. 1.4).

Мовний компонент включає лексико-граматичні одиниці. Студенти повинні знати і вживати:

- граматичні структури, що є необхідними для розуміння і продукування мовлення в повсякденній і професійній сферах, будучи здатним при цьому реалізувати усі основні функції спілкування;

Англійська мова:

1. Indefinite, Continuous, Perfect tenses in Active and Passive Voice
2. Infinitive
3. Complex Object
4. Complex Subject
5. Participial Construction: objective, absolute, have + object + participle
- Subject / verb agreement

Phraseology

6. Modals + perfect infinitive
7. Conditionals: type III, mixed type
8. Infinitive construction with “enough” and “too”

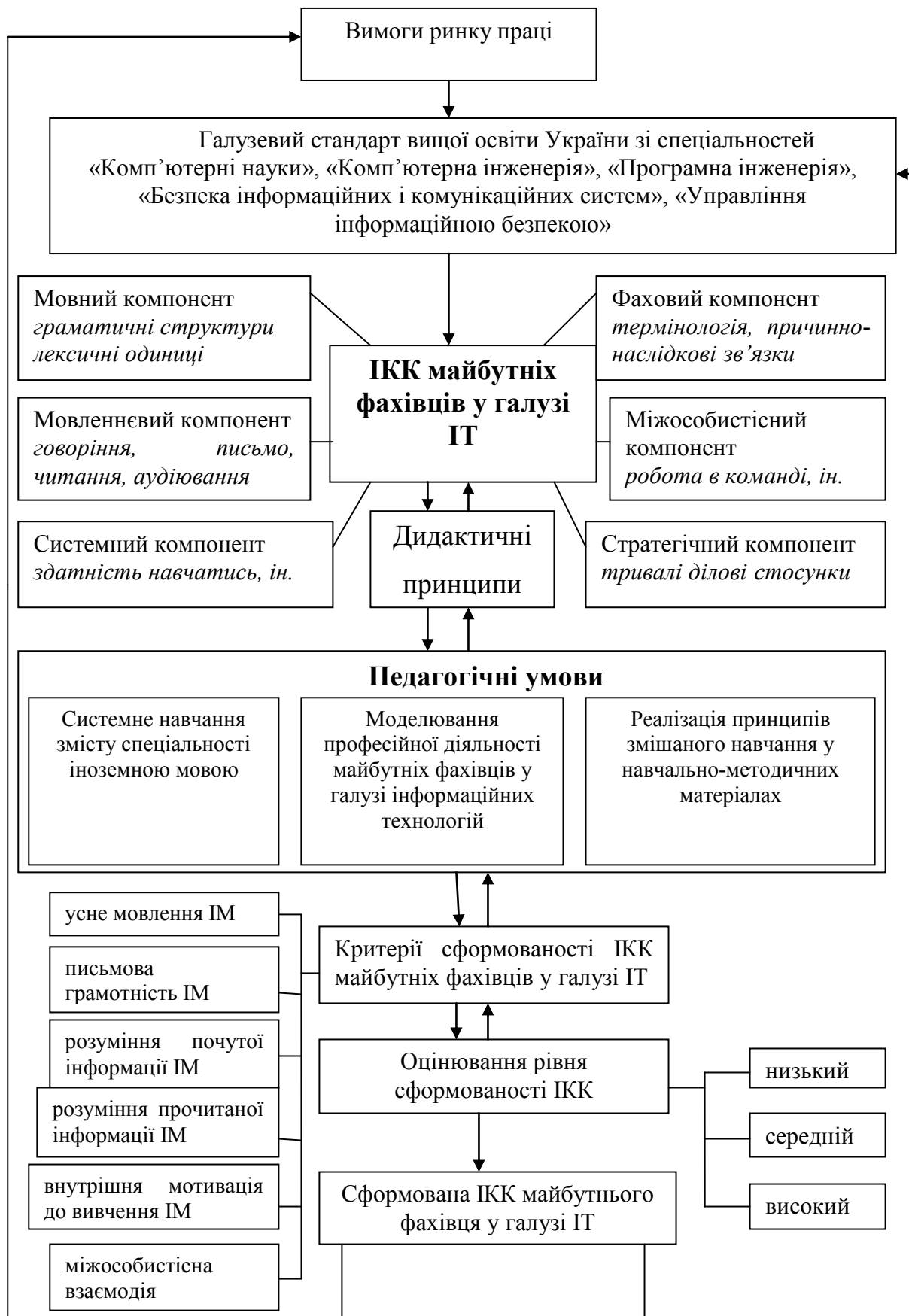


Рис. 1.4 Модель формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій

9. Subjunctive mood
10. Complex Sentences. Clauses (Result, Purpose, Contrast, Time).
11. Identifying / Non – identifying relative clauses
12. Inversion
13. Emphasis

Німецька мова:

1. Aussagesatz
2. Fragesatz
3. Präsens Indikativ
4. Präteritum, Perfekt, Plusquamperfekt Indikativ
5. Futurum Indikativ
6. Unregelmässige Verben
7. Trennbare und untrennbare Verben
8. Reflexive Verben
9. Artikel
10. Substantiv
11. Pronomen
12. Adjektiv
13. Adverb
14. Präpositionen
15. Infinitive I, Infinitive II
16. Partizip I, Partizip II
17. Imperativ
18. Modalität: Modalverben, Modalkonstruktionen haben/sein + zu +

Infinitiv

19. Satzreihe
20. Satzgefüge: Nebensätze
21. Passive: Präsens, Präteritum, Perfekt, Plusquamperfekt, Futurum

Passive

22. Zustandspassiv: Präsens, Präteritum, Perfekt, Plusquamperfekt, Futurum Zustandspassive

23. Konjunktiv I

24. Konjunktiv II

Мовленнєвий компонент включає основні види мовлення, якими слід оволодіти майбутньому фахівцеві у галузі ІТ (говоріння, письмо, читання, аудіювання).

1. Говоріння

а) Діалогічне мовлення

- розпізнавати важливу інформацію та реагувати на неї під час обговорень, бесід, що пов'язані з професією;
- володіти фаховою термінологією, лексичним мінімумом ділових контактів, консультування;
- констатувати факти іноземною мовою чітко, зрозуміло усно;
- володіти мовленнєвим етикетом спілкування: мовні моделі звертання, ввічливості, вибачення, погодження тощо;
- пояснити інформацію за спеціальністю різним аудиторіям іноземною мовою;
- вияснити інформацію для себе іноземною мовою;
- ефективно домовлятися з замовником іноземною мовою щодо: а) предметної галузі; б) вимог до продукту; в) оплати; г) строків; д) підтримки;
- грамотно і об'єктивно усно представляти іноземною мовою себе, свої вміння, досвід, цілі, прагнення.

б) Монологічне мовлення

- здійснювати усну презентацію іноземною мовою;
- формулювати і передавати свої ідеї, висувати припущення іноземною мовою;
- консультувати клієнтів, колег іноземною мовою;

- продукувати детальний монолог за темами, пов'язаними з спеціальністю, та розмовними темами;
- поєднувати висловлювання у логічно об'єднаний дискурс за допомогою сполучних засобів.

2. Аудіювання

- виділяти головне з почутого мовлення на повсякденну і професійну тематику;
- розуміти обговорення проблем загальнонаукового та професійно-орієнтованого характеру;
- розуміти іншомовне мовлення на слух безпосередньо, через телефон чи програми-месенджери;
- визначати позицію і точку зору мовця.

3. Читання

- знаходити необхідну інформацію в іншомовному тексті без сторонньої допомоги;
- розуміти технічні інструкції, статті, навчальні тексти іноземною мовою з популярних і перспективних напрямів галузі ІТ без сторонньої допомоги.
- використовувати засоби, які прискорюють і уточнюють розуміння іншомовного тексту (різноманітні електронні словники, глосарії).
- розуміти графіки, діаграми та рисунки;
- вміти передбачати основну інформацію тексту за його заголовком та ілюстраціями, що супроводжують текст (прогнозуюче читання);
- читати з метою реферування інформації з різних джерел для подальшого використання;
- вивчаюче читання з метою поповнення словника професійних термінів;
- розуміти автентичну кореспонденцію (листи, електронні повідомлення тощо).

4. Письмо

- здійснювати структуровану письмову презентацію за професійною тематикою;
- писати анотації до технічних текстів за фахом;
- описувати факти іноземною мовою чітко і зрозуміло;
- складати ефективне грамотне резюме іноземною мовою, вміти рекламувати свої вміння;
- письмово формувати і передавати свої ідеї, висувати припущення іноземною мовою;
- письмово здійснювати технічне керівництво іноземною мовою;
- вести грамотну переписку іноземною мовою із замовником, роботодавцем через програми-месенджери, електронну пошту;
- заповнювати бланки для академічних та професійних цілей без помилок.

Фаховий компонент передбачає володіння фаховою термінологією галузі ІТ і розуміння причинно-наслідкових зв'язків в іншомовних текстах і завданнях. Сюди відносяться сучасні фахові тексти і актуальні сучасні проблемні завдання, порядок роботи з якими на заняттях з іноземної мови професійного спрямування узгоджується з порядком вивчення відповідних спеціальних дисциплін.

Міжособистісний компонент ІКК включає:

- 1) готовність до роботи в команді;
- 2) навички міжособистісних стосунків;
- 3) здатність до спілкування з фахівцями з інших галузей;
- 4) проявити знання вітчизняного і міжнародного ділового етикету;
- 5) розуміти і враховувати поняття часу і пунктуальності в різних країнах;
- 6) проявити знання соціокультурних знань про інші країни (свята, вихідні, привітання, теми-табу тощо) і враховувати їх при спілкуванні;
- 7) здатність працювати у міжнародному середовищі;

8) бути носієм етичних цінностей.

Стратегії ми розуміємо як когнітивний план мовця щодо досягнення очевидних чи імпліцитних цілей спілкування. Стратегія полягає у гнучкому виборі певних комунікативних засобів на кожному етапі розмови, залежно від наслідків попереднього ходу розмови. Застосування певної стратегії передбачає вибір мовленнєвих засобів у вигляді лексичних одиниць, семантичних структур, визначення порцій інформації на одну підтему, врахування свідомості співрозмовника. Виділяють стратегії подання інформації і отримання інформації.

Стратегічний компонент ІКК передбачає вміння:

- 1) здійснити технічне керівництво як усно, так і письмово іноземною мовою;
- 2) пояснити інформацію різним аудиторіям іноземною мовою;
- 3) вияснити інформацію для себе іноземною мовою;
- 4) пояснити свою проблему іноземною мовою;
- 5) ефективно домовитись з замовником іноземною мовою щодо:
 - а) предметної галузі; б) вимог до продукту; в) оплати; г) строків; д) підтримки.

Системний компонент ІКК містить наступні вміння:

- 1) запитувати з метою пошуку інформації;
- 2) займатися професійною самоосвітою, читаючи професійну літературу, блоги, форуми іноземною мовою;
- 3) знайти Інтернет-ресурс, який допоможе удосконалюватись в іноземній мові;
- 4) знайти Інтернет-ресурс іноземною мовою за професійним спрямуванням;
- 5) знайти в Інтернеті бажану вакансію і проаналізувати її іноземною мовою;
- 6) брати участь в проекті, плануванні проекту, управлінні проектом і оцінюванні проекту за допомогою іноземної мови.

Наступною складовою моделі є **принципи**, на які спирається процес формування іншомовної комунікативної компетентності. Навчання іноземної мови здійснюється на основі дидактичних принципів.

Дидактичні принципи охоплюють:

Принцип наочності передбачає створення відповідних умов в процесі навчання іноземної мов, які сприяють активному сприйманню органами чуттів іншомовного оточення. *Наочність* використовується як у якості засобу навчання, так і в якості засобу пізнання. В першому випадку спеціально підібрані зорові та слухові зразки (звукозапис, таблиці, схеми, навчальні картинки, відеофільми) допомагають студентам оволодіти нормами вимовляння звуків мови, лексико-граматичними одиницями, навчитися розуміти мову на слух та висловлювати свої думки в межах відібраного кола тем та ситуацій спілкування. В другому випадку засоби наочності виступають у ролі джерела інформації, ознайомлюючи студентів з країною тієї мови, яка вивчається.

Принцип посильності забезпечується відбором навчального матеріалу і видів вправ з цим матеріалом згідно з рівнем підготовки студентів. Посильність передбачає дотримання певних вимог до обсягу використаного матеріалу, темпу просування навчальною програмою.

Принцип міцності реалізується шляхом яскравого введення нового матеріалу, підкріплення мотивації до вивчення певної теми, зв'язку з досвідом студентів, *створення* живих образів, підвищення змістовності навчального матеріалу, пошуку асоціацій.

Принцип свідомості покликаний забезпечити розуміння студентами необхідності вивчати іноземну мову загалом і для професійного спілкування зокрема. Студенти мають не лише засвоювати вміння і отримувати знання, але й набувати переконання, навички навчання і самонавчання.

Принцип науковості навчання означає, що навчання іноземної мови має відбуватись на основі останніх досягнень методики, педагогіки і лінгвістики,

студентів слід залучати до дискусій, творчих робіт, давати можливість досліджувати і робити відкриття.

Принцип активності передбачає мовленнєву і розумову активність студентів в оволодінні іншомовною мовленнєвою діяльністю.

Принцип виховуючого навчання передбачає таку організацію навчального процесу, яка забезпечує студентам можливість проявити себе як особистість, самоудосконалюватись, формувати пізнавальні мотиви, формувати свій соціальний статус.

Принцип індивідуалізації передбачає урахування індивідуально-психологічних особливостей студента.

Принцип комунікативності передбачає ситуативність навчання іноземної мови, мовно-розумову активність студентів, функціональність, новизну та індивідуалізацію. Суть цього принципу – це модель природного спілкування іноземною мовою.

Принцип взаємопов'язаного навчання видів мовленнєвої діяльності. Слід пам'ятати, що жоден вид мовлення не існує сам по собі, окремо від інших. Наприклад, під час говоріння людина слухає, що вона говорить. В діалозі партнери по чергові говорять і слухають. Письмо і читання теж взаємозалежні. Для реалізації даного принципу необхідно дотримуватись певних вимог: загальний мовний матеріал, спеціальна серія вправ, часово-послідовна співвіднесеність.

Принцип урахування рідної мови дає можливість спрогнозувати труднощі у навчанні іншомовного мовлення, при семантизації мовного матеріалу.

Професійна діяльність сучасного фахівця у галузі інформаційних технологій пов'язана з необхідністю постійного саморозвитку, вивчення світового досвіду, взаємодії у команді працівників (часто міжнародній), розв'язанням складних завдань щодо забезпечення конкурентоспроможності продукту праці і компанії.

Щоб успішно виконувати свої посадові обов'язки, фахівець у галузі інформаційних технологій повинен чітко розуміти поставлене завдання і брати участь у спільному проекті та його обговоренні, залежно від своєї ролі у даному проекті та компанії загалом. А тому, особливого значення у підготовці фахівців у галузі інформаційних технологій набуває функціональна іншомовна підготовка на основі застосування компетентнісно-діяльнісного підходу стосовно реальних посад фахівця.

Компетентнісний підхід до професійної підготовки на основі виконання реальних професійних завдань сприяє найбільш ефективному системному відтворенню функціональних посадових обов'язків фахівця, формуванню функціональних професійних знань і вмінь, потрібних для розв'язання складних виробничих проблем та ситуацій [195].

Виконуючи спеціально розроблені комунікативні завдання за професійною тематикою, майбутній фахівець набуває умінь щодо комплексного застосування системи знань і умінь з іноземної мови і професії, реалізації комунікативних стратегій, розвитку міжособистісних відносин, організації проектних форм діяльності.

Слід зазначити, що така система функціональних знань і умінь є підґрунтям для ефективного моделювання в навчальному процесі іншомовного професійно-орієнтованого спілкування фахівця.

Ми виділили наступні **педагогічні умови**, які сприяють успішному формуванню іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій:

- системне навчання змісту спеціальності іноземною мовою;
- моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови;
- реалізація принципів змішаного навчання у навчально-методичних матеріалах.

Оцінювання рівня сформованості ІКК майбутніх фахівців у галузі ІТ здійснюється за такими **критеріями**:

- усного мовлення ІМ;
- письмової грамотності ІМ;
- розуміння інформації ІМ на слух;
- розуміння прочитаної інформації ІМ;
- внутрішньої мотивації до вивчення ІМ;
- міжособистісної взаємодії.

Для визначення ефективності функціонування розробленої моделі нами встановлені **рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності** майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій – низький, середній, високий.

Результуюча складова моделі формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій передбачає наявність конкретних результатів реалізації процесу формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій, а саме: сформовану іншомовну комунікативну компетентність майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій, яка відповідає вимогам ринку праці і Галузевим стандартам вищої освіти України спеціальностей «Комп'ютерні науки», «Комп'ютерна інженерія», «Програмна інженерія», «Безпека інформаційних і комунікаційних систем», «Управління інформаційною безпекою».

Формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій ми розглядаємо як процес оволодіння системними, стійкими та інтегрованими знаннями іноземної мови, комунікативними вміннями і навичками, способами дій та умінь застосовувати їх у нових ситуаціях, набуття здатності досягати значних результатів у професійній діяльності.

Методологічною основою нашої методики є компетентнісний, діяльнісно-особистісний та діалогічний підходи.

Сутність діяльнісного підходу глибоко розкрита в роботах науковців Л.С. Виготського, П.Я. Гальперіна, Б.Д. Ельконіна, О.М. Леонтьєва, С.Л. Рубінштейна, Н. Ф. Талізінної [30; 47; 115; 162; 186].

Взагалі діяльнісний підхід означає організацію управління навчально-виховною діяльністю студента в контексті його життєдіяльності – спрямованості інтересів, ціннісних орієнтацій, життєвих планів, розуміння значення навчання і виховання, особистого досвіду в інтересах становлення суб'єктності студента. Діяльнісний підхід за своєю суттю є особистісно-діяльнісним підходом. Формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ в аспекті діяльнісного підходу виходить з необхідності проектування, конструювання і створення ситуацій міжособистісного, ділового і професійного спілкування. Такі ситуації дозволяють регулювати іншомовну комунікацію студента у всій її цілісності, грамотності і різнобічності, а отже створювати умови формування особистості студента як суб'єкта професійної діяльності і власної життєдіяльності.

Не заперечуючи роль предметної матеріальної діяльності, діяльнісний підхід переносить основні пріоритети і акценти в сферу внутрішньої діяльності, у сферу формування ідеалів, потреб, мотивів, інтересів, ціннісних орієнтацій. Діяльнісний підхід враховує характер і закони зміни провідної діяльності у формуванні особистості студента. Суттю типу діяльності студентської молоді є ціннісно-орієнтовна, ціннісно-смилова і професійна діяльності.

Будь-яка діяльність має свою психологічну структуру: мотив, ціль, дії (операції), умови і засоби, результат. Якщо пропустити якийсь структурний елемент, організуючи діяльність студента, то студент або взагалі не є в цьому випадку суб'єктом, або виконує її як ілюзорну, як окремі дії. Студент засвоює зміст освіти тільки тоді, коли у нього є внутрішня потреба і активно-позитивна мотивація для такого засвоєння [115].

Визнання факту, що у діяльності особистість формується і проявляється, ще не є діяльнісним підходом. Він вимагає спеціальної роботи з формування діяльності студента, з переведення його в позицію суб'єкта пізнання, праці і спілкування. Це, в свою чергу, вимагає навчання його цілепокладанню і плануванню діяльності, її організації і регулюванню, контролю, самоаналізу і оцінці результатів діяльності [176].

Проблема діалогічного підходу в психології і педагогіці знаходить місце у працях багатьох вчених (М. М. Бахтіна, Л. С. Виготського, С. М. Дмитрієва, О. М. Матюшкіна, Є.І. Машбиця та ін.).

Діалогічний підхід виходить з того, що сутність людини значно багатша, складніша і більш різнобічна, ніж її діяльність. Вона не вичерпується діяльністю, не може бути зведена до неї і ототожнена [21]. В зв'язку з цим необхідно акцентувати увагу на мікросоціумі і відносинах між суб'єктами освітнього процесу як на важливих джерелах духовного розвитку. Саме в актах взаємодії особистість набуває свій людський, гуманістичний зміст. Особистість є продуктом і результатом її спілкування з оточуючими людьми.

Діалогічний підхід – принцип побудови всього навчально-виховного процесу, де студент є суб'єктом атмосфери психологічного комфорту, взаємодії в режимі рівноправного діалогу, який сприяє активності та самореалізації особистості. Діалогічний підхід – основний чинник ефективного взаємозалежного перебігу процесів навчання, виховання й освіти, який визначає якість психосоціального розвитку студента [48].

Діалог базується на рівності позицій партнерів по спілкуванню, емоційній відкритості та довірі до іншої людини, прийнятті її як цінності у свій внутрішній світ. У процесі діалогічної взаємодії дві особистості утворюють певний спільний психологічний простір та тимчасову протяжність, породжуючи єдину «емоційну» подію, де й відбувається розгортання як творчого процесу, так і взаєморозкриття, взаєморозвитку.

Відтак діалогічний простір – результат створення оптимальних умов особистісної взаємодії учасників діалогу [56].

Потреби володіння іншомовною комунікативною компетентністю фахівців у галузі інформаційних технологій охоплюють сфери міжособистісного, ділового і професійного спілкування. Професійна і мовна грамотність є передумовами правильного виконання професійного завдання, внаслідок його точної постановки і розуміння. Будь-яка компетентність передбачає сформовані світоглядні та етичні цінності, які включають в себе ставлення до іншомовного спілкування, до вивчення іноземної мови, до співрозмовників, до професійної діяльності як ситуації спілкування. Формуванню необхідних цінностей і іншомовної комунікативної компетентності загалом сприяють інноваційні методи навчання, такі як: проектний метод, методи проблемного навчання, інтерактивні методи, ігрові методи і форми організації навчання, методи контекстного навчання. Специфіка формування іншомовної комунікативної компетентності фахівців у галузі інформаційних технологій полягає у тому, що комп'ютерно-інформаційні технології можуть виступати як допоміжним засобом оволодіння іноземною мовою (тренувальні програми, електронні словники, електронний переклад тощо), так і об'єктом вивчення (тексти, термінологія, ситуації). Застосування комп'ютерно-інформаційних технологій забезпечує підвищення ефективності процесу формування іншомовної комунікативної компетентності.

Висновки до розділу I

Здійснивши аналіз наукових джерел, ми дослідили, що сьогодні в Україні, як і за кордоном, здійснюються активні наукові розвідки в сфері компетентісного підходу до навчання іноземної мови, особливо за професійним спрямуванням. Поняття «іншомовна комунікативна компетентність» розуміється більшістю вчених як комплексна якість

особистості, яка дозволяє вдало розв'язувати життєві і професійні задачі за допомогою іноземної мови, і яка включає в себе комунікативні і пізнавальні здібності, мотивацію, креативність і готовність до іншомовного спілкування. Теоретичний аналіз показує, що компетентнісний підхід досліджується і впроваджується в практику багатьма вченими. Проте даний процес ще не охопив іншомовну підготовку майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій.

З'ясовано, що крім компетентнісного підходу, в Україні набули поширення комунікативний, культурологічний і конструктивістський підходи до вивчення іноземних мов. За кордоном превалюють лінгво-соціокультурний, комунікативний, інтенсивний і діяльнісний підходи.

В результаті вивчення кваліфікаційних характеристик професій і вакансій у галузі ІТ, Галузевих стандартів вищої освіти України спеціальностей «Комп'ютерні науки», «Комп'ютерна інженерія», «Програмна інженерія», «Безпека інформаційних і комунікаційних систем», «Управління інформаційною безпекою» та опитувань було виявлено завдання, для виконання яких фахівці потребують володіння іноземними мовами: оформлення письмової заявки на посаду, проходження усної співбесіди з роботодавцем, розуміння професійного завдання, читання інструктивної літератури, письмовий опис кінцевого продукту, робота із замовником.

Скориставшись результатами розробок дидактики вищої школи та аналізом іншомовного аспекту моделі фахівця у галузі ІТ, особливостей особистості і діяльності таких фахівців, ми виклали своє розуміння моделі формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ. Розроблена нами модель формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій передбачає досягнення результатів формування ІКК, закладених в цілі навчання, в ході виконання педагогічних умов і дотримання основних принципів дидактики.

Таким чином, ми підійшли до вирішення економічно і соціально важливої проблеми – підготовки фахівців у галузі ІТ, здатних ефективно самовдосконалюватись у професійній діяльності за допомогою іноземної мови, успішно виконувати професійні обов'язки, пов'язані з комунікацією іноземною мовою, бути носіями етичних цінностей.

Результати першого розділу теоретичного дослідження опубліковані у [34; 39].

РОЗДІЛ 2

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

2.1. Системне навчання змісту спеціальності іноземною мовою

З'ясуємо зміст поняття «професійна спрямованість навчання».

Дослідник С.Я. Батишев висвітлює сутність концепції професійної спрямованості навчання як незмінне збереження викладання основ наук у тому ж базовому обсязі, як це має місце в загальноосвітній школі, але з тією різницею, що робиться спеціальний акцент на можливості застосовувати знання, навички і вміння з певного предмета при опануванні конкретних професій [206].

Згідно з Законом України «Про вищу освіту», **зміст навчання** – це структура, зміст і обсяг навчальної інформації, засвоєння якої забезпечує особі можливість здобуття вищої освіти і певної кваліфікації [72].

Ми розуміємо **системне навчання змісту спеціальності іноземною мовою** як підбір структури, змісту й обсягу навчальної інформації відповідно до навчальних програм спеціальностей, засвоєння якої забезпечує майбутньому фахівцеві у галузі ІТ паралельне вивчення професійної інформації рідною та іноземною мовами, своєчасне ознайомлення з новими технологіями, тенденціями розвитку науки і техніки, сучасними відкриттями; пошук інформації і обмін досвідом; встановлення ділових контактів із закордонними партнерами, тобто забезпечує розвиток й удосконалення рівня його професійної компетентності.

Ефективність упровадження ідей професійно спрямованого змісту навчання іноземних мов забезпечується сукупністю педагогічних умов. На основі аналізу наукової літератури [159, 166] виділяємо такі групи педагогічних умов реалізації професійної спрямованості змісту навчання:

-*освітні*: забезпечення спрямованості планування й управління професійної підготовки на її кінцевий результат – професію; посилення ролі іноземних мов в системі професійної освіти; відповідність формування іншомовної комунікативної компетентності професійно значущим особливостям особистості майбутнього фахівця у галузі ІТ; наближення змісту навчання іноземних мов до потреб організації виробництва;

-*дидактичні*: дотримання принципів зв'язку теорії та практики, єдності навчання і виховання, послідовного моделювання у вузівському навчанні цілісного змісту професійної діяльності фахівця, способу сходження від абстрактного до конкретного; застосування міжпредметних зв'язків між курсами іноземної мови і фаховими дисциплінами з метою інтеграції знань; зміна змісту робочих програм на основі міжпредметності; модернізація всіх видів навчальної діяльності; застосування інформаційних технологій у процесі навчання іноземних мов; використання завдань професійного характеру; впровадження інноваційних методів навчання; створення підручників, які б відповідали новим вимогам;

- *мотиваційні*: вивчення професійної мотивації майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій; орієнтація студентів на опанування змісту, форм, засобів і способів майбутньої професійної діяльності; особистісна спрямованість студентів на неперервний цілісний розвиток і становлення, формування навичок пошукової творчої діяльності в процесі участі в навчальній діяльності і в майбутній роботі за фахом; підвищення активності студентів у процесі навчання.

Ми вбачаємо два варіанти реалізації педагогічної умови **системного навчання змісту спеціальності іноземною мовою**:

- 1) введення навчального матеріалу спеціальних дисциплін у заняття з іноземної мови за професійним спрямуванням;
- 2) введення іноземної мови в заняття з спеціальних дисциплін.

Останній варіант підходить для курсу магістерської підготовки у вигляді читання лекцій з деяких спеціальних дисциплін іноземною мовою.

Проте, тут ми стикаємось з декількома проблемами: 1) готовність лекторів читати лекції іноземною мовою, 2) готовність студентів сприймати лекцію іноземною мовою, 3) оплата праці лекторів за такий ускладнений вид діяльності. З другою проблемою можна справитись, якщо ввести системний навчальний матеріал спеціальних дисциплін у заняття з іноземної мови за професійним спрямуванням на 1-4 курсах бакалаврської підготовки. В результаті введення іноземної мови в заняття з спеціальних дисциплін в ході навчання магістрів з'являється можливість підготовки нового покоління лекторів із здатністю проводити лекції іноземною мовою.

Для того, щоб успішно реалізувати введення навчального матеріалу спеціальних дисциплін у заняття з іноземної мови за професійним спрямуванням, необхідно здійснити такі підготовчі кроки:

- 1) проаналізувати базові дисципліни професійної підготовки;
- 2) відібрати професійні знання для опрацювання на заняттях з іноземної мови;
- 3) вивчити точки дотику спеціальної дисципліни та іноземної мови за професійним спрямуванням;
- 4) розробити спільно з викладачами спеціальних дисциплін проблемні завдання;
- 5) ознайомити викладачів з базовими поняттями спеціальних дисциплін;
- 6) ознайомити викладачів спеціальних дисциплін з іншомовною термінологією дисципліни.

Зміст навчальної інформації відіграє важливу роль у формуванні внутрішньої мотивації до вивчення іноземної мови.

Згідно з принципом прогностичності, навчальна інформація має носити випереджувальний характер. Тексти, на основі яких формують уміння читати професійну літературу, повинні містити інформацію, популярну на момент навчання або перспективну на декілька найближчих років. Це можуть бути навчальні тексти з програмування за допомогою технологій CSharp, Java,

PHP, C++, ASP.NET, WCF, WPF, WWF, Sharepoint, Droid development, Network technologies: TCP/IP, DNS, DHCP, VNP, HTTP/HTTPS (Global and Regional applications), FTP/SFTP/FTPS, Domain Names Services; статті, блоги, форуми на теми, які експерти визначають як перспективні до 2020 року.

Сюди входять наступні технології:

- 1) технології ведення регламентованих процесів в Інтернеті;
- 2) технології моделювання і прикладні програми інформаційних технологій;
- 3) технології організації і систематизації контенту;
- 4) технології доставки і відслідковування контенту;
- 5) технології паралельної і розподіленої обробки даних;
- 6) технології, які базуються на нових фізичних методах;
- 7) технології штучного інтелекту;
- 8) технології для організації спільної роботи (collaboration) і віртуальних спільнот (community).

Ми проаналізували навчальні програми випускних кафедр зі спеціальностей «Комп'ютерні науки», «Комп'ютерна інженерія», «Програмна інженерія», «Безпека інформаційних і комунікаційних систем», «Управління інформаційною безпекою» і визначили базові загально-професійні та професійно-орієнтовані дисципліни, які викладаються одночасно на всіх спеціальностях, з метою практичної реалізації принципу професійної спрямованості в процесі формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій (рис 2.1).

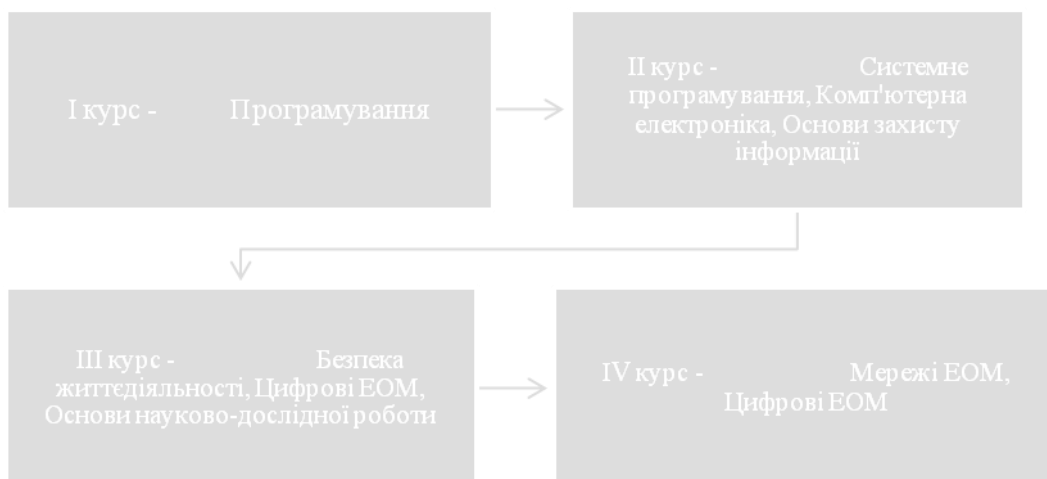


Рис. 2.1 Базові загально-професійні й професійно-орієнтовані дисципліни, які викладаються одночасно на спеціальностях «Комп'ютерні науки», «Комп'ютерна інженерія», «Програмна інженерія», «Безпека інформаційних і комунікаційних систем», «Управління інформаційною безпекою»

Таким чином ми бачимо, що студенти всіх комп'ютерних спеціальностей на першому курсі вивчають Програмування, на другому – Системне програмування, Комп'ютерну електроніку, Основи науково-дослідної роботи, спільними для них базовими предметами на третьому курсі є Безпека життєдіяльності, Цифрові ЕОМ, Основи метрології, стандартизації та вимірювальної техніки і Основи науково-дослідної роботи, на четвертому курсі програми всіх спеціальностей передбачають вивчення Мереж ЕОМ і Цифрових ЕОМ. На третьому і четвертому курсах студенти вивчають дисципліни, які є профільними для їхніх спеціальностей.

Такі дані дозволяють нам підібрати відповідний текстовий і лексичний матеріал іноземною мовою, сформулювати актуальні професійно-орієнтовані ситуації та завдання, планувати використання доступних для студентів певного курсу інформаційних технологій в якості інструментів та засобів навчання.

Зважаючи на послідовність вивчення спеціальних дисциплін та результати аналізу щодо перспективних напрямів у галузі ІТ, пропонуємо такий перелік професійних тем для 1 курсу:

1. Архітектура комп'ютера.
2. Влаштування і особливості роботи процесора.
3. Мови програмування низького рівня. Асемблер.
4. Мови програмування високого рівня.
5. Java.
6. C++.
7. Перспективи розвитку мов програмування.

Протягом 2 року вивчення іноземної мови доцільно опрацювати такі професійні теми:

1. Системне програмування.
2. Програмування мовою Асемблер.
3. Програмування мовою C++
4. Комп'ютерна електроніка.
5. Смартфони.
6. Захист інформації.

На 3 курсі студентам і цікаво і корисно вивчати тексти і лексику іноземною мовою за такими темами:

1. Платформа .NET.
2. WCF.
3. WPF.
4. Спеціалізовані доповнення до мов програмування.
5. PHP.
6. HTML.
7. SQL.

На 4 курсі вивчаються теми, пов'язані з комп'ютерними мережами:

1. TCP/IP.
2. DNS.

3. DHCP.
4. VNP.
5. HTTP/HTTPS.
6. Сервіси доменних імен.

Втім, реалізація міжпредметної координації не обмежується читанням фахової літератури.

Наведемо приклади реалізації моделі міжпредметної координації у формуванні іншомовної комунікативної компетентності та фахових дисциплін.

В експериментальних групах студенти, які вивчали англійську мову, виконували наступні завдання:

I курс

Find out what the most common computing problems are for your groupmates and how they get help with these problems. Use this form to record your results.

<i>Problems</i>	<i>Source of help</i>
<i>viruses</i> <i>Internet problems</i> <i>monitor problems</i> <i>mouse problems</i> <i>memory capacity problems</i> <i>printer problems</i> <i>computer hangs</i> <i>computer crashes</i>	

Ask questions like these:

1. *Have you ever had any Internet problems?*
2. *Have you ever had a software problem?*
3. *What kind of problem?*
4. *What did you do about it?*
5. *How did you get help?*

II курс

Put these five stages of programming in the correct sequence:

- a. *design a solution*
- b. *code the program*
- c. *document and maintain the program*
- d. *clarify the problem*
- e. *test the program*

To which stage does each of these steps belong?

1. Clarify objectives and users
2. Debug the program
3. Write programmer documentation
4. Do a structured walkthrough
5. Select the appropriate programming language

III курс

Make predictions for 2030 for the following issues. You may use these verbs:

Improve develop disappear take over increase reduce replace

- | | |
|-------------------|------------------------------------|
| 1 computing power | 6 voice recognition |
| 2 monitors | 7 machine intelligence compared to |
| 3 keyboards | human intelligence |
| 4 the Internet | 8 money |
| 5 interfaces | 9 shops |

These statements about Java are all false. Read the text and correct them.

1. Java was invented by Microsoft.
2. With the interpreter, a program is first converted into Java bytecodes.
3. Java is not compatible with most computing platforms.
4. The Java language is single-threaded, one part executing at a time.
5. Java has no competitors.
6. Flash files are called animations.

IV курс

Prepare a description of the network below (see Figure 1) to present to the rest of the group. Use Power Point if possible.

Useful language:

The diagram represents/shows...

This network is made up of/ consists of ...

Two networks are connected via ...

The computers are linked up to ...

The satellite receives signals from ...

The signals are sent on to ...

The purpose of ... is to ...

На II курсі в експериментальних групах при вивченні теми «Робота у Windows» після опрацювання відповідних текстів підручника студентам, які вивчали німецьку мову, пропонувалось в парах виконати наступні завдання:

Співвіднесіть дії в стовпчику А з відповідними наслідками в стовпчику В. Тоді поєднайте кожну дію з її наслідком за допомогою умовного речення.

Spalte A	Spalte B
1. du drückest auf Print Screen	a) du kannst es über den Bildschirm ziehen
2. du drückest Ctrl+Alt+Del	b) es wirst den Computer beschleunigen
3. du fügst mehr Gedächtnis hinzu	c) du kannst Daten verlieren
4. du installierst ein Modem	d) du wirst mehr Raum auf dem Tisch haben
5. du gebrauchst ein bessere Suchwerk	e) du kannst dich zur Telefonleitung anschalten
6. du vergisst, regelmäßig zu speichern	f) du kannst eine Kopie von dem Bildschirm machen
7. du haltest die Maustaste auf der Ikone auf	g) du wirst mehr passende Ergebnisse finden
8. du benutzest einen LCD Bildschirm	h) es zeigt eine Liste von aktiven Programmen an

Подумайте самі, які можуть бути наслідки наступних дій. Розкажіть про це своїм товаришам, використовуючи умовні речення.

1. du prüfst Disken für Virus nicht
2. es gibt der Ausfall von Elektroenergie während des Gebrauchs von dem Computer
3. du installierst einen schnelleren Prozessor
4. du vergisst dein Kennwort
5. du drückest auf die Taste „Delete“
6. du wendest ein Suchwerk an
7. du doppelt-klickest auf eine Ikone

Спробуйте себе у ролі інструктора. Розкажіть, як слід виконувати наступні дії: а) своїй бабусі, б) своєму батьку, в) своїй подрузі:

Einschalten, Anmelden, Windows-Start, Herunterfahren, Ausschalten.

В ході вивчення теми «Апаратні цифрові засоби» після опрацювання відповідної лексики і текстів студентам було запропоновано взяти участь у жартівливій діловій грі «До нас їде ревізор... у комп'ютерний центр ».

Умови гри звучали наступним чином:

Die Kontrolle kommt zu Ihrem Computerlabor.

- *Arbeiten Sie in zwei Gruppen: Revisoren und Mitarbeiter.*
- *Revisoren bereiten Fragen.*
- *Mitarbeiter schreiben die Inventarliste.*
- *Mitarbeiter verteilen die Rollen von:*
- ✓ *Direktor von dem Institut*
- ✓ *Lehrer*
- ✓ *Studenten*
- ✓ *Reinemachefrau*
- ✓ *ein zum Leben erwachten Computers*
- *Revisoren stellen Ihre Fragen, dramatisieren die Kontrolle.*
- *Mitarbeiter erzählen über die Ausrüstung und die Arbeit des Labors im Namen Direktors von dem Institut, Lehrers, Studentens, Reinemachefrau und eines zum Leben erwachten Computers.*

Виконуючи ці завдання, студенти використовували власний досвід, інформацію з лабораторних занять у комп'ютерних центрах, логіку. Оскільки нас цікавив, перш за все, процес формування іншомовної комунікативної компетентності студентів, ми постійно звертали увагу на соціолінгвістичний і стратегічний аспекти завдань. Таким чином, студенти зосереджували свої зусилля на тому, яку обрати стратегію, щоб передати знання, які вони вважають важливими, різним категоріям людей. Завдяки такій організації діяльності вносилось емоційне забарвлення у заняття, відходив на задній план страх зробити мовну чи технічну помилку. По суті, студенти переживали ситуацію успіху, оскільки почувались експертами у своїй професійній сфері.

У своєму дослідженні Р. О. Гришкова [52] розглядає міжпредметну координацію у двох площинах: як необхідність оволодіння філологами, викладачами іноземної мови, спеціальною професійною лексикою для навчання студентів нефілологічних спеціальностей, та як використання фахових знань, набутих студентами в процесі навчання майбутньої професії, у вивченні професійно спрямованої іноземної мови.

Нам близьке переконання науковця про те, що без оволодіння викладачем англійської мови підмовою та базовими поняттями спеціальності, яка виступає фаховою для студентів факультету, де він працює, знання студентів з англійської мови через відсутність зацікавленості не будуть міцними: лексика використовується несвідомо з огляду на те, що викладач англійської все-одно не знає фахових тонкощів, відсутня гнучкість у вживанні відомих із загального курсу мови граматичних конструкцій у професійному спілкуванні, студентам часто бракує англійських термінів для вираження власної думки. Міжпредметна координація має створити умови для «входження» викладача англійської мови у сферу професійних понять, значущих для студента відповідної спеціальності [52].

Погоджуючись із вищесказаним, в ході нашого експериментального дослідження ми користувались такою практикою: залучали до навчання студентів, які здобувають фах у сфері інформаційних технологій, викладачів, які постійно працюють саме на цьому факультеті, і за роки викладання тут англійської і німецької мов стали добре обізнаними з поняттями і взаємозв'язками «суміжної» спеціальності. Викладачі, крім того, мають змогу налагодити зв'язок з колегами-викладачами профільних предметів, співпрацювати з відповідними кафедрами. Результатом такої співпраці є скориговані навчальні плани, проведення занять з профільної дисципліни англійською мовою, інтегровані заняття.

2.2. Моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови

Моделювання розглядається в літературі як метод дослідження об'єктів пізнання на їх моделях; сам процес моделювання являє собою побудову і вивчення моделей реально існуючих предметів і явищ (органічних і неорганічних систем, інженерних приладів, різноманітних фізичних, хімічних, біологічних, соціальних процесів) і об'єктів, які конструюються, для визначення чи удосконалення їх характеристик, раціоналізації способів їх побудови, управління ними і т. д. [113]. Термін «модель» походить з латинського *Modus* – міра, взірць, норма. Ним позначають уявний, знаковий чи матеріальний образ оригіналу: відображення об'єктів і явищ у вигляді описів, теорій, схем, креслень, графіків тощо [49]. Є.О. Лодатко вважає, що педагогічне моделювання – дослідження педагогічних об'єктів за допомогою моделювання понятійних, процесуальних, структурних і концептуальних характеристик й окремих «сторін» навчально-виховного процесу в межах топічно визначеного соціокультурного простору на загальноосвітньому, професійно орієнтованому або іншому рівнях [118].

Необхідно побудувати модель професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій через ряд причин. По-перше, студенти матимуть цілісне уявлення про професійну діяльність. По-друге, розроблення такої моделі дозволить систематизувати матеріал, який викладається у різних дисциплінах. По-третє, студенти матимуть належну мотивацію до вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням.

Для моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови ми користуємось поняттями «типове професійне завдання» і «навчально-професійна ситуація». Типове професійне завдання – це по суті функції фахівця. В нашому дослідженні на основі Галузових стандартів спеціальностей та аналізу вакансій, ми визначили типові професійні завдання у галузі ІТ, для вдалого

виконання яких фахівець потребує знання іноземної мови, і помістили їх у таблицю під назвою «Іншомовний аспект структурно-функціональної моделі фахівця у галузі ІТ» (Додаток А).

Навчально-професійна ситуація розробляється на основі типового професійного завдання, але має конкретні параметри – умови, в яких відбувається діяльність (місце, час, учасники тощо). «Розігруючи» ситуацію, студент імітує професійну діяльність, обирає стратегії спілкування, активізує свої знання, вміння та навички з іноземної мови.

Процес моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови включає в себе такі етапи: визначення типових професійних завдань, розробка навчально-професійних ситуацій, визначення порядку розміщення даних ситуацій залежно від системного навчання змісту спеціальності іноземною мовою, вибір методів, засобів і форм навчання.

Моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови здійснюється на основі інтерактивних методів, методу проєктів, розвивальних завдань та інформаційно-комп'ютерних технологій навчання.

Проблема методів навчання залишається однією з актуальних проблем у теорії і практиці навчання. Від вибору методів навчання багато в чому залежить успішність навчального процесу.

Метод навчання – спосіб організації діяльності студентів з навчальним матеріалом. Метод навчання визначає, що і як саме роблять студенти з навчальним матеріалом, які властивості і зв'язки між об'єктами розкривають вони. Метод є центральною ланкою детермінації процесу навчання зовнішніми обставинами [133].

Сьогодні доволі часто педагогічна практика, особливо практика навчання дорослих, оперує поняттям «інтерактивні методи навчання». Інтерактивні методи навчання - це така організація навчального процесу, за якої неможлива неучасть студента в колективному взаємодоповнюючому

процесі пізнання, що базується на взаємодії всіх його учасників: або кожен студент має конкретні завдання, за які він повинен публічно відзвітувати, або від його діяльності залежить якість виконання поставленого перед групою завдання [154].

Інтерактивні методи допомагають встановленню та підтримці стосунків, вчать взаємодіяти в парах, групах, командах. Студенти не тільки долають страх перед говорінням, але й проявляють пізнавальний інтерес. Інтерактивні методи навчання перетворюють процес навчання на загальну захоплюючу пізнавальну діяльність. Крім того, спільна діяльність є цікавою та емоційною, привчає до роботи в команді, що так цінується у роботодавців у галузі ІТ.

Інтерактивні методи застосовуються у різноманітних формах: прості форми («велике коло», «акваріум», «карусель») та складні форми («мозковий штурм», дебати) [133].

Інтерактивні методи навчання іноземних мов можна поділити на три великі групи за комунікативною направленістю:

- 1) запитання і відповіді: інтерв'ю, ажурна пилка, ігри на здогадку, вправи на розігрів, запитання;
- 2) обговорення і рішення: вправи на ранжування, ігри-дискусії, технології визначення цінностей, мозковий штурм, проблемні завдання;
- 3) історії і драматизування: пантоміма, рольова гра і симуляції, складання історій.

Гарні результати у навчанні іноземних мов майбутніх програмістів дають такі методи, як «ажурна пилка» та «ротаційні трійки», які ми успішно використовуємо в своїй роботі. Схема уроку з використанням «ротаційних трійок», запропонована доктором педагогічних наук, професором О.І. Пометун сприяє розвитку продуктивної пізнавальної діяльності [154]. На підготовчому етапі викладач розподіляє матеріал, в нашому випадку текст, на блоки. До кожного блоку є своя кількість лексичних одиниць, важливих для розуміння тексту. Заняття починається з динамічного введення лексики за допомогою перекладу і дефініцій. Наступний етап починається з

самостійного опрацювання командами блоків тексту (10 хвилин). Далі по одному з представників з кожної команди об'єднуються в нові команди, де йде обмін попередньо отриманою інформацією, при самостійному вивченні блоків тексту. Наступна стадія – це самостійна робота студентів (переказ тексту, скласти питання до тексту тощо).

В процесі формування іншомовної комунікативної компетентності методи проекту, диспуту, проблемні завдання сприяють закріпленню вмінь, що входять до складу наступних компетенцій:

- мовна і мовленнєва (студенти вживають граматичні структури, лексичні одиниці; вправляються в основних видах мовлення іноземною мовою);
- міжособистісні (студенти спілкуються у стилі відповідному до ролі, партнера і т. д.);
- системні (студенти застосовують країнознавчі знання);
- предметна (студенти спілкуються на особистісно та професійно значимі теми);
- стратегічна (студенти будують зв'язне висловлювання, метою якого є переконання співрозмовника, відстоювання своєї думки тощо).

Метод проектів дозволяє сформувати всі компоненти іншомовної комунікативної компетентності: мовний, мовленнєвий, соціокультурний, стратегічний, фаховий, ціннісний.

Навчальне проектування можна здійснювати у різних формах – індивідуальній, парній або груповій. Це навчальна діяльність, яку студенти протягом певного часу виконують самостійно.

Технологія проектування передбачає творчість, інтегрування знань та умінь з різних дисциплін та життєвого досвіду, використання різноманітних методів і засобів навчання.

Результати виконання проектів мають бути «видимі»: конкретне рішення теоретичної проблеми, конкретний результат, який можна практично впровадити.

Серед основних завдань, які вирішуються в ході проектного навчання, такі:

- Не лише передати студентам суму тих чи інших знань, а й навчити здобувати ці знання самостійно, вміти застосовувати їх для розв'язання нових пізнавальних і практичних завдань.
- Сприяти студенту у здобутті комунікативних навичок, тобто здатності працювати у різноманітних групах, виконуючи всілякі соціальні ролі (лідера, виконавця, посередника тощо).
- Розширити коло спілкування студентів, знайомство з іншими культурами, різними точками зору на одну проблему.
- Прищепити студентам уміння користуватися дослідницькими прийомами: збирати необхідну інформацію, вміти її аналізувати з різних точок зору, висувати різні гіпотези, вміти робити висновки [150].

Є. С. Полат, М. Ю. Бухаркіна пропонують наступну класифікацію проектів. Вона може також бути застосована до проектів, які використовуються у викладанні іноземної мови. У даній класифікації за декількома критеріями виділяються наступні види проектів (табл. 2.1):

Таблиця 2.1

Види проектів			
1. За методом, домінуючим у проекті			
-дослідницькі	-творчі	- пригондницькі,	ігрові
-інформаційні	-	практико-орієнтовані	
2. За характером координування проекту			
-з відкритою координацією	-з прихованою координацією		
3. За характером контактів			
-внутрішні (регіональні)		-міжнародні	
4. За кількістю учасників			
-особистісні (індивідуальні)	-парні		-групові
5. За тривалістю проведення			
-короткострокові	-середньої тривалості		- довгострокові

Проекти, призначені для навчання мови, володіють як спільними для усіх проектів рисами, так і відмінними особливостями, серед яких наступне:

- використання мови у ситуаціях, максимально наближених до умов реального спілкування;
- акцент на самостійній роботі студентів (індивідуальній та груповій);
- вибір теми, яка викликає велику зацікавленість з боку студентів і безпосередньо пов'язана з умовами, в яких виконується проект;
- відбір мовного матеріалу, видів завдань і послідовності роботи залежно від теми і мети проекту;
- наочне подання результату [151].

Виділяють три основні види проектів для вивчення мови [151]:

1. Груповий проект, у якому дослідження проводиться усією групою, а кожен студент вивчає певний аспект обраної теми.
2. Міні-дослідження, яке полягає у проведенні індивідуального соціологічного опитування з використанням анкетування та інтерв'ю.
3. Проект на основі роботи з літературою, під яким слід розуміти вибіркове читання за цікавою для студента темою, яке підходить для індивідуальної роботи.

Останній тип вважається найлегшим для практичного використання і таким, що найбільш підходить для вивчення іноземної мови для спеціальних цілей. Однак він передбачає розвиток тільки тих навичок, які потрібні при роботі з літературою, і не сприяє формуванню здатності до різнопланової міжособистісної взаємодії у професійному середовищі. В той же час «міні-дослідження» і «груповий проект» є дуже важливими для формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ.

Можна виділити три основних підходи до інтеграції проектів у процес навчання іноземної мови. Проект можна

- застосовувати як одну з форм позааудиторної роботи,
- використовувати як альтернативний спосіб організації навчального

курсу,

- інтегрувати в традиційну систему навчання мови.

Найлегшими за організацією є проекти, інтегровані в навчальний процес. Вони передбачають виконання творчих чи дослідницьких завдань у межах навчального курсу. Ми пропонуємо використовувати міні-проект як одне із завдань аудиторного заняття або як заключний етап теми, що вивчається. Прикладом може слугувати проект «Продай вдало свої вміння» в межах вивчення теми «Моя майбутня професія», результатом якого мають бути грамотно складені резюме і супроводжувальні листи студентів. Такі проекти покликані виконувати функцію комунікативних завдань на трансфер, в яких знання, отримані протягом вивчення розділу, застосовуються для виконання навчальних або реальних комунікативних завдань.

Прикладами проектів з іноземної мови, які використовуються в якості форми позааудиторної роботи, можуть бути різноманітні вікторини, конкурси; участь у заходах, пов'язаних з певними подіями в житті групи, університету; підготовка творчих вечорів іноземною мовою тощо. Телекомунікаційні проекти, які набувають все більшого поширення у практиці навчання іноземних мов, як правило, теж виконуються у позааудиторний час.

Проект в якості альтернативного способу організації навчального курсу виключає традиційні принципи планування і організації навчання мови: Вивчення необхідних лексичних і граматичних одиниць, пошук джерел інформації, відбір потрібних даних, оформлення і представлення результатів – всі дії студентів і викладача підкорюються досягненню цілі проекту. Результати виконаної роботи можуть бути наочно подані у вигляді плакату, брошури, комп'ютерної презентації, відеофільму – залежно від поставленої цілі. Найяскравішими прикладами таких проектів для формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ можуть бути проекти «Створення сайту з іноземної мови» (результат –

інформаційне наповнення сайту), «Як і чому ми вчимо іноземну мову» (результат – плакат чи відеофільм або презентація з коментарем), «Туристичний гід по Німеччині/Великобританії/США» (результат – презентація з коментарем), проект «Чому програмісти створюють вільні програмні продукти?» (результат – плакат, презентація з коментарем).

Робота над груповим проектом полягає у розв'язанні комунікативних проблемних ситуацій, які відображають інтереси студентів, їхні потреби й мотиви вивчення іноземної мови.

Досить часто відзначається в студентів брак мотивації до вивчення іноземної мови з професійним спрямуванням через нерозуміння ними мети навчання чи сфери застосування знань, умінь і навичок з іноземної мови, які їм пропонується засвоїти, у їхньому майбутньому професійному житті.

З такою ж проблемою стикаються і викладачі фундаментальних дисциплін, на що звертає увагу в своїй науковій праці В.І. Ключко. У зв'язку з цим В.І. Ключко пропонує залучати студентів до процесу створення фрагментів навчаючих програм [93; 94; 95; 96].

Одним із засобів активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів є сумісна діяльність викладача і студента, коли студент застосовує на практиці свої професійні знання і вміння. Під керівництвом викладача іноземної мови та викладача із спеціальної дисципліни декілька груп студентів по 2 особи беруть участь у створенні сайту або його фрагментів. Така робота має потужний мотиваційний потенціал до вивчення іноземної мови з професійним спрямуванням. На початку діяльності роль викладача полягає у формулюванні завдання, поясненні основного призначення сайту. Далі студенти долучаються до обговорення ідеї, форми і змісту сайту.

З усе більшим заглибленням студентів у проектування створення сайту роль викладача перетворюється з суто ведучої на контролюючу і коригуючу, а часом і на підтримуючу. Головною рушійною силою поведінки студента стає мотив необхідності знань і умінь у професійній діяльності. У даній ситуації студент приміряє на себе майбутню роль фахівця, який виконує

замовлення важливого клієнта (викладача) і, при цьому, хоче виявити себе професіоналом. З'являється мотив якісного виконання завдання. Таким чином, діяльність студентів поступово перестає обумовлюватись лише зовнішніми чинниками близької перспективи (оцінка, залік), а стає наслідком внутрішніх стимулів. В ході зазначеного виду роботи створюються близькі до ідеальних умови формування цілого ряду компетентностей як професійних, так і іншомовних комунікативних, а також цілого ряду інших ключових компетентностей.

Даний спосіб активізації навчально-пізнавальної діяльності є ефективним і при подальшій підтримці сайту, оновленні його змісту.

«Створення сайту з іноземної мови» - опис проекту.

<i>Рівень володіння мовою</i>	<i>Середній, вище середнього, високий</i>
<i>Курс</i>	<i>2-3</i>
<i>Тривалість проекту</i>	<i>4 тижні</i>
<i>Мета</i>	<i>Створення навчального сайту з іноземної мови, який буде містити професійні та краєзнавчі статті, іншомовну музику, відео- та аудіо- файли, студентський та викладацький форуми, слугувати провідником по корисним інтернет-ресурсам, місцем презентації студентської творчості.</i>
<i>Місце проведення</i>	<i>Аудиторія. Комп'ютерний центр. Домашній ПК. Мережа Інтернет. Викладачу слід з самого початку переконатись, що студенти знають, що більша частина проекту вимагає додаткової позааудиторної роботи, і готові затратити на проект частину свого вільного часу.</i>
<i>Необхідне обладнання і матеріали</i>	<i>1. Принаймні, 1 ноутбук в аудиторії для показу та обговорень проміжних результатів.</i> <i>2. Персональні комп'ютери студентів для</i>

роботи над проектом вдома.

3. Доступ (швидкісний) до мережі Інтернет.

4. Носії інформації.

*Попередня підготовка
викладача*

- 1. Проконсультуватись з викладачем зі спеціальної дисципліни, домовитись про співпрацю*
- 2. Переглянути існуючі навчальні сайти в Інтернеті, вибрати деякі як зразки для студентів*
- 3. Написати рекомендації студентам для роботи поза аудиторією*
- 4. Забезпечити студентів мовним матеріалом на кожне аудиторне обговорення: терміни, готові фрази для таких мовленнєвих функцій як спонукання, доведення, обурення, схвалення тощо*

*Попередня підготовка
студентів*

- 1. Якщо хтось із студентів раніше створював подібні сайти, їхній досвід буде корисним на стадії планування проекту.*
- 2. Вимагати від студентів якомога більше спілкуватись іноземною мовою під час проекту, використовуючи при цьому різні засоби зв'язку.*
- 3. Студенти мають домовитись і користуватись сумісними програмними та апаратними засобами.*

Форма спільної діяльності, результатом якої є публічний продукт, є прекрасним стимулом до подолання психологічного бар'єру при говорінні іноземною мовою. Включаються компенсаторні механізми побудови висловлювання і розуміння змісту обговорюваного питання.

Рекомендується використовувати аудиторний час для диспутів з ключових питань проекту, наприклад, таких: чи доцільна обов'язкова реєстрація користувачів на сайті, чи потрібно висвітлювати на сайті результати навчальних досягнень студентів. Як показує практика, подібні питання відзначаються особливою актуальністю. Вони викликають бурю

емоцій під час обговорення. Така атмосфера є підходящою для формування міжособистісної, системної та стратегічної складових ІКК. Викладач має забезпечити студентів мовними засобами, необхідними для реалізації інформаційної, спонукальної та емоційно-оціночної функцій спілкування.

Позааудиторний час присвячується обговоренню менш важливих питань, так званих «робочих моментів». Тут у пригоді стають електронна пошта та програми миттєвих повідомлень (ICQ, Qip, Skype і т.д.), які дають можливість вправлятися у письмі іноземною мовою.

Загалом, під час створення Інтернет-сайту студенти вправляються у таких видах мовлення:

- читанні іноземною мовою навчальних сайтів, текстів професійного та краєзнавчого характеру, заголовків статей, повідомлень тощо;
- написанні іноземною мовою назв розділів сайту, коментарів, власних статей, повідомлень, листів тощо;
- аудіюванні пісень, діалогів, відеороликів іноземною мовою, які вони підбирають і додають до змісту сайту;
- говорінні під час обговорення спільного проекту в аудиторії чи за межами аудиторії.

Таким чином здійснюється формування лінгвістичного компонента іншомовної комунікативної компетентності.

Підґрунтям застосування методики залучення студентів до створення Інтернет-сайту з іноземної мови є теорія поетапного формування розумових дій (П.Я. Гальперін, Н.Ф. Тализіна та ін.) [47; 186] та дослідження процесу запам'ятовування (П.І. Зінченко, А.А. Смирнов [76; 179]). Теорія поетапного формування розумових дій відповідає специфіці навчання у ВНЗ.

Таким чином, процес формування іншомовної комунікативної компетентності здійснюється за допомогою наступних методів: інтерактивні методи навчання, дискусія, бесіда, метод проектів, кооперативне навчання, контекстне навчання та інші методи з використанням словесних, технічних та

наочних засобів навчання. Форми організації процесу формування іншомовної комунікативної компетентності охоплюють як традиційні (практичні заняття, самостійна робота студентів), так й інноваційні (конференція, презентація, робота з електронними словниками, програмами-перекладачами, програмами-месенджерами, проектна діяльність).

За своєю сутністю будь-яка компетентність – це особистісна характеристика. Формуючи компетентність, ми займаємось розвитком особистості, формуємо її якості. Зокрема іншомовна комунікативна компетентність передбачає здатність і готовність здійснювати міжособистісне та міжкультурне спілкування.

Проблема розвитку та становлення особистості належить до найактуальніших соціальних аспектів суспільного життя і завжди потребує глибокого наукового обґрунтування психологічної сутності чинників цього процесу. Актуальність дослідження розвитку особистості, а особливо професійно значущих якостей особистості, витікає вже з самого визначення поняття «особистість». Згідно з вченнями провідних психологів (С.Д. Максименко, А.Н. Леонтьєв, А.В. Петровський), особистість завжди конкретно-історична, вона є продуктом тієї доби і тих суспільно-економічних відносин, сучасницею та учасницею яких вона є. Сучасне інформаційне суспільство постійно висуває нові вимоги до фахівців у сфері інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії.

Нами були проаналізовані праці, присвячені висвітленню питання особистості та її формування [38]. Це дало нам можливість обґрунтувати подальше дослідження шляхів розвитку особистості фахівця у сфері інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії в процесі формування іншомовної комунікативної компетентності.

С. Д. Максименко дає наступне визначення особистості: «це конкретний людський індивід з індивідуально виявленими своєрідними розумовими, емоційними, вольовими та фізичними властивостями. Особистість –

соціальна істота, суб'єкт пізнання, активний діяч суспільного розвитку» [121].

Формування особистості в межах компетентнісного навчання неможливе без розуміння її психологічних особливостей, структури та потреб. Зв'язок формування іншомовної комунікативної компетентності з формуванням професійно значимих якостей особистості фахівця у сфері інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії висвітлений недостатньо, незважаючи на очевидність такого зв'язку.

Відомо, що міжнародні та вітчизняні роботодавці ставлять перед фахівцями у галузі ІТ наступні вимоги, що стосуються іншомовної комунікативної компетентності: застосування і аналіз письмових документів; здібності до вербальних міркувань; здатність до логічного висновку; здатність до розуміння словникових значень; розуміння проблем, які виникають у користувачів програмного забезпечення; перетворення специфікацій в детальні інструкції; підготовка інструкцій для операторів; документування програм; керівництво починаючими програмістами; надання допомоги колегам-програмістам; співробітництво з виробниками комп'ютерів; співпрацю програмістів між собою; готовність програміста оновлювати знання і видозмінювати навички; здатність налагоджувати контакт з іншими на основі їхнього контексту.

Отже, фахівцю слід володіти такими особистісними якостями, які дозволять йому в подальшому працювати у багатьох ролях, а саме: програміст, молодший/старший розробник програмного забезпечення, консультант з програмного забезпечення, веб-дизайнер, тестер програмного забезпечення, інженер з інформаційної безпеки, аналітик з інформаційної безпеки, системний архітектор, системний конструктор, системний аналітик, технічний інженер, системотехнік, менеджер ІТ, інженер комп'ютерних мереж, системний адміністратор, продавець у сфері ІТ, фахівець з технічної підтримки користувачів, керівник ІТ відділу та ін., який може постійно самовдосконалюватись у новітніх технологіях незалежно від мовного

джерела нових знань, здійснювати об'єктивне оцінювання роботи підприємства чи фірми, вести моніторинг аналогічних закордонних фірм, співпрацювати із закордонними партнерами, замовниками чи роботодавцями. Серед таких якостей виділяють наступні [236; 237; 238; 239; 240]:

- комунікабельність;
- старанність;
- відповідальність;
- ініціативність
- самосвідомість;
- креативність;
- дисциплінованість;
- організованість;
- аналітичне мислення;
- здатність до міжособистісної взаємодії;
- методичність;
- внутрішня позитивна установка;
- вміння швидко вирішувати проблеми;
- вміння визначати життєві та професійні цілі;
- готовність застосовувати свої знання і вміння у житті.

На основі отриманих нами даних ми розробили і застосували завдання розвивального типу для розвитку особистості фахівця і його іншомовної комунікативної компетентності [32]. Завдання передбачаються для чотирьох років навчання іноземної мови професійного спрямування, по 4 завдання на рік. Кожне завдання розраховане на 90 хвилин аудиторної роботи за інноваційними методами навчання, а саме: методи визначення цінностей, вправи на ранжування, проекти, проблемні завдання, дискусії, дебати, рольові ігри.

Розглянемо теми розвивальних завдань, розподілені на чотири роки навчання (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Розвивальні завдання в процесі формування ІКК майбутніх фахівців у галузі ІТ

Рік навчання	Тема завдання
I	«Знайомство» «Визначення якостей, важливих для спілкування» «Визначення життєвих цілей» «Розвиток навичок роботи у співпраці»
II	«Визначення стилю спілкування» «Розвиток вмінь реалізації цілей» «Публічний виступ» «Мої труднощі»
III	«Визначення життєвих цілей» «Досягнення успіху» «Спробуємо вирішувати проблеми» «Планування майбутнього професійного життя»
IV	«Розвиток вмінь ведення переговорів та вирішення проблем» «Визначення рис характеру, які притаманні лідеру» «Розв'язання конфліктів» «Продай вдало свої вміння»

I курс: «Знайомство», «Визначення якостей важливих для спілкування», «Визначення життєвих цілей», «Розвиток навичок роботи у співпраці»;

II курс: «Визначення стилю спілкування», «Розвиток вмінь реалізації цілей», «Публічний виступ», «Мої труднощі»;

III курс: «Визначення життєвих цілей», «Досягнення успіху», «Спробуємо вирішувати проблеми», «Планування майбутнього професійного життя»;

IV курс: «Розвиток вмінь ведення переговорів та вирішення проблем», «Визначення рис характеру, які притаманні лідеру», «Розв'язання конфліктів», «Продай вдало свої вміння».

Як видно, завдання спрямовані на усвідомлення та розвиток якостей міжособистісного спілкування. Міжособистісні стосунки за умов формування культури спілкування можуть сприяти професійному успіху.

На думку психолога Н. Г. Ароян, до морально-етичних механізмів формування професійної культури належать чесноти, норми суспільної моралі, морально-етичні надбання комунікативної культури [5].

На нашу думку, сьогодні у світі склались передумови особливої уваги до формування світоглядних цінностей у людей, які працюють у сфері ІТ. Від роботи даних фахівців залежить надійність функціонування основних систем інформаційної підтримки процедур прийняття рішень у сучасному світі. При цьому фахівці з розробки та застосування ІТ мають свої інтереси, переконання, ціннісні орієнтації, які мотивують їхню професійну діяльність. Вони усвідомлюють потенціал ІТ і розуміють, що вони володіють засобами реалізації їхнього ідеального світу. З цього приводу Ю.Д. Бабаєва і А.Е. Войскунский відзначають, що під час планування антитерористичних дій, яким останнім часом за сумної необхідності приділяється першочергова увага у всьому світі, чи не перше місце відводиться протидії терористичним актам в області ІТ [6].

Через те, плануючи навчальні дії, результатом яких має бути сформована іншомовна комунікативна компетентність, слід в обов'язковому порядку вносити світоглядні, навчальні, міжособистісні цінності до цільового аспекту завдання. М. Рокич розрізняє 2 класи цінностей [133]:

1) термінальні – переконання в тому, що певна кінцева мета індивідуального існування варта того, щоб до неї прагнути;

2) інструментальні – переконання в тому, що певний спосіб дії чи якість особистості є бажаним у будь-якій ситуації.

Цей поділ відповідає традиційному поділу на цінності-цілі і цінності-засоби. А цінності, як відомо, є основою будь-яких компетентностей (С.І. Бондар, Ю.Н. Емельянов).

Проаналізуємо для прикладу цілі одного із вищезгаданих розвивальних завдань. Розвивальне завдання на тему «Визначення якостей, важливих для спілкування» призначене для роботи на першому курсі, оскільки воно покликане закласти основи для подальшої участі студентів у комунікативних завданнях. Метою даного завдання є формування міжособистісного, мовленнєвого і стратегічного компонентів ІКК. Назвемо конкретні цілі:

- навчитись цінувати розвиток як роботу над собою, постійне самовдосконалення;
- засвоїти лексику за темою спілкування, якості особистості;
- засвоїти граматичні структури з модальними дієсловами (англ.: should, must, have to, ought to, be to);
- навчитись характеризувати себе та інших людей, не ображаючи їх гідності;
- навчитись висловлювати вимогу, виходити з положення за браку певних слів;
- усвідомити значимість комунікативних вмінь для кар'єрного росту.

Одним із напрямків інноваційного навчання іноземних мов є впровадження засобів ІКТ в процес формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій.

Інформаційно-комп'ютерні технології навчання – це комплекс навчальних і навчально-методичних матеріалів, технічних та інструментальних засобів обчислювальної техніки навчального призначення,

а також система наукових знань про роль, місце ЕОТ у навчальному процесі, форми і методи їх застосування для вдосконалення роботи викладачів та учнів [184].

Модель програмованого навчання виявилась надто вузькою для розкриття суті навчання в освіті, тому воно не зумовило універсальної концепції в загальному навчанні. Однак програмоване навчання стало потужною ідеєю, яка привела в рух цілий науковий напрям – упровадження у навчальний процес інформаційно-комп'ютерних технологій, сприяла об'єктивному вивченню навчального процесу, що збільшило можливості його диференціації та індивідуалізації. Багато науковців працювали над цією проблемою [46; 50; 58]. В даному випадку ідея випереджувала технічний розвиток, що й зумовило її невдачу реалізацію.

Серед учених, які присвятили свої дослідження питанню нових інформаційних технологій навчання, слід назвати ряд вітчизняних дослідників. І. В. Роберт [161] досліджує дидактичні проблеми і перспективи використання інформаційних технологій у навчанні. Ю. І. Машбиць [124] визначив психологічні основи комп'ютерного навчання. В. І. Ключко [90; 91; 92; 93] запропонував і обґрунтував систему навчання математики за допомогою нових інформаційних технологій в технічній вищій школі. Г.О. Козлакова [101] присвятила чимало праць проблемі використання інформаційних технологій у вищій школі. Використання інформаційних технологій у навчанні іноземної мови досліджували Р.П. Бужиков [23], Я.В. Булахова [24], І.Ю. Гусленко [56], Т.В. Карамішева [86], Л.А. Карташова [87], Д.С. Сердюков [170] та ін.

В роботах Ю.І. Машбиця [124], Н.Ф. Тализіної [186], С. Пейперта (Seymour Papert) [145] розкрито питання впливу застосування засобів ІКТ на розвиток розумової діяльності студентів та учнів, а саме: сприятливий вплив на формування ситуативного та наукового мислення, а також на розкриття інтелектуального потенціалу та творчих здібностей особистості. Використання ІКТ забезпечує додаткові шляхи підвищення ефективності

навчання ІМ. Використання ІКТ передбачає внесення змін в усі компоненти навчально-виховного процесу: зміст, мету, методи, засоби та форми навчання.

Специфіка дисципліни «іноземна мова» полягає у тому, що домінуючим компонентом змісту навчання іноземної мови є не основи наук, а способи діяльності – навчання різних видів мовленнєвої діяльності: мовлення, аудіювання, читання, письма. В основному мова виступає засобом засвоєння певного предмета, предметом можуть бути основи лінгвістики, країнознавча і соціокультурна інформація і, звичайно, професійні знання і вміння.

Загалом удосконалення змісту навчання за рахунок інформаційних технологій навчання відбувається за кількома напрямками, значущість яких змінюється з розвитком процесів інформатизації суспільства [183].

Перший напрям пов'язаний з становленням методичних систем навчання дисциплін, що забезпечують професійну підготовку студентів у галузі інформатики.

Другий – з розширенням використання засобів інформатизації навчального процесу. Даний напрям зумовлює зміни предметного змісту навчальних дисциплін на всіх рівнях освіти.

Третій напрям пов'язаний з:

- 1) суттєвим впливом процесів інформатизації на цілі навчання,
- 2) розвитком процесів інформатизації суспільства,
- 3) розширенням і переструктуруванням накопичених людством знань,
- 4) формуванням у суспільній свідомості уявлень про енциклопедичну природу освіти.

На сьогодні у працях з комп'ютерної лінгводидактики представлені численні класифікації і переліки функцій, які комп'ютер виконує у навчальному процесі з іноземної мови [207].

Нам близький підхід до класифікації функцій комп'ютера, запропонований Т.Е. Карамішевою [86]. Вчена розглядає функціональні

можливості комп'ютера, враховуючи взаємодію всіх учасників комп'ютеризованого навчального процесу (рис. 2.2):

- персонального комп'ютера;
- викладача (викладачів, методистів розробників комп'ютерних програм);
- студентів (школярів).

При цьому береться до уваги не лише все різноманіття комп'ютерних засобів, які можуть застосовувати у навчанні, але й можливості варіювання режимів їх використання (індивідуальна самотійна робота за комп'ютером, колективна робота в комп'ютерних мережах, групова робота з комп'ютером і т. д.).

На основі аналізу режимів взаємодії учасників комп'ютеризованого навчального процесу можна визначити функції ПК в процесі формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ залежно від категорії користувачів.

Технічну підтримку навчального процесу здійснюють різні текстові редактори, які дозволяють користувачам тиражувати навчальні матеріали, оформлювати завдання, працювати над створенням нових текстів, лексичних і граматичних мінімумів.

Інформаційну підтримку навчального процесу здійснюють різні програми типу баз даних та інформаційні ресурси Інтернет. Це електронні словники, он-лайн словники, електронні перекладачі, граматичні довідники, електронні професійні видання, пошукові системи, мультимедійні засоби.

Завдяки спеціальним засобам зв'язку стала можливою реалізація функції комп'ютера як засобу спілкування. Сюди належать програми-месенджери, електронна пошта, соціальні мережі [31]. Професійна підтримка діяльності викладача з допомогою комп'ютера здійснюється із використанням спеціальних засобів, створених для таких цілей. Сучасні комп'ютерні засоби дозволяють викладачам без спеціальних навичок програмування самотійно створювати нові комп'ютеризовані навчальні

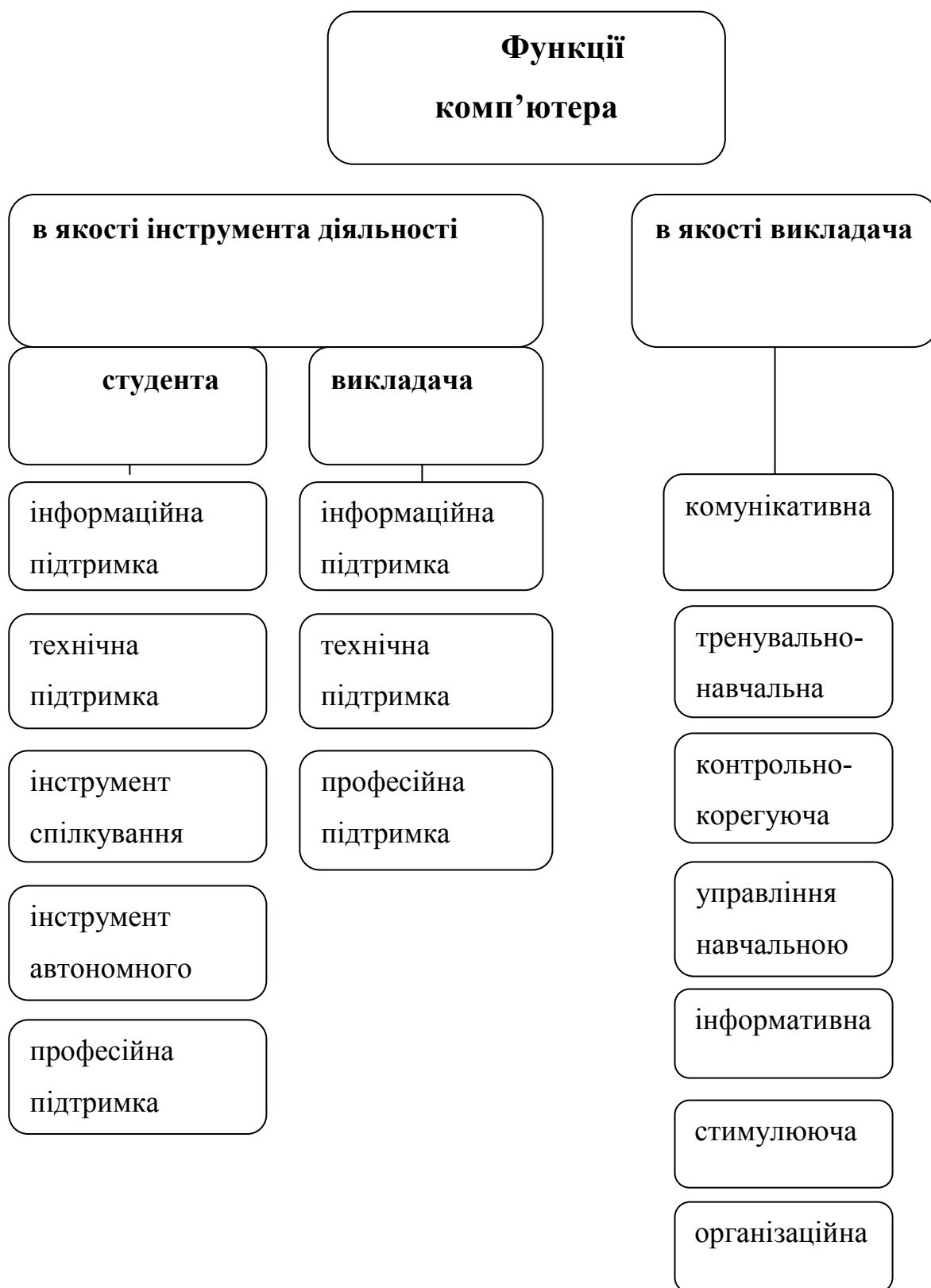


Рис. 2.2 Функції комп'ютера у процесі формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ [84]

засоби (КНЗ). Для цього існує декілька можливостей: модифікація і доповнення баз даних відкритих КНЗ і використання так званих авторських або генеративних програм. Генеративні програми самостійно генерують КНЗ із введеного викладачем мовного матеріалу. До основних типів генерованих КНЗ належать:

- тексти з використанням техніки множинного вибору;
- тексти з пропусками;
- лінгвістичні ігри.

Наприклад, сайт Half-Baked Software <http://web.uvic.ca/hrd/halfbaked/> безкоштовно пропонує декілька чудових програм для створення викладачами контрольних опитувальників і вправ. Також корисною є універсальна програмна оболонка «Hot Potatoes» <http://web.uvic.ca/hrd/hotpot/>. Вона дозволяє викладачам самостійно створювати інтерактивні тренувально-контролюючі вправи в форматі HTML. Для створення головоломок іноземною мовою можна скористатись ресурсами сайту <http://greenecclipse.com/eclipsecrossword/index.htm/>.

Надзвичайно корисною виявилась програма Loopwriter на www.loopwriter.com, яка призначена для створення матеріалів для гри «Замкнуте коло». З цією програмою можна зробити вивчення будь-якої розмовної теми чи професійних термінів захопливим і ефективним. Необхідно ввести питання та відповіді за темою, яка буде вивчатись на занятті, у програму перемістити їх у довільному порядку. Програма сама їх вставляє у форми. Викладачу залишається лише роздрукувати картки – і матеріал для ефективного і ненав'язливого вивчення термінів чи теми готовий.

Ось простий приклад такої гри (кожен рядок написаний на одній картці):

I have a printer. Who has a storage device?

I have a flash driver. Who has an output device giving out information in a visual form?

I have a screen. Who has a device connecting to the Internet?

I have a modem. Who has a 'brain of computer'?

I have a CPU. Who has an output device giving out information in a printed form?

Тут перша картка відповідає на останню картку, отже студенти «замкнули коло».

Таке завдання вимагає від 10 до 30 хв., залежно від складності і кількості запитань (як правило 12) і рівня студентів.

Другим напрямком професійної підтримки діяльності викладача з допомогою комп'ютера є реєстрація і систематизація параметрів навчання. Це здійснюється за допомогою текстових і табличних редакторів.

Професійна підтримка студента полягає у створенні навчальних матеріалів (баз даних, веб-сторінок, презентацій тощо) з іноземної мови за допомогою інформаційно-комп'ютерних технологій, а також у знаходженні і використанні іншомовних джерел професійної інформації у мережі Інтернет.

Наведемо приклад завдання зі створення презентації.

1) Студенти діляться на пари і отримують завдання зробити презентацію у Power Point за темою «Розвиток галузі інформаційних технологій».

2) Відразу їм повідомляють, що презентація буде оцінюватись за наступними критеріями: належна швидкість зміни слайдів, логічне викладення ідей, правопис і граматики, єдиний мовний стиль, відповідність фото, відео і аудіо матеріалів, індивідуальні висновки і пояснення, творчий нестандартний підхід до завдання, вільне усне мовлення, обізнаність з темою.

3) Студенти виконують завдання у позааудиторний час. На наступному занятті студенти отримують бланки оцінювання презентацій, де вказані критерії і бали від 1 до 8.

4) Студенти представляють свої презентації і оцінюють презентації своїх одногрупників.

5) Після кожної презентації здійснюється її обговорення на основі бланків оцінювання (рис. 2.3) і визначається загальна оцінка.

Criteria of estimation								
proper change of slides								
logical sequence of idea expression								
spelling and grammar								
single language style								
relevance of photo, video, audio								
individual conclusions, explanations								
creative non-standard attitude to the task								
fluency of oral speech								
awareness of the material								

Рис. 2.3 Бланк оцінювання презентації

Це завдання вимагає 10 хвилин аудиторного часу на пояснення завдання і критеріїв оцінювання; 1 годину позааудиторного часу на створення презентації; 45 хвилин аудиторного часу на представлення і оцінювання презентацій.

Комп'ютер може частково виконувати комунікативну функцію викладача. Комунікативну діяльність з використанням комп'ютера слід розглядати в трьох аспектах. По-перше, як вільне спілкування студентів в режимі реального часу з допомогою електронної пошти, програм-месенджерів, соціальних мереж в Інтернеті, форуми і чати на веб-сторінках,

тобто як аутентичний діалог у письмовій і усній формі між партнерами по комунікації. При цьому комп'ютер виконує роль інструментального засобу комунікації. Цікаво, що таким способом є можливість спілкуватись з носіями мови. Наприклад, таку можливість надає сайт www.busuu.com. По-друге, як людинно-машинний діалог, на меті якого – запит і отримання інформації. Ступінь автентичності такого діалогу залежить від рівня інтелектуальності системи і її можливостей з аналізу і породження мовлення природною мовою письмово і усно. По-третє, як спілкування студентів в аудиторії в процесі роботи з симулюючими і модулюючими КНЗ, які є стимулом для комунікації і засобом відтворення умов ситуації спілкування.

При реалізації організаційно-стимулюючої функції викладача комп'ютер використовується для створення комунікативно-орієнтованих ситуацій спілкування. Наприклад, з допомогою підбірки ілюстративних матеріалів, а також програми **GoogleEarth** можна моделювати різні ситуації спілкування. Студенти із задоволенням готують доповіді про географічне положення країн, мова яких вивчається. Завдання звучить наступним чином:

Прочитайте текст про аутсорсинг. За допомогою програми GoogleEarth знайдіть країни, де програмісти найбільш залучені у такий вид роботи. Усно опишіть розміщення цих країн, опираючись на зображення країни на фотознімку (Дайте відповіді на запитання).

Комп'ютер здатен брати на себе частину інформаційних функцій викладача. В процесі формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій використовуються спеціальні комп'ютерні системи довідково-інформаційного забезпечення. Найпотужнішою такою системою є Інтернет з його численними пошуковими системами, веб-сторінками. Сюди належать також електронні енциклопедії і електронні словники.

ABBY Lingvo – це електронна словникова система, яка містить більше 100 словників різних мов. Особливо цінною є 12 версія продукту, оскільки містить розширені словники для перекладу з англійської на українську та з

української на англійську, а також з німецької на українську. Lingvo об'єднує словники у групи (технічні словники, економічні, розмовні тощо). У комплекті зі словником надходить навчальний додаток ABBY Lingvo Tutor для поповнення словникового запасу. Для удосконалення англійської вимови у комплект також входить звуковий словник LingvoSound.

Focus on grammar – це презентація у Power Point видавництва Longman, вона рекомендується студентам для самостійного повторення, узагальнення чи систематизації граматичних часів англійської мови (рис. 2.4).

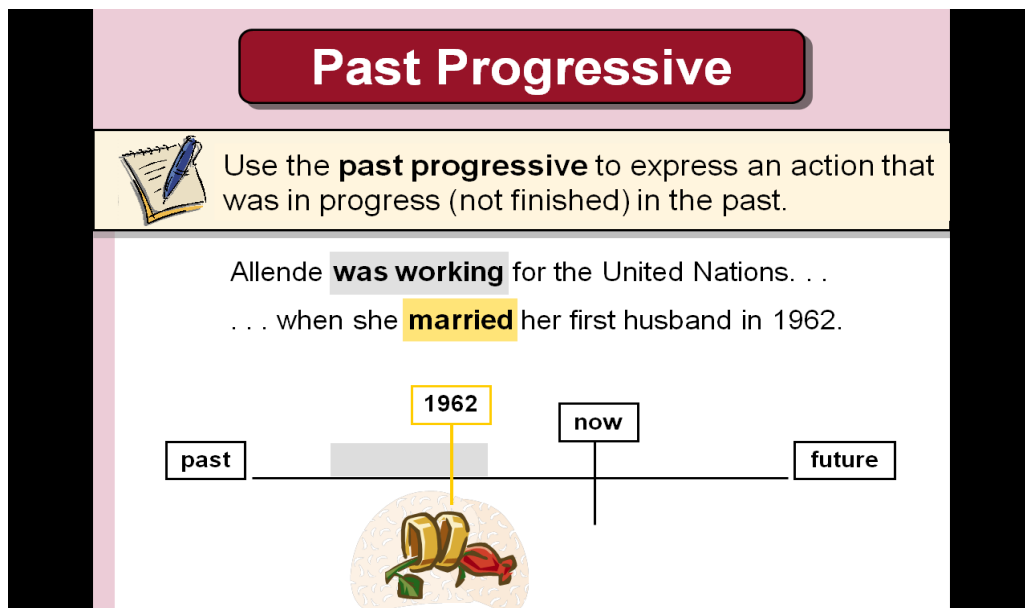


Рис. 2.4 Слайд, на якому пояснюється вживання граматичного часу Past Progressive в англійській мові, з програми Focus on Grammar 5

Для реалізації тренувально-репетиторської функції викладача створюються програми алгоритмічного типу і програми на основі штучного інтелекту. Для формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ використовуються готові КНЗ, такі як Tense Buster, English Trainer, і генеративні програми, як наприклад English Tutor, Mnemosynn.

Програма ENGLISH TUTOR 10 призначена для того, щоб допомогти запам'ятовувати англійські слова. Слова, які потрібно вивчити записуються в текстовий файл програми: eng_mix. txt. Програма вибирає з цього переліку 20

пар і виводить їх на екран (рис. 2.5), причому українські й англійські еквіваленти змішані. Студент має вибирати відповідні пари. При правильному виборі пара скорочується. Цікавою особливістю цієї програми є те, що вона слідкує за тим, які слова користувач знає гірше і пропонує їх в першу чергу. Студенти старших курсів комп'ютерних спеціальностей можуть додавати слова до переліку самостійно.

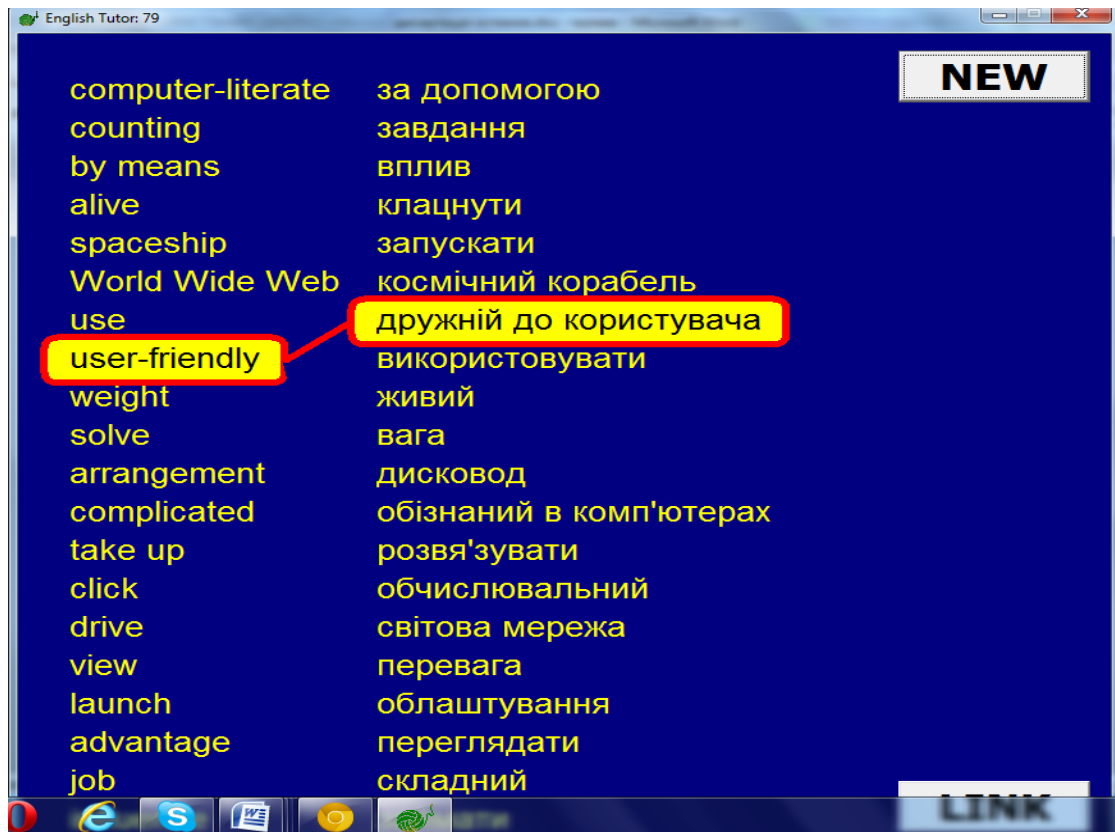


Рис. 2.5 Вигляд програми ENGLISH TUTOR на екрані

В роботах Н. Ф. Тализіної [85], Е. І. Машбиця [123] відзначається, що застосування комп'ютера для поточного і підсумкового контролю результатів навчальної діяльності має наступні переваги:

- реалізація диференційованого і індивідуального підходів в умовах проведення фронтального контролю;
- здійснення зворотного зв'язку;
- максимальна об'єктивність контролю;

- зменшення часових витрат на проведення контролю.

У процесі формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ використовуються автоматизовані тести на базі Універсального тестового комплексу О. С. Аграновича. Цей тестовий комплекс з оцінювання знань школярів і студентів підтримує проведення тестування як у локальному середовищі (ТСР/IP), так і через Інтернет. Комплекс складається з двох модулів (Генератора тестів і Тестера) і дозволяє роботу у двох режимах – однокористувацькому і мережевому. Для створення яскравих і зрозумілих тестів з ілюстраціями можна використовувати можливості MS Word I Excel, можливе стиснення і шифрування тестів і їхніх результатів, сортування і вставка коментаря до кожного тесту, генерування тестів за шаблоном з раніше створених, та багато іншого.

Існує велика кількість різноманітних програм і курсів, які підтримують комп'ютерне вивчення англійської мови. Усе існуюче програмне забезпечення можна поділити на такі види:

1. Комп'ютерні словники.
2. Електронні енциклопедії.
3. Програми комп'ютерного перекладу.
4. Автоматизовані навчальні курси з англійської мови.
5. Комп'ютерні мовні ігри.
6. Автоматизовані тестові системи.

Іншомовна комунікативна компетентність передбачає володіння основними видами мовлення: говоріння, аудіювання, читання і письмо. Розглянемо кожен вид мовлення окремо і визначимо, які засоби ІКТ сприятимуть засвоєнню кожного виду мовлення.

Говоріння і аудіювання розглядаються як дві рівноправні сторони усного мовлення. Вони природно одночасно реалізуються в діалогічному й монологічному мовленні при живому спілкуванні.

Під діалогічним мовленням розуміють обмін висловлюваннями, що породжуються в процесі розмови між двома чи більше співрозмовниками.

Володіння діалогічним мовленням передбачає наявність таких вмінь та навичок як ведення бесіди за прочитаним або побаченим у межах мовленнєвих ситуацій, визначених програмою, та самостійне використання програмного матеріалу для реалізації комунікативних завдань (розпитати, повідомити, перепитати, заперечити).

Діалогічне мовлення має певні психологічні особливості. Ними є вмотивованість та зверненість. Це означає, що діалогічне мовлення передбачає зорове сприйняття співрозмовника і певну недомовленість висловлювань, яка компенсується паралінгвістичними засобами.

До уваги береться і ситуативність. Мовлення, особливо діалогічне, завжди відбувається в певній мовленнєвій ситуації, компонентами якої є суб'єкти, обставини, об'єкт розмови і відношення суб'єкта до предмета розмови.

Одним із важливих завдань сучасної методики є розробка таких способів і методів формування іншомовної комунікативної компетентності, які передбачають здатність породжувати і розуміти комунікативно-мовленнєві висловлювання [131]. Дане твердження може реалізуватись за допомогою програм миттєвих повідомлень (програм-месенджерів), кількість яких загалом налічує близько сотні. Програми-месенджери відрізняються одна від одної функціями, можливостями і особливостями, які різною мірою можуть сприяти формуванню іншомовної комунікативної компетентності. Серед усього розмаїття програм і їхніх можливостей слід виокремити ті, які можуть бути оптимальними з точки зору відповідності цілям формування іншомовної комунікативної компетентності, доступності і сумісності.

Станом на 2012 рік існує понад сімдесят програм-месенджерів [235]. Щоб виявити ті з них, які користуються найбільшою популярністю, було проведене анкетування серед студентів Вінницького національного технічного університету. В анкеті пропонувалось вибрати сім програм із запропонованих і проранжувати їх від найчастіше ними вживаних до тих, якими вони користуються зрідка [31].

Найбільш вживаними виявились програми миттєвих повідомлень Skype, ICQ і QIP. Меншою популярністю користуються Mail.ru і Paltalk.

Ми проаналізували технічні характеристики програм-месенджерів і співвіднесли їх з передумовами формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі IT [31]. Найбільше можливостей для оволодіння говорінням і аудіюванням іноземною мовою пропонують програми Skype, Google Talk, ICQ, Mail.ru. Усі сім програм забезпечують комунікативний аспект письма і читання іноземною мовою.

Тренування діалогічного й монологічного видів мовлення в режимі «on-line» можливе за умов високої швидкості передачі даних, що в свою чергу залежить від виду доступу до глобальної мережі (Dial-Up, ADSL, xDSL...) та модему, наявності відповідного програмного і апаратного забезпечення (мікрофон, web-камера тощо).

Усі програми миттєвих повідомлень забезпечують вмотивованість діалогічного мовлення, чи то усного чи писемного. Мотивом тут може бути бажання користуватись останніми інформаційними технологіями, бажання підтримати спілкування з партнерами або ж бажання підтримати інтерес партнера до себе як особистості та інше.

Зверненість мовлення може реалізовуватись усіма програмами-месенджерами, проте далеко не усіма повною мірою. Зорове сприйняття можуть забезпечити лише програми-месенджери Mail.ru, Miranda (частково), Skype (Skype між Skype), Paltalk, дозволяючи наближувати спілкування до природного через паралінгвістичні засоби міміки і жестів. Дані програми, завдяки підтримці голосового спілкування і web-камер, сприяють корекції вимови, оскільки є можливість тренування фонетичного слуху і спостереження за артикуляцією. Програми Skype, ICQ, Miranda, Google Talk, Mail.ru, Paltalk, які підтримують голосове спілкування, за умови достатньої швидкості передачі даних допоможуть розвивати вміння швидко реагувати у діалозі, уточнювати, перепитувати, підтримувати розмову.

Іншим видом усного мовлення є монологічне мовлення. Монолог – це безпосередньо спрямований до співрозмовника чи аудиторії вид усного мовлення, який передбачає висловлювання однієї особи [125]. Монолог може нести різні комунікативні функції: інформативну, впливову, експресивну, розважальну, ритуально-культову.

Важливими психологічними особливостями монологу є тематичність, послідовність і логічність. Це значить, що для того, щоб побудувати відносно безперервний монолог слід опиратись на задану тему, слідкувати за послідовністю подій, фактів чи умовиводів, про які йдеться. Тому при навчанні монологічного мовлення використовують повні вербальні і часткові вербальні опори. [125] Отже, важливо, щоб програми, які дозволяють спілкуватись голосом, давали можливість в той же час обмінюватись файлами, приймати файли синхронно з передачею голосової інформації. Такі можливості має програма Skype.

Приклад завдання:

- 1) *Одній частині студентів А надсилається текст за певною темою з неповною інформацією в одному аспекті.*
- 2) *Другій частині студентів В надсилається текст за такою ж темою з неповною інформацією в іншому аспекті.*
- 3) *Студенти А повинні прочитати свій текст, побудувати запитання до студентів В, щоб дістати інформацію, якої їм бракує.*
- 4) *Студенти В повинні зробити те ж саме відносно студентів А.*
- 5) *Студенти А і В мають обміняти запитаннями і відповідями усно через Skype.*

Аудіювання – це розуміння сприйнятого на слух усного мовлення. Метою навчання аудіювання є розуміння змісту аудіотексту при його одноразовому пред'явленні. Досягненню цієї мети сприятимуть програми Skype, Miranda, Google Talk, Mail.ru, Paltalk; навчальні фільми іноземною мовою Headway pre-intermediate and intermediate, відповідні ролики з YouTube, веб сайт www.busuu.com та ін.

Цей вид діяльності характеризується різноплановими труднощами: психологічними, технічними і лінгвістичними. Поглянемо, які способи подолання цих труднощів пропонують нам програми миттєвих повідомлень.

Розвиток індивідуально-психологічних особливостей студента (кмітливість, вміння слухати та швидко реагувати, переключатись з однієї ситуації на іншу, швидко схоплювати тему повідомлення) досягається шляхом частого і систематичного вправлення у говорінні і аудіюванні іноземною мовою, тобто коли немає обмежень у часі, ціні чи сумісності програм, як от, наприклад, з програмою Skype, Google Talk та програмами-клієнтами, що користуються сервером ICQ. На заваді розумінню може стати погана якість звуку, що передається, затримки, випадання слів, а то й цілих речень.

Що стосується лінгвістичних труднощів, то тут йдеться передусім про необхідність навчитись сприймати і монологічне, і діалогічне мовлення. Це стає можливим з програмою Skype, де можна організувати відео конференц-зв'язок від 3 до 10 абонентів, а у випадку використання учасником конференції монітору з великою діагоналлю – до 10 осіб.

Наприклад, в рамках ділової гри «Ділова нарада програмістської компанії» студентам пропонується взяти участь у Інтернет конференції у різних ролях з проблеми вибору спеціалізації: створення прикладних програм до 1) Android, 2) Linux, 3) Windows. Кожен студент має свою посаду в компанії, відстоює певну точку зору, і має здійснити переконливий двохвилинний виступ на відео конференції. Це завдання здійснюється після опрацювання іншомовних текстів про операційні системи. Час виконання – 30хвилин.

New Headway Video Elementary та New Headway Video Pre-Intermediate містять по 6 цікавих комедійних історій про життя молоді, кожна з яких триває 7-10 хвилин. Відео епізоди доповнені завданнями у текстовій формі для тренування навичок аудіювання та контролю розуміння історій.

Слід відмітити, що студенти з ентузіазмом сприймають завдання на стенографування звукового тексту. Завдання звучить так: *Забезпечте фільм субтитрами.*

Відеоролики YouTube – ще один прекрасний засіб для аудіювання, який, крім того, викликає жваві дискусії за професійною тематикою.

Одним із завдань навчання писемного спілкування є оволодіння студентами такими жанрами, як приватний і діловий лист. Однак зарубіжні дослідження свідчать, що традиційне листування все більше поступається місцем спілкуванню за допомогою електронної пошти і програм-месенджерів як найбільш швидкого і дешевого засобу комунікації.

О.М.Середа провела порівняльний лінгвістичний аналіз традиційних та електронних листів і виявила, що електронний лист має низку особливостей (своєрідне композиційне і графічне, мовне і мовленнєве оформлення), це дало їй змогу розглядати його в якості самостійного жанру писемного мовлення і розробити комплекс вправ для навчання писемного спілкування за допомогою електронної пошти [172].

Студенти вчаться писати ділові листи різних типів іноземною мовою, виконуючи подібні завдання:

You want to buy a mobile phone by means of the Internet, you've found a desired model, but you've got some questions the answers to which you can't find in the advertisement. Write a formal letter asking for information. Use the example letter. (Ви хочете замовити мобільний телефон через Інтернет, знайшли потрібну модель, але у Вас виникли запитання, відповіді на які рекламна сторінка не дає. Ви пишете діловий лист із запитом додаткової інформації. Скористайтесь зразком).

В основному такі вправи можна практикувати, використовуючи і програми-месенджери, хоча останні мають ряд відмінностей. З їх допомогою можна не просто надсилати листи чи повідомлення, а цілком реально створювати письмовий діалог, оскільки повідомлення передаються до партнера по спілкуванню в режимі реального часу.

Для передачі емоцій використовуються смайли в якості паралінгвістичних засобів спілкування. Різні програми мають різну кількість смайлів анімованих чи статичних, крім того деякі програми дозволяють додавати додаткові емотікони.

У писемному діалогічному мовленні великого значення набуває швидкість набору тексту. Мала швидкість може стати причиною не тільки технічних, але й психологічних труднощів, оскільки вимушена пауза може розцінюватись по-різному. Невисока швидкість передачі даних або певні збої у програмі чи роботі комп'ютера теж спричиняють зайві паузи. Через те особливо цінною є функція звіту про доставку повідомлення.

Викликають зацікавлення у студентів завдання такого типу:

Напишіть листа Біллу Гейтсу bill@microsoft.com.

Створіть своє професійне портфоліо на сайті www.oDesk.com.

Іншою стороною писемного діалогічного мовлення є читання. Читання – це процес сприйняття та активної переробки графічно закодованої інформації, це спілкування за допомогою писемних чи друкованих текстів.

Для ефективного спілкування значимою є швидкість читання і розуміння тексту. Психологи розрізняють кілька рівнів розуміння тексту: 1-4 рівні пов'язані з оволодінням технікою читання, п'ятий рівень – це повне розуміння тексту, шостий – оцінка та розуміння емоційного забарвлення тексту, сьомий рівень включає узагальнення ідейно-тематичного змісту. Розвитку комунікативності іншомовного письма і читання сприяють такі програми як Skype, Google Talk, ICQ, QIP, Miranda; професійні електронні журнали (Tech Crunch, Computer, EEEM), блоги ([A+ Computer Science Blog](#), [Pastacode computer science blog](#), etc.); країнознавчі сайти.

2.3. Реалізація принципів змішаного навчання у навчально-методичних матеріалах

У «Великій дидактиці» сказано про самостійність в навчанні: «...Альфою та омегою нашої дидактики нехай буде: пошук та відкриття способу, при якому б вчителі менше навчали, а учні більше б вчилися» [102, с. 46]. На думку А.М. Алексюка [1], самостійна робота виступає головним способом формування самостійності в набутті знань. Лише власна діяльність і поява внутрішньої потреби в знаннях, пізнавальних інтересів, захопленості в оволодінні професією сприяють формуванню самостійності у набутті знань. Виходячи з цього, можна зауважити, що самостійність можна лише виховати. У процесі самостійної роботи в учнів виробляється внутрішня пізнавальна потреба, вміння доказово міркувати, вдосконалюються розумові операції, виробляється професійне теоретично-практичне мислення, яке при відпрацюванні модульної навчальної програми допомагає у відпрацюванні навичок і доведення їх до автоматизму.

Самостійна робота, виступаючи специфічним педагогічним засобом організації та управління самостійною діяльністю студента, має подвійну природу. З одного боку, вона постає як навчальне завдання, тобто об'єкт діяльності студента, запропонований модульною навчальною програмою, з іншого – формою прояву певного способу діяльності по виконанню відповідного завдання [53].

Під самостійністю у здобутті знань і вмінь з іноземної мови ми розуміємо вміння організувати власну самоосвіту, пізнавальну і розумову активність і самостійність, вміння знаходити нові рішення поставлених завдань, здатність до творчості. В процесі діяльності студент відбирає необхідні способи виконання дій, відповідні засоби діяльності і встановлює послідовність їх застосування.

Розглянемо результати досліджень різних науковців з питання самостійної роботи у навчанні.

А.В. Нікітін [138] зазначає, що обов'язковою умовою всіх форм самостійної діяльності є інтелектуальна і поведінкова рефлексія, усвідомлення отриманих знань, вмінь, навичок, прагнення до презентації результатів діяльності та їх використання у діяльності інших.

Самостійна робота є головною в автономній та спільній формах навчальної та навчально-дослідницької діяльності. Головним критерієм самостійності навчальної діяльності є не форма її реалізації, а рівень суб'єктності студента. Можна виділити декілька етапів суб'єктності студента [138]. Кожен етап зростання суб'єктності студента як центрального елемента дидактичної системи – це перехід на новий ступінь самостійності.

На початковому етапі починається перехід студента з позиції веденого об'єкта управління в позицію суб'єкта, який керує своїм навчанням і усвідомлює себе в цій позиції. Такий перехід супроводжується зміною типу управління: директивне управління замінюється на управління з елементами обмеженої самостійності. На цьому етапі система інформаційних зв'язків «викладач – студент» може доповнитись новим типом зв'язку «студент – комп'ютерна програма», який є зовнішнім вираженням прихованих зв'язків «студент – розробники програми», опосередкованих комп'ютером. Набувають нового значення і традиційні зв'язки «студент – інші студенти», значення яких буде зростати при всіх видах переходу від етапу до етапу.

При переході до наступного етапу рівень суб'єктності студента зростає. Хоча студент, як і раніше, залишається веденим (об'єктом педагогічного впливу з боку викладача), але вже усвідомлює себе суб'єктом діяльності, який намагається самостійно шукати вирішення у виникаючих навчальних ситуаціях, але не завжди здатним зробити це без сторонньої допомоги.

Ціннісним орієнтиром для студента на цьому етапі є освоєння комп'ютера як інструмента навчальної діяльності: він покладає за мету навчитись використовувати комп'ютер для знаходження інформації, автоматизації перекладу, встановлення комунікації, організації самостійного навчання. По мірі засвоєння вмінь вчитись все більшу кількість знань,

навичок і вмінь спілкування іноземною мовою (переважно рецептивних і репродуктивних) студенти засвоюють самостійно або з допомогою своїх товаришів, не потребуючи інформаційної підтримки з боку викладача. Хоча ще рано говорити про творчу діяльність, але елементи творчої діяльності відслідковуються на цьому етапі. Засвоюючи іншомовні комунікативні компетенції, студенти намагаються знайти практичне застосування отриманим вмінням. На цьому етапі надзвичайно важлива методологічна і методична підтримка викладача.

Подальше зростання суб'єктності студента стає центральним елементом дидактичної системи, він може самостійно отримувати навчальну інформацію, використовуючи іноземну мову і комп'ютерні технології. Але він, як і досі, потребує методологічну і методичну підтримку викладача, все більшу роль відіграють зв'язки «студент-студент», «студент-навчальний предмет», опосередковані комп'ютером.

Цільовим пріоритетом цього періоду є усвідомлення себе як виробника завершеного інтелектуального продукту. Таким продуктом можуть бути результати індивідуальних і групових проектів з іноземної мови, самостійно здобуті за допомогою іноземної мови професійні знання, зав'язування міжнародних знайомств через соціальні мережі чи якісь дидактичні матеріали, підготовлені на основі іноземної мови.

Характерною рисою третього етапу є перехід від конкретно-практичних завдань, де метою діяльності було, наприклад, написати правильно речення або констатувати факт, до навчальних завдань, в яких метою є здійснення різних комунікативних функцій, скажімо, з'ясувати в ході ділової переписки предметну область замовника. Вклад творчих елементів в навчальний процес стає вагомим.

Заключний етап відрізняється від попередніх появою автономного самоуправління студента. Головна ціннісна орієнтація даного етапу – усвідомлення своєї самоцінності, соціальної затребуваності. На цьому етапі студент не задовольняється тим, що вільно спілкується іноземною мовою і

створює деякий інтелектуальний продукт, для нього важливо, щоб цей продукт був помічений, оцінений іншими і був потрібен іншим. Головне завдання викладача – помітити новоутворення особистості, зрозуміти ті внутрішні механізми, які є ведучими для студента на даному етапі становлення його особистості, підтримати його прагнення до творчого самовизначення. Дуже цінним на даному етапі стають такі засоби як блог, соціальна мережа, які виступають середовищем публікації творів, нотаток, статей та інших творчих продуктів іноземною мовою.

За формою організації деякі вітчизняні дидакти визначають два основних види самостійної роботи: 1) самостійна робота в аудиторії та 2) позааудиторна самостійна робота. В основі цих видів самостійної роботи лежить така риса особистості, як самостійність. Вона проявляється в здатності ставити перед собою цілі навчальної діяльності, оскільки вони є вихідною характеристикою всієї системи навчання, визначати завдання та відповідно підбирати засоби й способи для їх виконання [58].

Г. Голек вважає, що поняття самостійності недоречно розглядати у повному сенсі цього терміну, якщо студенту надається можливість використовувати заздалегідь підготовлений навчальний матеріал в режимі самостійного доступу. На його думку, у цьому випадку студент є пасивним споживачем інформації [220].

У працях Р. Фідлера, Е. Гансона-Сміта, Г. Голека, П. Квінсі виражається думка, ідентична ідеям А.В. Нікітіна щодо того, що самостійна робота студентів на початкових етапах, яка не забезпечена організаційно-методичною підтримкою фахівця з використання засобів інформаційних технологій, потребує від них додаткової уваги та великих затрат часу [217; 219; 220; 228].

В іноземних науково-методичних працях, присвячених вивченню проблеми самостійного розвитку особистості, наголошують на важливості навчання студента прийомам вивчення мовного матеріалу, способам вибору або постановки цілей, методам самооцінки у самостійному вирішенні

проблемних практичних задач, а також усвідомленню своїх власних особливостей когнітивного підходу і подоланню недоліків у цьому відношенні [218]. Закордонні науковці визначають кілька рівнів самоорганізації студентів в процесі самостійного вивчення іноземної мови: *self-directed learning* – навчання із самостійним визначенням цілей; *autonomous learning* – автономне навчання; *independent learning* – самостійне вивчення. На їхню думку, здатність студента самостійно визначити мету навчання та способи її досягнення, є найвищим рівнем свідомої навчальної самоорганізації. Аналіз технології самостійного навчання у психологічному аспекті дає можливість стверджувати, що за умови її правильної реалізації посилюється мотивація вивчення, формується рефлексія освітньої діяльності у студентів. Відбуваються певні зміни у структурі мислительної діяльності, що активізують її творчу складову.

Ми вважаємо, що самостійне формування іншомовної комунікативної компетентності має передумови для успішної реалізації, якщо:

- в центрі процесу навчання знаходиться самостійна навчально-пізнавальна діяльність студента;
- весь процес формування іншомовної комунікативної компетентності здійснюється у вигляді модульного навчання;
- на вибір студента пропонується чітко визначений матеріал (а не невизначена кількість) для самостійного опрацювання, при чому частина його носить компенсаторний характер, а в іншій намічуються перспективи розвитку;
- самостійне набуття іншомовної комунікативної компетентності носить активний і цілеспрямований характер, що передбачає застосування іноземної мови для вирішення різних проблем оточуючої дійсності, цьому сприяють навчальні проекти;
- процес формування іншомовної комунікативної компетентності навчання передбачає можливості комунікації між учасниками процесу (викладач і студент), можливості співпраці у процесі різного виду

пізнавальної і творчої мислєдїяльностї;

- система контролю за засвоєнням знань, вмінь і компетенцій має систематичний характер, будується на основі як оперативного зворотного зв'язку, так і відстроченого контролю;
- для полегшення процесу навчання в якості засобів підвищення дидактичної ефективності самостійного навчання повинні виступати електронні освітні ресурси, зокрема спеціально створений навчальний сайт.

Розглянемо поняття **«змішане навчання»**. Змішане навчання (blended learning) це поєднання очних форм навчання – роботи в аудиторіях, вивчення теоретичного матеріалу – з дистанційними, наприклад, пошуком іншомовних матеріалів в світовій мережі. Змішана форма навчання органічно з'єднує в собі як аудиторні, так і дистанційні форми навчання [2]. Термін «змішане навчання» передбачає різні способи подання навчального контенту, а також різні види навчальних заходів, включаючи очне навчання в аудиторії, он-лайн навчання і самостійну навчальну діяльність.

Поєднання програмних засобів навчального призначення і технології інтернет-сайту дає можливість створити нову модель розподіленого навчання у режимі реального часу. Таке навчання поєднує традиційне викладання і нові технології комп'ютерного з елементами дистанційного навчання, дозволяючи ставити і досягати цілі, недосяжні у виключно традиційній освіті. Розподілене, або змішане, навчання забезпечує значно вищу якість і гнучкість навчання.

До основних концептуальних педагогічних положень розподіленого навчання, на думку Є.С. Полат, можна віднести наступне: обов'язкова самостійна практика студента, інтерактивна взаємодія студента і викладача, ефективний зворотний зв'язок, використання різноманітних видів самостійної діяльності студентів введенням нових педагогічних технологій [152].

О. В. Мещерякова вважає, що основними методичними принципами, які мають концептуальне значення для організації такої системи навчання, є принцип успіху сумісної діяльності, позитивний емоційний фон,

автономність, комунікативність, максимальне стимулювання взаємодії на основі її оригінальності, доступності та новизни [126].

Є.С. Полат пропонує наступне схематичне зображення даної моделі навчання (рис. 2.6).

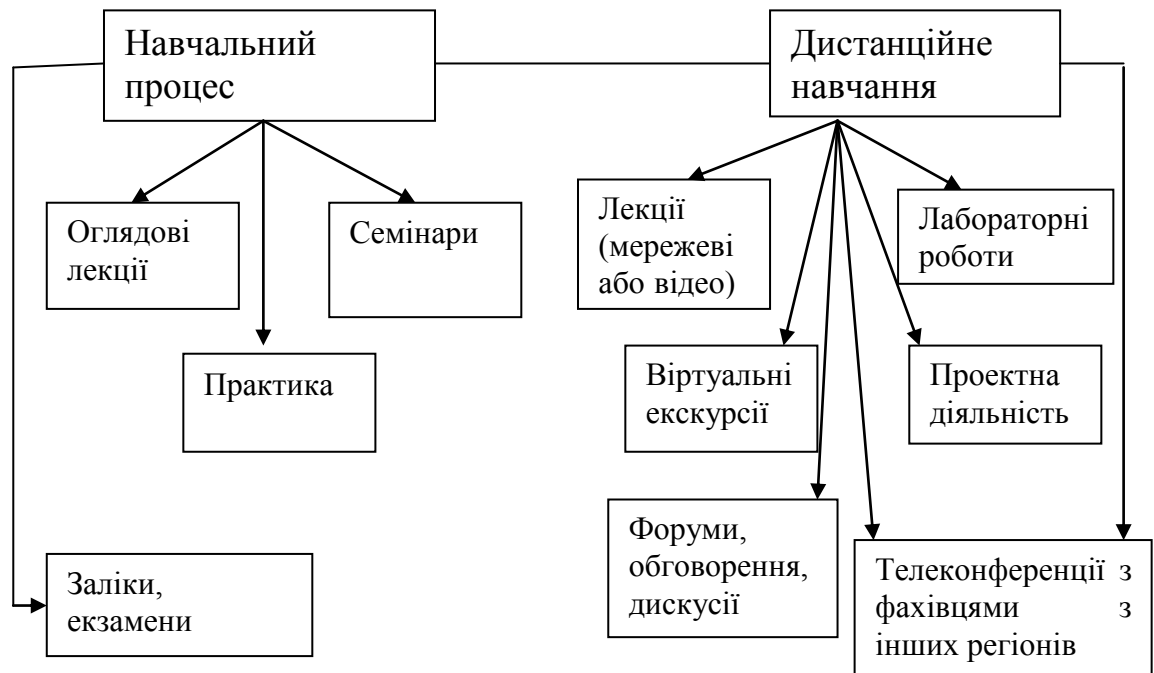


Рис. 2.6 Модель інтеграції очної і дистанційної форм навчання (Є.С. Полат)

Змішане навчання допускає збереження загальних принципів побудови традиційного навчального процесу. Ідея змішаного навчання полягає в тому, що певну частину навчальної дисципліни студенти освоюють у традиційних формах навчання, а іншу частину дисципліни – за технологіями мережевого навчання. Співвідношення частин визначається готовністю освітньої установи в цілому до подібної побудови навчального процесу, а також бажанням і технічними можливостями студентів. Такий підхід зветься «гнучке навчання» (flexible learning) [204].

Змішане навчання характеризується наступним:

- двостороннє спілкування;
- студент активний, діяльний, залучений у навчальний процес;
- студент знайомий зі структурою курсу;

- студент перебуває під керівництвом;
- текст навчального посібника написаний у дружній і підбадьорливій формі;
- студент застосовує набуті знання й навички;
- текст поділений на невеликі розділи;
- передбачені контрольні завдання;
- студент одержує відгуки про свої успіхи.

Проаналізувавши літературні джерела з проблеми змішаного навчання і здійснивши власні дослідження, пропонуємо таке схематичне зображення моделі самостійної навчальної діяльності на основі змішаного навчання в процесі формування іншомовної комунікативної компетентності (рис.2.7).

Як простір для комунікації та розміщення навчальних матеріалів можна використовувати Інтернет-сайт. Він може створюватись і підтримуватись самим викладачем. Щоправда, викладач для цього має володіти значно розвиненою технологічною компетентністю і вміти виконувати функції вебмайстра і модератора.

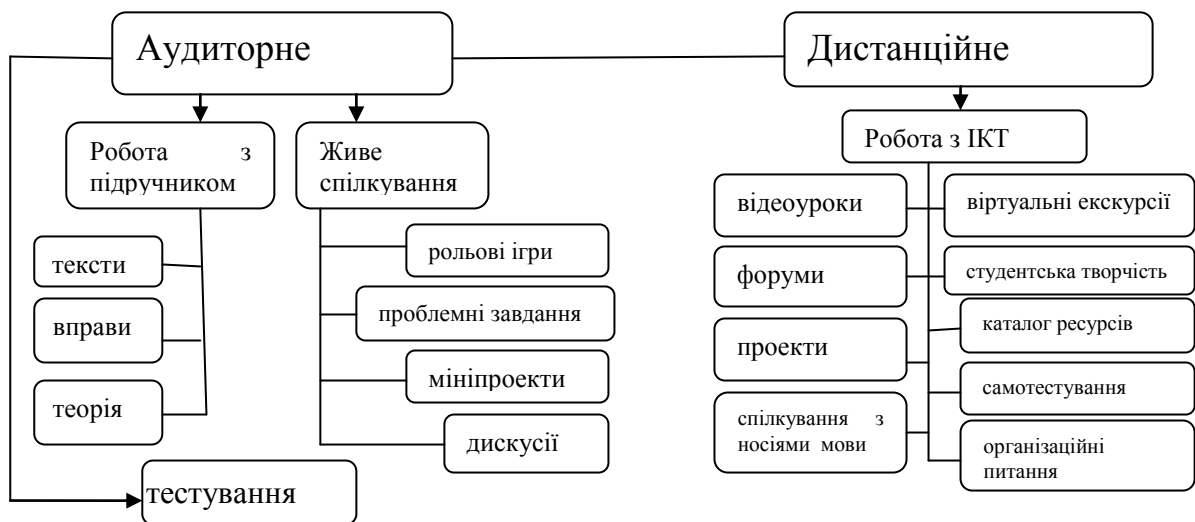


Рис. 2.7 Модель самостійної навчальної діяльності на основі змішаного навчання в процесі формування іншомовної комунікативної компетентності

Відкритість сайту сприяє створенню ситуації реальної комунікації. Інтернет-сайт дає можливість постійного оновлення методичної, навчальної, краєзнавчої інформації, що дає студенту відчуття актуальності навчання. Наприклад, автор підручника може розміщувати електронну версію підручника на сайті і повідомляти користувачів сайту про певні доповнення, корекції у підручнику, а також приймати пропозиції щодо його поліпшення як від студентів, так і від викладачів. Таким чином, мова йде ще й про можливість зворотного зв'язку у методичному аспекті. У навчальному аспекті Інтернет-сайт може виконувати консультативну, тестуючу та оцінюючу функції за рахунок діяльності таких його розділів як студентсько-викладацький форум, розділ констатуючих та коригуючих тестів, розділ орієнтовного оцінювання. Зворотний зв'язок є однією з характеристик реального спілкування і він може реалізовуватись на сайті у вигляді студентського і викладацького форумів. Крім того, у ході виконання проектної діяльності студентам важливо мати змогу миттєво зв'язатись один з одним і обмінятись інформацією, ідеями, навіть якщо вони знаходяться в різних місцях, скажімо у своїх домівках. Тут у пригоді їм стане така Інтернет технологія, як програми миттєвих повідомлень (ICQ, Quip, Google...), соціальні мережі.

Інтернет-сайт виступає спільним простором для публікації продуктів навчання і економить час на пошук корисних сайтів.

Інтернет-сайт є яскравим прикладом нелінійних мультимедіа-програм. Він пропонує багато гіпертекстових посилань за окремими розділами. Згідно з дослідженнями О.В. Співаковського [183], Я.В. Булахової [24] та інших визначають дві різні форми навчання з використанням мультимедіа-засобів:

- 1) використання інформаційних стратегій управління для пошуку і збору даних;
- 2) розвиток глибокого розуміння деяких процесів чи явищ.

За допомогою мультимедіа-засобів можна розвивати наступні ключові компетентності:

- комунікативні – вміння спілкуватись усно та писемно, рідною та іноземною мовами;
- інформаційні – вміння добувати, осмислювати, опрацьовувати та використовувати інформацію з різних джерел;
- саморозвитку та самоосвіти – мати потребу і готовність постійно навчатись протягом усього життя;
- продуктивної творчої діяльності.

Крім того, Інтернет-сайт передбачає оволодіння іншомовною комунікативною компетентністю в єдності всіх функцій спілкування: інформаційною, регулятивною, емоційно-оціночною (ціннісно-орієнтаційною) і етикетною.

В той час, як у підручник закладаються можливості максимально ефективного використання аудиторного часу з врахуванням суб'єктивного впливу педагога, спілкування у режимах педагог-студент, педагог-студенти, студент-студент, Інтернет-сайт спрямований на активізацію і організацію самостійної роботи студента.

Слід зазначити, що основним носієм навчальної інформації курсу «іноземна мова професійного спрямування» є підручник (друкований чи електронний). Веб-сторінка слугує в основному для самостійної роботи студентів.

Інтернет-сайт спрямований на активізацію і організацію самостійної роботи студента. Це особливо актуально для навчання іноземної мови майбутніх фахівців у галузі комп'ютерних технологій. Для цього існують наступні причини: брак аудиторних годин, реалізація інтегративних зв'язків і той факт, що навчальні посібники, довідники, професійні блоги і форуми з найновіших інформаційних технологій можна в першу чергу знайти в Інтернеті і вони написані англійською мовою.

Інтернет-сайт передбачає оволодіння іншомовною комунікативною компетенцією в єдності всіх функцій спілкування: інформаційною, регулятивною, емоційно-оціночною (ціннісно-орієнтаційною) і етикетною.

Різні можливості навчання іноземної мови з допомогою Інтернету висвітлено у працях багатьох вітчизняних та закордонних дослідників (Н.Ф. Бориско, Є.С. Полат, А. Thorne, М. Warschauer та ін.).

Сайт може пропонувати багато гіпертекстових посилань за окремими розділами. Наприкінці 1980-х років гіпертекст став об'єктом вивчення таких науковців як Є.І. Машбиць, М.І. Жалдак, С.В. Новосельцев, М.М. Суботін, М.А. Дергач та ін. Педагогічні можливості гіпертекстових технологій досліджуються і сьогодні (О.О. Гагарін, О.О. Гокунь, Н.С. Завієна, А.Г. Статкевич, С.В. Титенко та ін.).

М.А. Дергач зазначає, що в основу гіпертекстового підходу організації інформаційного простору покладено так звану «метафору гіпертексту», сутність якої полягає у тому, що в пам'яті людини знання зберігаються у вигляді окремих ідей і фактів, між якими встановлено логіко-сміслові зв'язки. Тобто спосіб мислення людини має нелінійну структуру. Зміст інформаційного вузла гіпертексту розрахований на його сприйняття людиною, тому повідомляє певну думку, яка легко сприймається і містить окремі невисвітлені положення, з якими читач за бажанням може ознайомитися на інших вузлах. Отже, гіпертекстова система подібна до нашого мислення, вона також організовується нелінійно і реалізується на фізичних носіях. Саме цей факт робить гіпертекстову технологію організації навчальної інформації логічною і зручною у педагогічному використанні [42].

На сучасному етапі чимало праць присвячено застосуванню Інтернет-сайтів для повністю дистанційної форми навчання. Як частина розподіленої форми навчання, робота з Інтернет-сайтами описується у праці О.А. Нестеренко на прикладі навчання іспанської мови [136]. Технологія О.А. Нестеренко базується на застосуванні різних іспаномовних сайтів. Ми пропонуємо використання авторського сайту з розділами різного педагогічного призначення та каталогом посилань на англomовні сайти. На

нашу думку, це допомагає студентам організовувати свою самостійну діяльність з вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням [40].

Опишемо застосований підхід, спираючись на конкретні приклади використання Інтернет-ресурсів, зазначених на освітньому сайті на початковому етапі вивчення іноземної мови. Початковий етап є своєрідним пусковим майданчиком. Його мета – поштовх студента до вивчення іноземної мови професійного спрямування, підвищення мотивації та інтересу до іноземної мови. Це етап ознайомлення, орієнтації та організації. На даному етапі закладається зерно систематичної самостійної роботи студента у вивченні іноземної мови.

Перші заняття на цьому етапі проводяться у мультимедійній комп'ютерній лабораторії під керівництвом викладача.

1. Студенти отримують деякі базові знання з використання Інтернет-сайту і відкривають власні поштові скриньки на англомовних чи німецькомовних сайтах (British Council <http://learnenglish.britishcouncil.org/en/>, German for travelers – країнознавство, навчання мові. <http://www.germanfortravellers.com>).

2. Викладач рекомендує спосіб роботи з тим чи іншим Інтернет-ресурсом залежно від індивідуальності студента.

3. Студенти замовляють розсилки (You are invited <http://www.visitbritain.com>, English as a Second Language <http://www.eslpod.com>, «Німецька хвиля» <http://www.dwelle.de>) та обговорюють в аудиторії ті новини, які їм сподобались. Цей вид діяльності включає в себе самостійне переглядове читання та групове обговорення в аудиторії. Формуються лінгвістична, культурологічна, стратегічна складові іншомовної комунікативної компетентності, а також професійна компетентність.

4. Студенти знайомляться з on-line словниками (ABBYU Lingvo, QTranslate, http://www.multilex.ru/German-Russian_Multilex.html). Формується

лінгвістична складова іншомовної комунікативної компетентності, і крім того, інформаційна компетентність.

5. Студенти читають спрощені та адаптовані тексти (Great Britain - Wikipedia, the free encyclopedia, Сторінка німецького МЗС <http://www.auswaertiges-amt.de>; Закордонні торгові палати <http://ahk.de/ahk-standorte/ukraine/>; Німецька спільнота технічної співпраці <http://www.gtz.de>) та статті, розміщені на сайті. У цьому виді діяльності тренується читання і письмо, формується лінгвістична, країнознавча, стратегічна складові іншомовної комунікативної компетентності, а також професійна компетентність.

6. Студенти беруть участь у форумі. Вони тренують навички іншомовного письма у вигляді коротких висловлювань на форумі сайту. Для зручності форум має декілька тематичних рубрик. Даний вид діяльності призначений для формування лінгвістичної, соціолінгвістичної та стратегічної складових ІКК.

1. Студенти виконують тестові завдання (Английский язык из первых рук <http://www.efl.ru/tests/>, Тести з англійської мови www.native-english.ru/exercises, тести з німецької мови <http://www.languages-study.com/deutsch-tests.html>, http://deutsch-uni.com.ru/alpen_test/index.php, <http://www.studygerman.ru/online/test.html>, <http://daf.report.ru/>). Тут активізуються і перевіряються уміння і навички читання, письма, аудіювання. Формуються лінгвістична складова ІКК, інформаційна компетентність.

2. Студенти обирають для себе з допомогою викладача сайти для тих, хто вивчає англійську чи німецьку мову (Internet Polyglot <http://www.internetpolyglot.com/ukrainian/>, Англійська мова он-лайн на сайті English-Grammar.com.ua, Інтернет-курс німецької мови <http://deutsch.passivhaus-info.org/>; Інтернет-курс німецької мови ActiLingua Academy <http://www.actilingua.com/DeutschOnline/d-index.htm> ; Deutsch-als-fremdsprache – портал для вивчаючих німецьку мову <http://www.deutsch-als->

fremdsprache.de). На цих сайтах знайомляться граматиною, виконують завдання з аудіювання.

У 2008 році нами було створено освітній сайт на допомогу у вивченні англійської мови студентами технічного ВНЗ. З часом сайт удосконалювався і розширювався в технічному та методичному планах.

Іншим значним розділом сайту став каталог додаткових ресурсів. Сюди ввійшли посилання на освітні Інтернет-ресурси з англійської і німецької мов, Інтернет-журнали за професійною тематикою, краєзнавчі ресурси.

У сайті також є розділ проектних завдань професійного спрямування, які можуть взяти на озброєння педагоги, що відвідують веб-сторінку.

Можливість публічного представлення студентських есе є потужним стимулом до творчої роботи студентів. З таких міркувань до сайту включили розділ «Студентська творчість». Для викладачів опубліковані роботи студентів – це можливість зробити висновки про те, як студенти трансформують і присвоюють смисли і стратегії, засвоєні в межах соціального досвіду. Для студентів така публікація – це матеріал для наступної рефлексії та аналізу, який дозволяє їм ще раз звернутись до своїх робіт і переосмислити їх, збагативши таким чином свій навчальний досвід.

Сайт є тим середовищем, де іноземна мова є не лише метою отримання інформації, а також слугує інструментом здобуття професійно цінної інформації. На сайті представлені статті, присвячені питанням користування сучасними інформаційними технологіями, новинками та подіями на ринку інформаційних технологій тощо.

Організація самостійного навчання на основі змішаного навчання забезпечує студентів необхідним інструментарієм для самостійного здійснення пошуку інформації, вибору темпу і методів самонавчання, представлення результатів власної творчості і набуття досвіду в іншомовному спілкуванні. Таким чином, це сприяє формуванню іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій.

Висновки до розділу 2

На основі вивчення філософської, психолого-педагогічної, науково-методичної і навчальної літератури і власного педагогічного досвіду роботи у ВТНЗ було визначено, що одним із головних чинників іншомовної підготовки майбутніх фахівців у галузі ІТ є компетентнісний підхід, який передбачає формулювання цілей навчання у формі комунікативних завдань у професійній діяльності, цілісне формуванні особистості фахівця у галузі ІТ, відповідність змісту навчання змісту праці фахівця у галузі ІТ.

Ми виявили такі педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій:

- системне навчання змісту спеціальності іноземною мовою;
- моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови;
- реалізація принципів змішаного навчання у навчально-методичних матеріалах.

Системне навчання змісту спеціальності іноземною мовою сприяє закріпленню знань і вмінь, формуванню готовності до застосування іноземної мови при розв'язанні професійних завдань, наближенню студентів до реальних проблем майбутньої професійної діяльності. Ми розуміємо системне навчання змісту спеціальності іноземною мовою як підбір структури, змісту і обсягу навчальної інформації і послідовність її вивчення у відповідності з навчальними програмами спеціальностей.

Моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови дозволяє студенту імітувати професійну діяльність, обирати стратегії спілкування, активізувати свої знання, вміння та навички з іноземної мови.

Цілеспрямований розвиток особистості майбутнього фахівця в галузі інформаційних технологій передбачає систематичне застосування завдань

розвивального типу для розвитку таких особистих якостей фахівця, як комунікабельність, самостійність, здатність до міжособистісної взаємодії, вміння приймати рішення, відповідальність та інших якостей особистості, які є складовими іншомовної комунікативної компетентності.

Реалізація принципів змішаного навчання у навчально-методичних матеріалах допускає збереження загальних принципів побудови традиційного навчального процесу. Ідея змішаного навчання полягає в тому, що певну частину навчальної дисципліни студенти освоюють у традиційних формах навчання, а іншу частину дисципліни – за технологіями мережевого навчання. У центрі процесу змішаного навчання знаходиться самостійна навчально-пізнавальна діяльність студента.

Розроблений комплекс підтримки самостійного навчання. До нього входять навчальний посібник, інформаційний освітній ресурс і система завдань, що сприяють самостійній роботі з іншомовними текстами та спілкуванню іноземною мовою.

Результати даного етапу дослідження висвітлені у наступних публікаціях [31; 32; 33; 35; 36; 37; 38; 40]. У результаті проведеної роботи, було укладено «Збірник завдань з англійської мови для формування комунікативної компетентності», навчальний посібник «Німецька мова за професійним спрямуванням: Deutsch in der Computerumwelt», інформаційний освітній ресурс www.iTalkShop.in.ua, застосування яких сприяє ефективному формуванню ІКК майбутніх фахівців у галузі ІТ.

РОЗДІЛ 3

ОРГАНІЗАЦІЯ, ПРОВЕДЕННЯ ТА АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

З метою визначення ефективності запропонованої методики формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій, оцінки гіпотези та впливу педагогічних умов на формування ІКК проведено педагогічний експеримент.

До практичної частини дисертаційного дослідження належить апробація сформульованої методики, практична перевірка висунутої гіпотези. До практичної частини належить проведення анкетувань, бесід, контрольних зрізів, використання методу спостережень, проведення експертної оцінки з даного питання.

Організація, проведення та аналіз результатів педагогічного експерименту відбувались у три етапи:

- констатувальний (2007-2008 н.р.);
- пошуковий (2008-2009 н.р.);
- формувальний (2008-2011 н.р.).

Експериментальною базою був Вінницький національний технічний університет. У констатувальному етапі педагогічного експерименту взяли участь 336 студентів. Для формувального етапу було залучено 14 контрольних та 14 експериментальних груп спеціальностей «Безпека інформаційних і комунікаційних систем», «Управління інформаційною безпекою», «Комп'ютерні науки», «Програмна інженерія», «Комп'ютерна інженерія» загальною чисельністю 336 студентів: 168 студентів в експериментальній і 168 – контрольній групах. Для забезпечення об'єктивності експерименту комплектування контрольної і експериментальної груп було довільним.

Прагнучи отримати максимально достовірну картину процесу формування іншомовної комунікативної компетентності, достовірність одержаних під час експерименту результатів, ми дотримувалися таких вимог:

- експеримент проводився за звичайних умов навчально-виховного процесу;
- поділ груп на контрольну та експериментальну групи був довільним;
- у всіх групах використовувалася єдина методика діагностики рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ.

3.1. Констатувальний етап педагогічного експерименту

На першому – констатувальному етапі (2007–2008 н.р.) – здійснювався вибір та обґрунтування теми дисертації, визначався об’єкт, предмет, мета, гіпотеза, завдання; вивчався теоретичний стан досліджуваної проблеми шляхом аналізу філософської, психолого-педагогічної, наукової та навчально-методичної літератури; визначався іншомовний аспект структурно-функціональної моделі фахівця в галузі ІТ; визначався поточний стан сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій.

Основними діагностичними методами були:

- аналіз публікацій у фахових виданнях та матеріалів мережі Інтернет;
- психолого–педагогічне спостереження;
- індивідуальні бесіди зі студентами та викладачами;
- метод анкетування;
- тестування.

В результаті вивчення теоретичного стану досліджуваної проблеми ми дійшли до такого висновку: проблемі формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ присвячено не достатньо уваги.

Визначення іншомовного аспекту структурно-функціональної моделі фахівця в галузі ІТ ми проводили шляхом експертного оцінювання. Ми розглянули 50 вакансій у зарубіжних і міжнародних компаніях. Крім того, опитано 10 роботодавців, які працюють на вітчизняному ринку праці (Arisent, Сіклум, ВінКластер, Ліана та ін.), а також 10 керівників ІТ відділів компаній, які працюють в інших галузях (мережа магазинів побутової техніки «Світ електроніки Vicotec», ВАТ Вінницький олійножировий комбінат, Приватбанк у м. Хмельницький, Вінницька філія ВАТ Укртелеком та ін.). З метою визначення ролі англійської мови у діяльності фахівця в галузі ІТ ми пропонували фахівцям в даній галузі дати відповіді на перелік питань (додаток В).

На запитання «Якщо Вам запропонують вищу посаду, в обов'язки якої входить часте використання іноземної мови, Ви» відповіді фахівців розподілилися таким чином (рис.3.1):

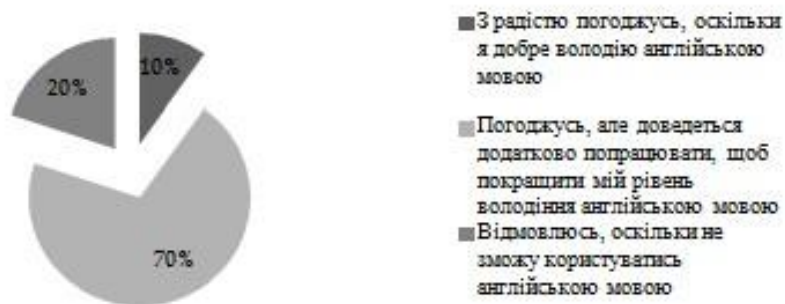


Рис. 3.1 Визначення готовності фахівців галузі ІТ використовувати англійську мову в професійній діяльності

На запитання «Як часто Вам доводиться читати іноземною мовою у Вашій професійній діяльності?» було отримано наступні відповіді (рис.3.2):

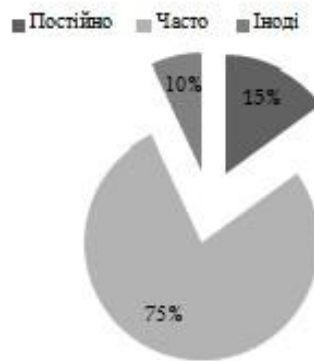


Рис. 3.2 Визначення ролі читання англійською мовою у діяльності фахівця в галузі ІТ

На запитання «Як часто Вам доводиться писати іноземною мовою у Вашій професійній діяльності?» було отримано наступні відповіді (рис.3.3):

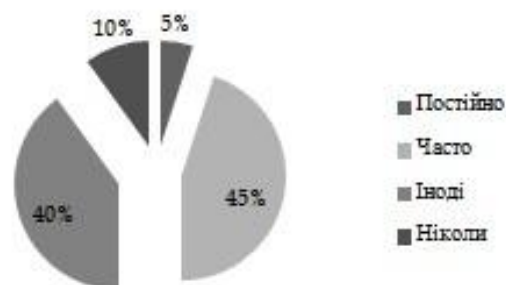


Рис. 3.3 Визначення ролі письма англійською мовою у діяльності фахівця в галузі ІТ

На запитання «Як часто Вам доводиться розмовляти іноземною мовою у Вашій професійній діяльності?» було отримано наступні відповіді (рис. 3.4):



Рис. 3.4 Визначення ролі говоріння англійською мовою у діяльності фахівця в галузі ІТ

На запитання «Як часто Вам доводиться сприймати на слух іноземну мову у Вашій професійній діяльності?» було отримано наступні відповіді (рис. 3.5):

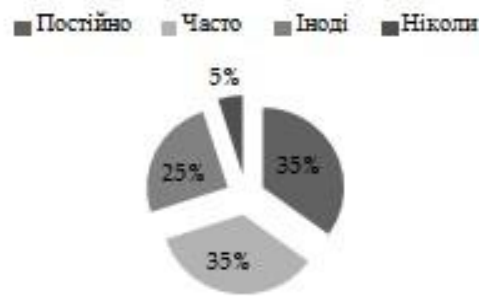


Рис. 3.5 Визначення ролі аудіювання англійською мовою у діяльності фахівця в галузі ІТ

Результати дослідження дають можливість стверджувати, що більшість фахівців галузі ІТ потребують володіння іноземною мовою для успішного виконання професійних обов'язків і готові прикласти зусилля, щоб підвищити свій рівень.

Під час опитування фахівців, нами було з'ясовано, що сфера використання іноземної мови у професійній діяльності не обмежується читанням, хоча цей вид мовлення залишається провідним. У зв'язку з широким використанням програм-месенджерів та електронної пошти, вміння розуміти іноземну мову на слух, говорити і писати іноземною мовою теж

мають величезне значення.

Експертна оцінка дає можливість зробити висновок про важливість формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців в галузі ІТ.

Для визначення рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій серед студентів проводилося опитування, тестування та анкетування (Додатки Д, Е, Є), яке передбачало виявлення таких проявів сформованості ІКК:

- ✓ визначення вміння читати професійну літературу іноземною мовою;
- ✓ визначення вміння письмово констатувати факти;
- ✓ визначення вміння усно спілкуватись іноземною мовою;
- ✓ визначення рівня мотивації і самостійності студентів при вивченні нових тем з іноземної мови;
- ✓ визначення рівня міжособистісної взаємодії студентів при вивченні іноземної мови.

Для перевірки вміння читати професійну літературу іноземною мовою було запропоновано студентам прочитати технічні інструкції, статті, навчальні тексти з популярних і перспективних напрямків галузі ІТ без словника і з словником і дати відповіді на запитання на розуміння тексту (Додаток Д).

Наприклад:

Read the text below. Use the words from the box to fill in the gaps making any necessary changes:

have allow access create buy coil cause
broadcast allow withdraw get

Smart cards

Smart cards prevent unauthorized users (a) systems and permit authorized users (b) accesss to a wide range of facilities. Some computers have smart card readers (c) you to (d) things on the Web easily and safely with digital cash. A smart card can also send data to a reader via an antenna

(e) inside the card. When the card comes within range, the reader's radio signal (f) a slight current in the antenna (g) the card (h) information to the reader which (i) the user, for example, (j) money from an ATM or (k) access to a system.

Перевірка вміння письмово констатувати факти здійснювалась за допомогою лексико-граматичного тесту і завдання на написання листа зарубіжному партнеру (Додаток Д).

Наприклад:

Write a letter to a partner in the USA and beg pardon for delay in preparing documentation for product.

Перевірка вміння усно спілкуватись іноземною мовою здійснювалась щодо двох аспектів: діалогічне і монологічне мовлення. Монологічне мовлення стосувалось ситуацій професійної діяльності (плани на майбутнє, бажання працювати у галузі ІТ, рівень власної професійної кваліфікації, досвід, тощо), діалогічне – розмови двох студентів у діловій грі (діалог з замовником щодо: а) предметної галузі; б) вимог до продукту; в) оплати; г) строків; д) підтримки; консультування клієнта; консультування колеги; вияснення незрозумілої інформації). Під час перевірки, окрім відповідності змісту мовлення заданим темі і ролі, та лексичної і граматичної грамотності, враховувалось застосування правильної стратегії, соціокультурних знань, міжнародного і вітчизняного етикету.

Під час перевірки вміння усно спілкуватись іноземною мовою потрібно було прослухати тексти з професійної сфери та визначити, які з висловлювань у завданні відповідають змісту прослуханих текстів.

Рівень мотивації до оволодіння іншомовною комунікативною компетентністю оцінювався за допомогою методики вивчення мотивів навчальної діяльності (модифікація А.А. Реана, В.А. Якуніна) (Додаток Ж). Визначення цінностей у міжособистісній взаємодії студентів при вивченні іноземної мови відбувалось за допомогою методики «Ціннісні орієнтації» М. Рокича (Milton Rokeach). Перевірка рівня самостійності студентів

включала опитування і спостереження (Додаток Е).

Для виявлення мотивації вивчення іноземної мови, майбутнім фахівцям в галузі ІТ було запропоновано взяти участь в анкетуванні.

Більшість студентів (77%) зазначили, що серед основних мотивів вивчення іноземної мови є мотив успішного навчання і складання заліків та екзаменів, а також уникнення осуду та неприємностей з боку викладача та адміністрації. Мотив «Забезпечити успішність майбутньої професійної діяльності» називають провідним 18% студентів. Лише 5% опитаних студентів «отримують інтелектуальне задоволення» від вивчення іноземної мови. Результати анкетування можна побачити на рисунку 3.6:

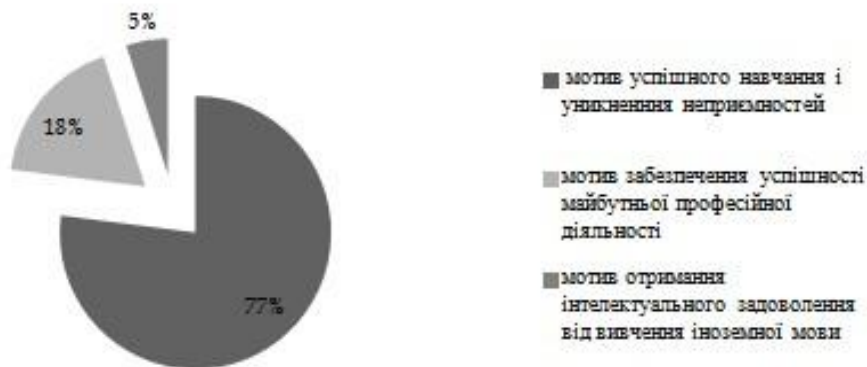


Рис. 3.6 Визначення мотивів вивчення іноземної мови на констатувальному етапі

Під час застосування методики «Ціннісні орієнтації», з'ясувалось, що переважна більшість студентів в результаті ранжування термінальних цінностей (переконання в тому, що кінцева мета варта того, щоб до неї прагнути) поставили такі цінності, як цікава робота; пізнання (можливість розширення своєї освіти, світогляду, загальної культури, інтелектуальний розвиток); розвиток (робота над собою, постійне фізичне та духовне вдосконалення); щастя інших людей (добробут, розвиток і вдосконалення інших людей, всього народу, людства в цілому) на останні позиції (15-18). В ході ранжування інструментальних цінностей (переконання в тому, що певний спосіб дій чи якості особистості є бажаними за будь-яких обставин)

такі цінності, як сміливість у відстоюванні своєї думки, поглядів; тверда воля (вміння наполягти на своєму, не відступати перед труднощами); терпимість (до поглядів інших людей, вміння прощати іншим їхні помилки); широкі погляди (вміння зрозуміти чужу точку зору, поважати інші смаки, звичаї, звички); ефективність у справах (працьовитість, продуктивність в роботі) опинились на 9, 12, 16 і 10 місцях відповідно.

За результатами опитування і спостереження, з'ясовано, що переважна кількість студентів не обізнана з мнемонічними прийомами запам'ятовування лексики, прийомами роботи з друкованим текстом і аудіо-записами, електронними словниками, а також не вміють правильно користуватись засобами автоматичного перекладу тексту.

Для кожного студента обчислювалося середнє значення рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності (див. Додаток Б).

В інтервальній шкалі максимально високому рівню сформованості іншомовної комунікативної компетентності відповідає оцінка 5,00, найбільш низькому – 1,00. За результатами досліджень, було також вибрано три рангові градації: низький рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності – [1 - 3) балів, середній – [3 - 4) , високий рівень – [4 – 5) балів.

Таким чином, в ході констатувального етапу експерименту було визначено рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ (таблиця 3.1, рисунок 3.7).

Аналізуючи табл. 3.1 та рис. 3.7 можна зробити висновок про те, що значна кількість студентів мають низький рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності.

Таблиця 3.1

Рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності студентів, визначений в ході констатувального етапу педагогічного експерименту

Рівень	Кількість набраних балів	Кількість студентів, які набрали дану кількість балів	Всього студентів з даним рівнем іншомовної комунікативної компетентності	Відсоток студентів з даним рівнем іншомовної комунікативної компетентності
низький	[1–2)	28	146	43,5%
	[2–3)	118		
середній	[3–3,5)	83	156	46,4%
	[3,5–4)	73		
високий	[4–4,5)	25	34	10,1%
	[4,5–5)	9		

Подамо це графічно (рис. 3.7):

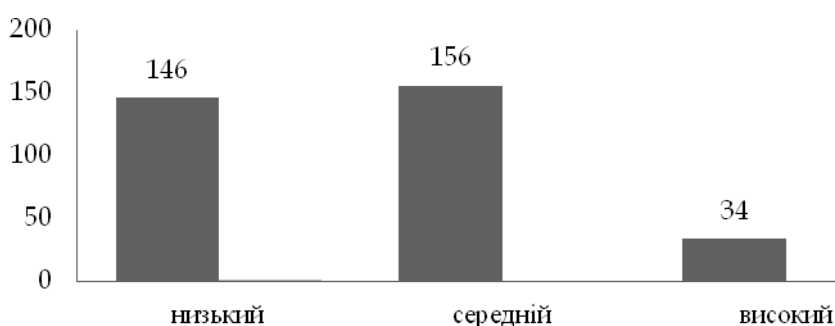


Рис. 3.7 Розподіл студентів контрольної та експериментальної груп за рівнем сформованості іншомовної комунікативної компетентності під час констатувального етапу експерименту

Аналіз результатів проведення констатувального етапу педагогічного експерименту дозволив зробити висновки про наявність у студентів труднощів під час вивчення та застосування іноземної мови у галузі

інформаційних технологій. Було виявлено труднощі у студентів, пов'язані з усним і письмовим висловлюванням іноземною мовою за професійною тематикою, не володінням стратегіями читання тексту, написанням різних видів листів, звітів тощо, побудови усного висловлювання, організацією самостійного вивчення іноземної мови.

3.2. Пошуковий етап педагогічного експерименту

Пошуковий етап експерименту проводився протягом 2008-2009 н.р.

Метою пошукового експерименту було обґрунтувати педагогічні умови системного навчання змісту спеціальності іноземною мовою; моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови; реалізації принципів змішаного навчання у навчально-методичних матеріалах як способів формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ.

Під час пошукового етапу педагогічного експерименту аналізувалися шляхи та напрями вдосконалення процесу формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій, вивчався досвід вітчизняних та зарубіжних науковців і педагогів [31; 33; 36; 38; 41]. Для проведення педагогічного експерименту добирався та аналізувався тематичний і практичний матеріал. Запропонована методика включала усі особливості у способі подання навчального матеріалу в процесі формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій. Було підготовлено методичні вказівки «Завдання з англійської мови для формування комунікативної компетентності», навчальний посібник «Німецька мова за професійним спрямуванням Deutsch in der Computerumwelt», інформаційний освітній ресурс www.iTalkShop.in.ua.

На цьому етапі експерименту нами були використані такі методи дослідження: анкетування, опитування, спостереження, тестування.

Теоретично ми висунули гіпотезу про те, що реалізація принципів змішаного навчання у навчально-методичних матеріалах є однією з педагогічних умов формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців в галузі ІТ.

Ми проаналізували існуючі програми миттєвих повідомлень з точки зору релевантності їх застосування для організації самостійної навчальної діяльності на основі змішаного навчання основних видів мовлення, зокрема говоріння, аудіювання, письма і читання іноземною мовою.

Було здійснено огляд програм миттєвих повідомлень з метою виявити найпопулярніші з них серед студентів, проаналізувати можливості програм-месенджерів, які допоможуть компенсувати брак «живого» спілкування в самостійній навчальній діяльності, тобто дозволять засвоювати вміння і навички у говорінні, аудіюванні, письмі і читанні.

Для вирішення поставленого завдання нами проведено опитування серед студентів і викладачів ВНТУ, які використовують інтернет-технології у навчальному процесі на предмет виявлення найпопулярніших програм-месенджерів, систематизовано технічні характеристики програм миттєвих повідомлень і співвіднесено їх з передумовами засвоєння кожного з аспектів іноземної мови (таблиця 3.2).

Таблиця 3.2

Перелік програм миттєвих повідомлень у порядку ранжування студентами щодо їхньої популярності

Номер за ранжуванням	програма-месенджер
1	ICQ
2	Skype
3	QIP
4	Miranda IM
5	Google Talk
6	Mail.Ru Агент
7	IRC

Отже, найбільш вживаними виявились програми миттєвих повідомлень ICQ, Skype і QIP. Меншою популярністю користуються Mail.ruАгент і IRC.

Нами вивчено технічні характеристики програм-месенджерів і співвіднесено їх із завданнями вивчення іноземних мов (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3

Наявність у програмах-месенджерах передумов, необхідних для вивчення іноземних мов

Передумови необхідні для вивчення іноземних мов	Skype	ICQ	Miranda	Google Talk	QIP	Mail.ru Агент	IRC
Вмотивованість діалогічного мовлення	так	так	так	так	так	так	так
Зверненість діалогічного мовлення	так	так	так	так	так	так	так
Тренування вмінь швидко реагувати в усному діалозі	так	так	так	так	ні	так	так
Застосування вербальних і природніх опор для спілкування (обмін файлами, фото)	так	так	так	так	ні	так	так
Розуміння фраз на слух при їх	так	так	так	так	ні	так	так

одноразовому пред'явленні							
Участь у відеоконференціях	так	ні	ні	так	ні	ні	ні
Зверненість письмових повідомлень	так	так	так	так	так	так	так
Складання коротких анотацій до статей	так	так	так	так	так	так	так
Складання письмових діалогів за темою	так	так	так	так	так	так	так

Отже, найбільше можливостей для оволодіння говорінням і аудіюванням іноземною мовою пропонують програми Skype, Google Talk, ICQ, Mail.ru. Усі сім програм забезпечують комунікативний аспект письма і читання іноземною мовою.

Перевірка ефективності реалізації принципів змішаного навчання у навчально-методичних матеріалах здійснювалась шляхом тестування серед студентів ЕГ та КГ першого курсу «Інституту інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії». У тестуванні взяло участь 25 студентів з експериментальних груп (де було впроваджено методику) і 27 студентів з контрольних груп (де методика не впроваджувалась).

Студентам експериментальних і контрольних груп пропонувалось самостійно опрацювати краєзнавчу тему «Ставлення до часу і строків у різних країнах», використовуючи статті і відеоролики, які розміщені у навчальному сайті www.italkshop.in.ua, програми миттєвих повідомлень, а також спілкуючись з носіями іноземних мов через сайт www.busuu.com. Ефективність самостійної навчальної діяльності на основі змішаного навчання класифікувалась за такими категоріями:

1. Засвоєння ключової лексики за даною тематикою.
2. Вміння будувати усні діалоги на тему часу і строків виконання.
3. Вміння вести переписку на тему часу і строків виконання.

Кожна категорія оцінювалась за п'ятибальною шкалою.

Нами були одержані такі результати, які наведено в таблиці (таблиця 3.4).

Таблиця 3.4

Характеристика середніх рівнів успішності самостійної навчальної діяльності студентів

	Засвоєння ключової лексики за даною тематикою	Вміння будувати усні діалоги на тему часу і строків виконання	Вміння вести переписку на тему часу і строків виконання
ЕГ	3,2	3,7	4,0
КГ	2,1	2,4	2,8

Графічно це матиме такий вигляд (рис. 3.8):

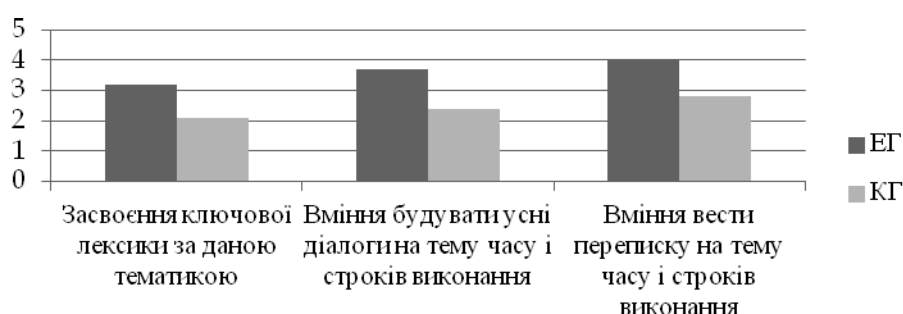


Рис. 3.8 Порівняльна характеристика успішності самостійної навчальної діяльності студентів експериментальної і контрольної груп за результатами вивчення теми «Ставлення до часу і строків у різних країнах»

Наступним кроком була перевірка ще однієї педагогічної умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ: моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови.

Перевірка цієї педагогічної умови проводилась з 2007 р. по 2008 р. в процесі вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням. Дослідження велись у контрольних та експериментальних групах одного потоку. Були вибрані групи майже рівні за середнім балом успішності, кількістю студентів (по 30 студентів). В результаті застосування моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови ми очікували:

- ✓ підвищення інтересу до вивчення іноземної мови;
- ✓ кращі суб'єкт-суб'єктні відносини як у групі, так і між студентами і викладачем;
- ✓ підвищення рівня володіння іноземною мовою;
- ✓ формування професійно значимих якостей особистості майбутніх фахівців;
- ✓ підвищення рівня комунікабельності.

Згідно з цими очікуваннями ми провели анкетування і тестування студентів на початку і в кінці експерименту. Оцінювання здійснювалось за п'ятибальною шкалою за такими категоріями:

1. Внутрішня мотивація до вивчення іноземної мови
2. Володіння основними видами мовлення іноземною мовою
3. Міжособистісна взаємодія

Нами були отримані такі результати (таблиця 3.5):

Таблиця 3.5

Характеристика ефективності використання моделювання професійної діяльності в ході формування ІКК

	Мотивація до вивчення іноземної мови	Володіння основними видами мовлення	Міжособистіс на взаємодія (ціннісні орієнтації)
ЕГ	4,2	3,6	3,4
КГ	3,5	2,8	3,0

Графічно це виглядає таким чином (рис. 3.9):

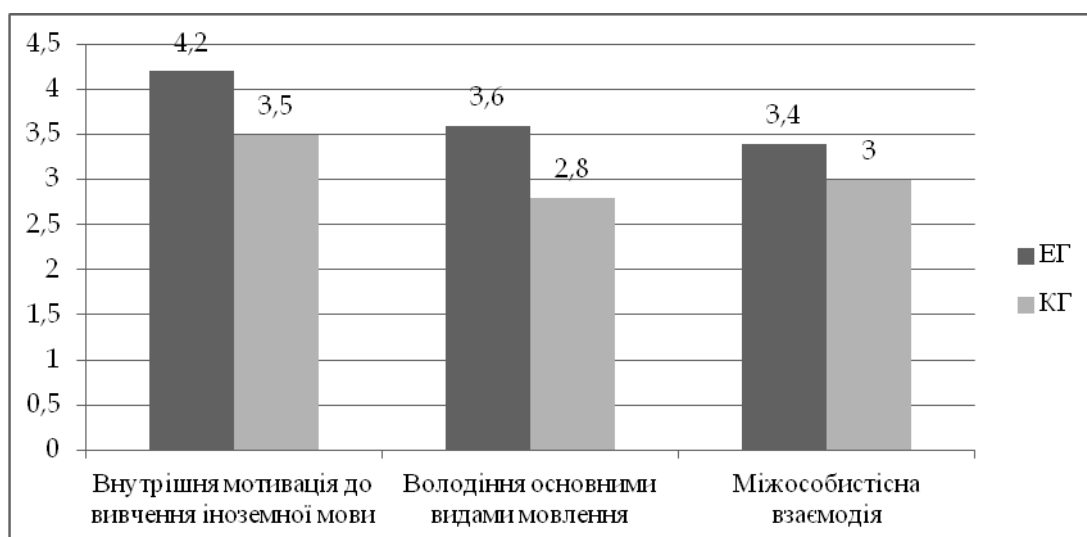


Рис. 3.9 Порівняльна характеристика ефективності використання моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови

За результатами анкетування та тестування з іноземної мови було виявлено, що наші очікування виправдались. Підібрані нами методи навчання для моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови досить ефективно розвивають професійно значимі якості фахівця і формують його іншомовну комунікативну компетентність.

Як уже зазначалось, однією з педагогічних умов є системне навчання змісту спеціальності іноземною мовою.

Експериментальна перевірка впливу системного навчання змісту спеціальності іноземною мовою на ефективне формування ІКК відбувалась серед студентів 1, 2, 3 і 4 курсів в експериментальних і контрольних групах. Студентам експериментальної і контрольної груп в кінці першого (2008 р.), другого (2009 р.), третього (2010 р.) і четвертого (2011 р.) років їхнього навчання пропонувались для перекладу тексти подібного рівня складності і подібної тематики.

Оцінювання здійснювалось за п'ятибальною шкалою за такими категоріями:

1. Володіння фаховою термінологією іноземною мовою.
2. Вміння усно висловлюватись за фаховою тематикою.
3. Вміння читати літературу за фахом.

В кінці першого року навчання (2008 р.) студенти в експериментальній групі засвоїли фахову лексику на 15%, вміли усно висловлюватись за фаховою тематикою 11% студентів, вміли читати літературу за фахом 15%, а в контрольній групі – відповідно на 17%, 10 % і 15%.

В кінці другого року навчання (2009 р.) студенти в експериментальній групі засвоїли фахову лексику на 38%, вміли усно висловлюватись за фаховою тематикою 30% студентів, вміли читати літературу за фахом 35% студентів, а в контрольній групі – відповідно 25%, 15 % і 25%.

В кінці третього року навчання (2010 р.) студенти в експериментальній групі засвоїли фахову лексику на 56%, вміли усно висловлюватись за фаховою тематикою 50% студентів, вміли читати літературу за фахом 50% студентів, а в контрольній групі – відповідно 46%, 20% і 30%.

В кінці четвертого року навчання (2011 р.) студенти в експериментальній групі засвоїли фахову лексику на 82%, вміли усно висловлюватись за фаховою тематикою 60% студентів, вміли читати літературу за фахом 75 % студентів, а в контрольній групі – відповідно 55%, 25 % і 45%.

Нами були отримані такі результати в кінці четвертого року навчання (таблиця 3.6), оцінювання здійснювалось за п'ятибальною шкалою за такими критеріями:

1. Володіння фаховою термінологією іноземною мовою.
2. Вміння усно висловлюватись за фаховою тематикою.
3. Вміння читати літературу за фахом.

Таблиця 3.6

Характеристика впливу системного навчання змісту спеціальності іноземною мовою на формування ІКК майбутніх фахівців в галузі ІТ

	Володіння фаховою термінологією іноземною мовою	Вміння усно висловлюватись за фаховою тематикою	Вміння читати літературу за фахом
ЕГ	3,9	2,8	3,5
КГ	2,6	1,8	2,3

Подамо це графічно:

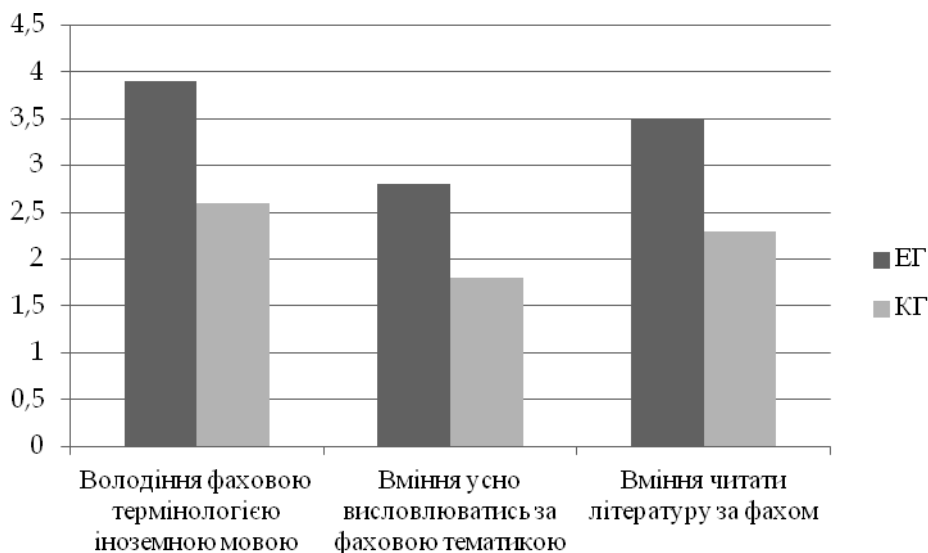


Рис. 3.10 Порівняльна характеристика впливу системного навчання змісту спеціальності іноземною мовою на формування ІКК майбутніх фахівців в галузі ІТ в кінці четвертого року навчання

Отже, одержані результати дають підстави робити висновок про дієвість запропонованих умов та можливість їх подальшого впровадження в навчальному процесі.

3.3. Формувальний етап педагогічного експерименту

Мета формувального етапу педагогічного експерименту (2009–2012 н.р.) полягала у перевірці ефективності застосування запропонованих педагогічних умов формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій, порівняння результатів навчання студентів, які вивчали іноземну мову за традиційною методикою та тих, хто був задіяний в експериментальному навчанні. Формувальний експеримент проводився у звичайних умовах педагогічного процесу в інституті Інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії у Вінницькому національному технічному університеті та на факультеті програмування та комп'ютерних і телекомунікаційних систем у Хмельницькому національному університеті. Експериментом було охоплено 336 студентів.

Відмінністю у навчанні експериментальних і контрольних групах була методика формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій, що ґрунтувалась на сформульованих педагогічних умовах. Навчання студентів в експериментальних групах проводилось за розробленою методикою формування іншомовної комунікативної компетентності. Для досягнення максимально точних результатів, увесь комплекс досліджень проводився відповідно до типових умов традиційного навчання для студентів контрольних груп. Для опрацювання результатів експерименту було застосовано статистичні методи опрацювання результатів педагогічних досліджень:

I. Випадковий характер вибірок.

II. Однорідність та незалежність вибірок.

III. Незалежність учасників експерименту.

Оцінка результатів експериментального навчання була проведена на основі:

- ✓ визначення рівня сформованості основних видів мовлення іноземною мовою (говоріння, письма, читання, аудіювання);
- ✓ визначення рівня мотивації і самостійності студентів при вивченні нових тем з іноземної мови;
- ✓ визначення рівня міжособистісної взаємодії студентів при вивченні іноземної мови.

Визначено такі рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій: високий, середній, низький.

Рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності студентів визначалися за такими критеріями:

- усного мовлення іноземною мовою;
- письмової грамотності іноземною мовою;
- розуміння прочитаної інформації іноземною мовою;
- розуміння інформації на слух іноземною мовою;
- внутрішньої мотивації до вивчення іноземної мови;
- міжособистісної взаємодії.

Під час експерименту було використано такі методи педагогічних досліджень:

1. Бесіда. Проводилася бесіда зі студентами під час проведення експерименту на практичних заняттях.
2. Анкетування і тестування.
3. Спостереження. Цей метод використовувався на практичних заняттях та під час участі у проектах і рольових іграх.
4. Контрольний зріз.

Результати опрацювання даних формувального етапу педагогічного експерименту, отримані на основі визначення рівня іншомовної комунікативної компетентності студентів, наведено в таблиці 3.7

Таблиця 3.7

**Динаміка зміни рівнів сформованості ІКК студентів в
експериментальній та контрольній групах**

Бали	Категорії Рівні	Кількість студентів, які набрали певну кількість балів					
		До формувального етапу		Після формувального етапу		Зміни	
		КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
5	високий	16(9,5%)	18(10,7%)	26(15,5%)	35(20,8%)	+10(6%)	+17(10,1%)
4	середній	75(44,7%)	81(48,2%)	80(47,6%)	102(60,7%)	+5(2,9%)	+21(12,5%)
1-3	низький	77(45,8%)	69(41,1%)	62(36,9%)	31(18,5%)	-15(-8,9%)	-38(-22,6%)

Графіки розподілу студентів за кількістю набраних балів в процесі констатувального і формувального етапів експерименту подано на рис. 3.11 та рис. 3.12.

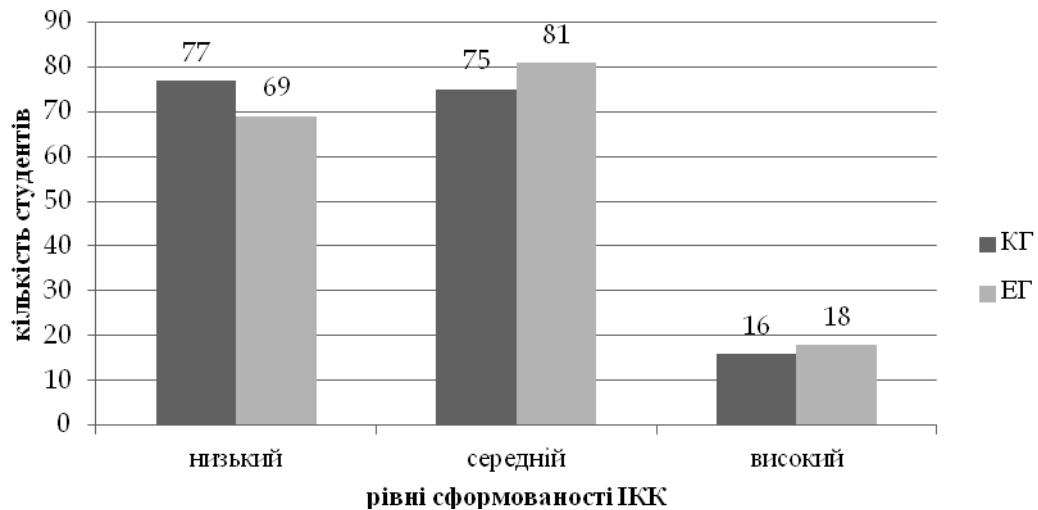


Рис.3.11 Розподіл студентів за рівнем сформованості іншомовної комунікативної компетентності до формувального експерименту

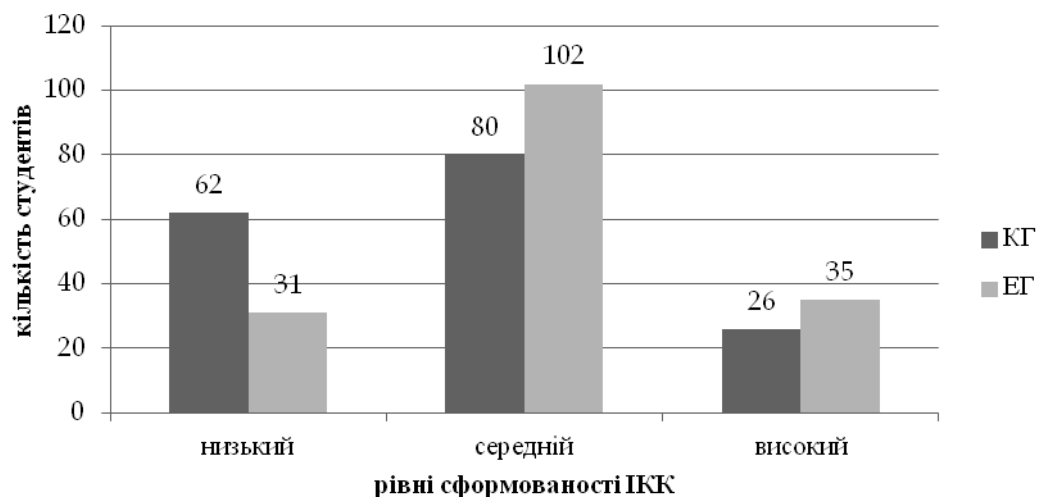


Рис. 3.12 Розподіл студентів за рівнем сформованості іншомовної комунікативної компетентності після формувального експерименту

В процесі аналізу отриманих даних було виявлено такі зміни у рівнях сформованості іншомовної комунікативної компетентності студентів КГ та ЕГ по завершенню педагогічного експерименту: в КГ кількість студентів з високим рівнем іншомовної комунікативної компетентності збільшилася на 6%, з середнім рівнем іншомовної комунікативної компетентності збільшилася на 2,9%, з низьким рівнем іншомовної комунікативної

компетентності зменшилася на 8,9% студентів. В ЕГ кількість студентів з високим рівнем сформованості іншомовної комунікативної компетентності збільшилася на 10,1%, з середнім рівнем сформованості іншомовної комунікативної компетентності збільшилася на 12,5%, низьким рівнем сформованості іншомовної комунікативної компетентності зменшилася на 22,6%.

Ефективність вибраної методики визначалась за такими критеріями:

1. Виявлення статистично значущих відмінностей в рівнях розвитку іншомовної комунікативної компетентності студентів контрольної і експериментальної груп.

2. Виявлення впливу розробленої методики на рівень розвитку іншомовної комунікативної компетентності студентів.

Для того, щоб виявити статистично значущі відмінності в рівнях сформованості іншомовної комунікативної компетентності студентів контрольних і експериментальних вибірок, було використано метод перевірки статистичних гіпотез. Подані в таблиці 3.7 результати педагогічного експерименту використовувалися нами для перевірки нульової та альтернативної гіпотез за критерієм Пірсона (χ^2), оскільки для цього було виконано усі вимоги:

- а) обидві вибірки випадкові;
- б) вибірки є незалежними і студенти з вибірок незалежні між собою;
- в) шкала вимірів складається з трьох категорій.

Сформулюємо основну H_0 та альтернативну H_1 гіпотези.

Нульова гіпотеза: ймовірності попадання студентів контрольної і експериментальної вибірки ($n_1 = n_2 = 168$) в кожен з i ($i = 1, 2, 3$) категорій рівнів, рівні, а саме $H_0: p_{1i} = p_{2i}$, а тому вищий рівень пізнавальної активності в ЕГ можна пояснити випадковими факторами.

Альтернативна гіпотеза H_1 : якщо $p_{1i} \neq p_{2i}$ хоча б для однієї з $i = 3$ категорій, то в такому випадку високий рівень пояснюється результатом застосування запропонованої методики.

Використавши двосторонній критерій Пірсона (χ^2) [50], врахувавши що $C = 3$ – кількість категорій, для перевірки гіпотези знаходимо значення $T_{\text{експ}}$ досліджуваної випадкової величини:

$$T_{\text{експ}} = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \sum_{i=1}^C \frac{(n_1 \cdot O_{2i} - n_2 \cdot O_{1i})^2}{O_{1i} + O_{2i}} \quad (1)$$

де O_{1i} та O_{2i} ($i = 1, 2, 3$) – число студентів експериментальних та контрольних груп відповідно, які попали в i -ту категорію.

За формулою (1) підрахувавши значення статистики критерію T , врахувавши що $n_1 = n_2 = n$, отримаємо:

$$T_{\text{експ}} = \sum_{i=1}^C \frac{(O_{2i} - O_{1i})^2}{O_{1i} + O_{2i}} \quad (2)$$

Нами було виявлено статистично значущі відмінності в експериментальній і контрольній вибірці, а також відмінності в контрольній вибірці перед формувальним експериментом, а також після його проведення. За таблицею [50] для числа ступенів вільності $\nu = 3 - 1 = 2$ та $\alpha = 0,05$ – рівень значущості, знаходимо критичне значення величини T : $T_{\text{кр}} = 5,991$.

Для експериментальної і контрольної вибірок до експерименту $T_{\text{експ}} = 0,787$ і $T_{\text{експ}} < T_{\text{кр}}$ ($0,787 < 5,991$), що є підставою для прийняття нульової гіпотези. Це означає, що до експерименту вибірки не мають статистично значущої відмінності.

Контрольна вибірка після проведення експерименту також не має статистично значущих відмінностей ($T_{\text{експ}} = 4,161 < T_{\text{кр}}$). Це означає, що зміни, які відбулися в контрольній вибірці за час експерименту, зумовлені природнім розвитком іншомовної комунікативної компетентності студентів і не є істотними.

Експериментальна і контрольні вибірки після проведення експерименту мають статистично значущі відмінності, оскільки $T_{\text{експ}} = 14,32 > 5,991 = T_{\text{кр}}$. Це дає підставу відхилення нульової гіпотези і прийняття альтернативної.

В ході формувального експерименту в експериментальних групах навчання проходило з використанням запропонованої методики формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій. Для виявлення впливу запропонованої методики на рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності студентів було застосовано критерій Колмогорова-Смирнова, оскільки було виконано необхідні для цього умови:

- а) обидві вибірки випадкові;
- б) вибірки незалежні і члени кожної з вибірок незалежні між собою;
- в) шкала вимірювань складалася з трьох категорій.

Результати опрацювання експериментальних даних подано в таблиці 3.8.

Таблиця 3.8

Опрацювання експериментальних даних для застосування статистичного критерію Колмогорова-Смирнова

Шкала балів	Абсолютна частота		Накопичена частота		Відносна накопичена частота		S1-S2	S2-S1
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ(S1)	ЕГ(S2)		
1-3	62	31	62	31	0,369047	0,184523	0,184524	-0,184524
4	80	102	142	133	0,845238	0,791666	0,053572	-0,053572
5	26	35	168	168	1	1	0	0

За даними таблиці 3.8 отримаємо:

$$T_1 = \max|S_2 - S_1| = 0,185 ; T_2 = \max(S_1 - S_2) = 0 ; T_3 = \max(S_1 - S_2) = 0,185.$$

Для визначення критичного значення статистики для рівня значущості 0,05 при великих обсягах вибірок використовується наближена формула:

$$W_{1-\alpha} \approx \lambda_{\alpha} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}} \quad (3)$$

де, λ_{α} – квантиль функції Колмогорова, для вибраного рівня значущості 0,05 $\lambda_{\alpha} = 1,36$.

При $n_1 = n_2 = 168$ отримаємо:

$$W_{1-\alpha} \approx 1,36 \sqrt{\frac{168 + 168}{168 \cdot 168}} \approx 0,15 \quad (4)$$

$T_1 = 0,185 > 0,15 = W_{1-\alpha}$, отже у відповідності з правилом прийняття рішення для двостороннього критерію Колмогорова-Смирнова нульова гіпотеза $H_0: F(x) = G(x)$ для довільного значення x , $F(x)$ і $G(x)$ – невідомі функції розподілу ймовірностей рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності студентів в контрольній та експериментальній групах, відхиляється і приймається альтернативна гіпотеза $H_1: F(x) \neq G(x)$ хоча б для одного значення x . Це означає, що існує відмінність розподілу ймовірностей рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності студентів, які навчалися за традиційною та експериментальною методикою. Враховуючи те, що $T_3 > W_{1-\alpha}$, і застосувавши односторонній критерій Колмогорова-Смирнова, можна уточнити зроблений висновок: студенти експериментальних груп мали вищий рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності. Враховуючи те, що в експериментальній групі були введені такі фактори, як педагогічні умови, методичні прийоми і засоби формування іншомовної комунікативної компетентності студентів, підвищився рівень володіння лексиною, граматикою, вмінь і навичок говоріння, читання, письма і аудіювання, а також рівень мотивації до навчання, можна зробити висновок, що саме ці педагогічні умови стали основною причиною досягнутого високого рівня сформованої іншомовної

комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій.

Прикладом може бути оцінювання сформованості вміння читати професійну літературу іноземною мовою (критерії: точність перекладу, швидкість перекладу, користування словником), дані якого подані в табл.3.9 та на рис.3.13.

Таблиця 3.9

Оцінка рівня сформованості вміння читати професійну літературу

Рівні сформованості вміння	КГ ($n_1 = 168$)	ЕГ ($n_2 = 168$)
високий	$O_{13} = 28$	$O_{23} = 52$
середній	$O_{12} = 74$	$O_{22} = 81$
низький	$O_{11} = 66$	$O_{21} = 35$

n_1 та n_2 – обсяги вибірок, де

n_1 – кількість студентів в контрольній групі;

n_2 – кількість студентів в експериментальній групі.

O_{1i} ($i = 1,2,3$) – кількість студентів в контрольній групі, які мають рівні сформованості вміння читати професійну літературу відповідно «низький», «середній», «високий»;

O_{2i} ($i = 1,2,3$) – кількість студентів в експериментальній групі, які мають рівні сформованості вміння читати професійну літературу відповідно «низький», «середній», «високий».

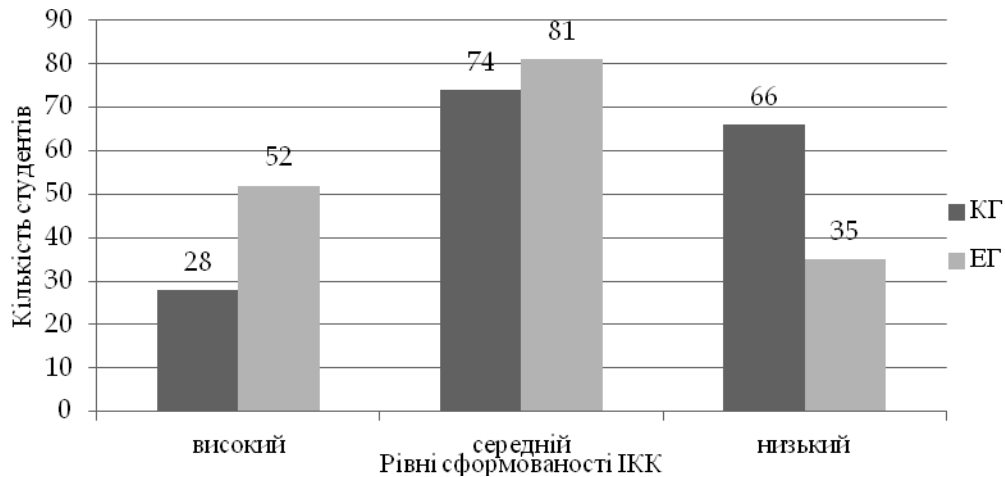


Рис. 3.13 Результати визначення рівня сформованості вміння читати професійну літературу

Студенти контрольних груп набували дане вміння за традиційною методикою, що базується на граматико-перекладному підході.

Студенти експериментальних груп навчались основним видам мовлення іноземною мовою, зокрема читанню, за допомогою таких інноваційних методів навчання, як «ротаційні трійки», проекти, презентації та ін.

Аналізуючи результати визначення рівня сформованості вміння читати професійну літературу студентів контрольних та експериментальних груп, слід відмітити те, що більшість студентів експериментальної групи володіють даним вмінням на середньому та високому рівнях. Студенти контрольних груп володіють даним вмінням на низькому та середньому рівнях. Дані результати оцінювання свідчать про вплив запропонованої методики на формування вміння читати професійну літературу.

Для виявлення статистично значущих відмінностей в рівнях сформованості вміння читати професійну літературу, сформулюємо нульову гіпотезу H_0 : вищий рівень сформованості вміння читати професійну літературу студентів в експериментальній групі пояснюється випадковими факторами, тобто статистично КГ і ЕГ однакові.

Альтернативна гіпотеза H_1 : цей більш високий рівень є результатом застосування запропонованої методики навчання. Вибірки незалежні, рівень

сформованості вмінь та навичок, виміряний за шкалою порядку, який має три категорії: «низький рівень», «середній рівень», «високий рівень». Застосувавши двосторонній критерій χ^2 , врахувавши, що експериментальні дані подані таблично $2 \times C$ (табл. 3.9), де $C=3$ – кількість категорій, і $n_1 = n_2 = n$, для перевірки гіпотези знаходимо значення $T_{\text{експ}}$ за формулою (2). Отримаємо $T_{\text{експ}} = 17,367$. Для числа ступенів вільності $\nu = C - 1 = 2$ отримаємо критичне значення статистики $T_{\text{кр}} = 5,991$. Враховуючи те, що $T_{\text{експ}} > T_{\text{кр}}$, можна відхилити нульову гіпотезу і прийняти альтернативну. Тому можна говорити про те, що вищий рівень сформованості вмінь читати професійну літературу студентів експериментальної групи є результатом застосування запропонованої методики.

Дані експерименту свідчать про те, що запропонована методика сприяє ефективному формуванню іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій. В результаті студенти від пасивного сприйняття іноземної мови переходять до активного її застосування у спілкуванні, саморозвитку, професійному зростанні, спостерігається підвищення рівня мотивації та самостійності, спостерігається підвищений інтерес до іноземної мови. Аналізуючи результати дослідження, можна стверджувати, що педагогічний експеримент підтвердив гіпотезу нашого дослідження.

Висновки до розділу 3

Констатувальний експеримент дозволив встановити, що рівень сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ не відповідає достатньою мірою вимогам ринку праці до рівня володіння іноземною мовою. За результатами наших досліджень, традиційна система навчання іноземних мов недостатньо мотивує студентів і

недостатньо забезпечує формування іншомовної комунікативної компетентності студентів з різним рівнем початкової підготовки і здібностей.

Доведено, що впровадження методики формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій з педагогічними умовами системного навчання змісту спеціальності іноземною мовою; моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови; реалізації принципів змішаного навчання у навчально-методичних матеріалах є можливим і доцільним.

Під час констатувального етапу експерименту було визначено фактичний стан проблеми нашого дослідження. Констатувальний етап експерименту засвідчив незначну кількість студентів (10,1%) з високим рівнем сформованості ІКК. Основна кількість студентів мала середній (46,4%) і низький (43,5%) рівні сформованості ІКК.

Порівняння зведених даних щодо рівня сформованості ІКК до і після формувального етапу експерименту засвідчило більш значне підвищення показників високого та середнього рівнів сформованості ІКК в експериментальній групі, ніж в контрольній. Саме в експериментальній групі відбулось зростання високого рівня сформованості ІКК студентів до 20,8% (у контрольній групі – до 15,5%); середнього рівня – до 60,7% (у контрольній групі – 47,6%).

Динаміка зміни кількості студентів з високим і середнім рівнем сформованості ІКК в експериментальній групі характеризується підвищенням на 10,1% та на 12,5% відповідно (в контрольній групі на 6% та на 2,9% відповідно).

Отримані дані щодо динаміки рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ у ході констатувального і формувального етапів експерименту підтвердили висунуту гіпотезу. Отже, у процесі проведеного дослідження виявлено чинники та педагогічні умови, дотримання яких у процесі вивчення іноземної

мови сприятиме ефективному формуванню іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ.

Проведені дослідження дозволяють зробити висновок про те, що практична і наукова актуальність розробки та застосування моделі формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій полягає у наступному:

- розробці і впровадженні у навчально-виховний процес науково обґрунтованої моделі формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій, яка може бути використана у навчально-виховному процесі технічного ВНЗ;

- укладенні методичних вказівок «Завдання з англійської мови для формування комунікативної компетентності», укладенні навчального посібника «Німецька мова за професійним спрямуванням: Deutsch in der Computerumwelt», інформаційного освітнього ресурсу www.iTalkShop.in.ua.

Матеріали дослідження можуть бути використані в практичній діяльності викладачів вищої школи, у системі післядипломної освіти фахівців з метою підвищення їх кваліфікації.

Практичні результати дослідження **впроваджено** у навчально-виховний процес: Вінницького національного технічного університету (довідка № 11-122 від 17 жовтня 2012 р.), Вінницького національного аграрного університету (довідка № 12-2036 від 12 вересня 2012 р.), Вінницького державного педагогічного університету ім. Михайла Коцюбинського (довідка № 10-55 від 27 вересня 2012 р.), Хмельницького національного університету (довідка № 1 від 12 вересня 2012 р.). Результати проведеного експерименту висвітлено у публікаціях [31; 38; 39].

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

За результатами теоретичного аналізу філософської, психологічної та педагогічної, науково-методичної літератури та експериментального дослідження за темою дисертації було зроблено такі висновки:

1. З'ясовано, що проблема формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій є недостатньо дослідженою. Визначено, що іншомовна комунікативна компетентність є частиною фахової підготовки фахівців у галузі інформаційних технологій у контексті професійного розвитку, ділового і міжособистісного спілкування. Навчання іноземних мов майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій в Україні характеризується відокремленням змісту таких спеціальних дисциплін як програмування, комп'ютерні мережі, безпека інформаційних систем від змісту навчання іноземної мови, недостатнім рівнем сучасних методичних матеріалів, що сприяють моделюванню мовленнєвих ситуацій, характерних для галузі інформаційних технологій. Чимало дослідників працюють над вирішенням цих проблем, застосовуючи компетентнісний, комунікативний, культурологічний та інші підходи. У Британії, США та Канаді найпопулярнішим для навчання фахівців у галузі ІТ на сьогодні є діяльнісний метод із зануренням у сферу професійної діяльності.

2. У дисертаційному дослідженні визначено і теоретично обґрунтовано такі педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій, а саме:

- системне навчання змісту спеціальності іноземною мовою;
- моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій засобами іноземної мови;
- реалізація принципів змішаного навчання у навчально-методичних матеріалах.

3. Матеріали дослідження дозволили розробити модель формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій, яка містить цільову, умовну, змістовну, організаційну і результативну складові. Змістова складова характеризує структурні компоненти ІКК: мовний, мовленнєвий, фаховий, міжособистісний, системний, стратегічний. У моделі, яку викладено в нашому дослідженні, надається узагальнене, системне дослідження ефективності процесу формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ.

4. Теоретично обґрунтовано й експериментально перевірено методику формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій, що передбачає застосування різних форм, методів і прийомів навчання, котрі враховують індивідуальність особистості, потреби майбутньої професійної діяльності, створюють сприятливі умови для розвитку особистості фахівця. Експериментальна перевірка підтвердила ефективність запропонованих педагогічних умов формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій. Використання комплексу форм, засобів, методів і прийомів приводить до підвищення рівня сформованості ІКК майбутніх фахівців у галузі ІТ.

Результати, одержані у вищих навчальних закладах, залучених до експерименту, свідчать про те, що у студентів експериментальних груп, у порівнянні зі студентами контрольних груп, позитивно змінився рівень сформованості ІКК, суттєво зросла мотивація до вивчення іноземної мови, сформувалось позитивне ставлення до міжособистісного спілкування іноземною мовою, до самоосвіти, самореалізації і життєвої активності.

На основі сукупності всіх критеріїв були визначені рівні розвитку іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ: високий, середній, низький. Після проведення дослідно-експериментальної

роботи у ЕГ зафіксовано високий рівень у 20,8% студентів, у КГ – 15,5%; середній у ЕГ – 60,75%, у КГ – 47,6%; низький у ЕГ – 18,5%, у КГ – 36,9%.

Виконане дисертаційне дослідження, звісно, не вичерпує всіх аспектів проблеми формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій. Перспективу подальшого дослідження вбачаємо у створенні навчально-методичного забезпечення формування ІКК; упровадженні ІКТ в процес контролю й оцінювання ІКК майбутніх фахівців у галузі ІТ; створенні відповідних інтегрованих курсів.

Список джерел

1. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти в Україні. / Алексюк А. М. –К. : Либідь, 1998. – 267 с. **використаних**
2. Андреев А. А. Компьютерные и телекоммуникационные технологии в сфере образования / А. А. Андреев // Школьные технологии – 2001 – №3 – С. 14.
3. Андреев А. Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа / А. Л. Андреев // Педагогика. – 2005. – №4. – С. 19–27.
4. Андриенко А. С. Развитие иноязычной профессиональной коммуникативной компетентности студентов технического вуза : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.08 "Теория и методика профессионального образования" / Андриенко Анжела Сергеевна. - Ростов-на-Дону, 2007. – 26 с.
5. Ароян Н. Г. Аттракция как механизм формирования внутригрупповых социальных установок [Текст] : автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.03 / Ароян Нелли Гайковна ; Армянский гос. педагогический ун-т им. Х.Абовяна. - Ереван, 2008. - 21 с.
6. Бабаева Ю. Д. Одаренный ребенок за комп'ютером / Бабаева Ю. Д. Войскунский А. Е. – М. : Сканрус, 2003. – с. 247
7. Бабаян О. О. Формування професійної компетентності майбутніх економістів засобами імітаційно-рольового моделювання : автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Бабаян Олена Олексіївна; Луган. нац. ун-т ім. Т.Шевченка. — Луганськ, 2009. — 20 с.
8. Байденко В. Компетенции в профессиональном образовании (К освоению компетентностного подхода) / В. Байденко // Высшее образование в России / глав. ред. Михаил Борисович Сапунов. – 2004. –№ 11. – С. 3-13.
9. Балл Г. А. Теория учебных задач. Психолого-педагогический

аспект. / Балл Г. А. – М. : Педагогика, 1990. – 184 с.

10. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. / Беспалько В. П. – М. : Педагогика, 1989. – 250с.

11. Беспалько В. П. Теория ученика : Дидактический аспект. / Беспалько В. П. – М. : 1988. – 160 с.

12. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід : рефлексний аналіз застосування / Бібік Н. М. // Зб. наук. праць «Компетентнісний підхід у сучасній освіті і світовий досвід та українські перспективи» / Під заг. ред. О. В. Овчарук – К. : «Г.І.С.», 2004. – С. 36-39

13. Библикова Э. В. Формирование основ иноязычной коммуникативной компетентности у будущих экологов : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.08 "Теория и методика профессионального образования" / Библикова Эльвира Витальевна - Майкоп, 2006. - 29 с.

14. Біла книга національної освіти України [Алексєєнко Т. Ф., Аніщенко В. М., Балл Г. О. та ін.] / за ред. В. Кременя. – К. : Акад. пед. наук України, 2009. – С. 265-280.

15. Білоцерківська Н. Г. Формування соціокультурної компетентності майбутніх учителів у процесі вивчення гуманітарних дисциплін: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04 [Електронний ресурс] / Білоцерківська Наталія Геннадіївна ; Харк. нац. пед. ун-т ім. Г.С.Сковороди. — Х. : 2009. — 20 с.

16. Богданова І. М. Педагогічна інноватика : [навчальний посібник] / Богданова І. М. – Одеса : “ТЕС”, 2000. – 148 с.

17. Богданова І. М. Прикладна педагогіка: дидактичні можливості інформаційно-модульної технології [методичні рекомендації] / Богданова І. М.– Одеса : ДПУ ім. К. Д. Ушинського, 2001. – 79 с.

18. Болотов В. А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной парадигме / Болотов В. А., Сериков В. В. // Педагогика. – 2003. – №10. – С. 7–13.

19. Бондар С. І. Компетентність особистості – інтегрований компонент навчальних досягнень учнів / Бондар С. І. // Біологія і хімія в школі : Науково-методичний журнал – 2003. – № 2. – С. 8-9.
20. Бориско Н. Ф. Діалог культур: необхідність, можливість і межі / Н. Ф. Бориско // Іноземні мови. – 2003. – №2. – С. 77–81.
21. Буева Л. П. Человек : деятельность и общение. / Буева Л. П. – М. : Мысль, 1978 – с. 306.
22. Буженко И. А. Анкетный опрос как общение социолога с респондентами. / Буженко И. А. – СМ. : Высш. шк., 1989. – 176 с.
23. Бужиков Р. П. Педагогічні умови застосування інноваційно-комунікаційних технологій у процесі навчання іноземних мов студентів вищих економічних навчальних закладів 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти : автореферат дис. на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук. / Бужиков Роман Петрович ; Миколаївський нац. Ун-т ім. В. О. Сухомлинського. – К., 2006 – 22с.
24. Булахова Я. В. Педагогічні умови навчання іноземних мов майбутніх інженерів програмістів засобами мультимедійних програм : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 / Булахова Яна Володимирівна ; Луганський нац. ун-т. – Луганськ, 2007 – 20с.
25. Бутенко Н. Ю. Комунікативні процеси у навчанні: Підручник. / Бутенко Н. Ю. – К. : КНЕУ, 2004. – 384 с.
26. Ваколюк Т. В. Педагогічні умови інтенсивного навчання іноземної мови курсантів-прикордонників (на матеріалі англійської мови) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 / Ваколюк Тетяна Володимирівна ; Нац. акад. Прикордон. військ України ім. Б.Хмельницького. – Хмельницький, 2003. – 18 с.
27. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і гол. ред. В.Т. Бусел. – К. : Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001. – С. 445.

28. Вишнякова С. М. Профессиональное образование : Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / Вишнякова С. М. – М. : НМЦ СПО, 1999. – 538 с.
29. Вища освіта України і Болонський процес : [навчальний посібник] / [М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук, В. В. Грубінко, І. І. Бабин] ; за ред. В. Г. Кременя – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2004. – 384с.
30. Выготский Л. С. Мышление и речь / Выготский Л. С. // Собр. соч. : В 8 томах— М. : Педагогика, 1982. – Т. 2.- С. 305.
31. Вяхк І. А. Аналіз можливостей програм-месенджерів для застосування у дистанційному навчанні іноземній мові / Вяхк І. А. // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / Гол. ред.: Мартинюк М. Т. – Умань: СПД Жовтий, 2008. – Ч. 3. – С. 48-57.
32. Вяхк І. А. Завдання англійською мовою для формування комунікативної компетентності : методичні вказівки / [Вяхк І. А., Медведєва С.О., Степанова І. С.] ; за заг. ред. Вяхк І. А. – Вінниця : ВНТУ, 2012. – 48с.
33. Вяхк І. А. Зміст застосування інформаційних технологій у процесі навчання іноземних мов у технічних ВНЗ / І. А. Вяхк // Наукові записки : Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського. Серія : Педагогіка і психологія : збірник наукових праць. / Редкол. : М. І. Сметанський (голова) та ін. – Вінниця : ПП «Едельвейс і К», 2007. – – Випуск 21. – С. 172-173.
34. Вяхк І. А. Іншомовний аспект моделі фахівця у галузі інформаційних технологій / І. А.Вяхк // Вісник Луганського національного університету ім. Т. Шевченка. – Серія : Педагогічні науки : збірник наукових праць. / Гол. ред.: Курило В.М. – Луганськ : Видавництво Луганського національного університету ім. Т. Шевченка,

2012 - №7 (247) – Ч.1 – С. 236-242.

35. Вяхк І. А. Комунікативний підхід у навчанні іноземної мови. / Вяхк І. А., Медведєва С. О. // Гуманізм та освіта : збірник матеріалів VIII міжнародної науково-практичної конференції, (м. Вінниця, 19-20 вересня 2006 р.). Вінниця : УНІВЕРСУМ – Вінниця, 2006. – С. 350-354.

36. Вяхк І. А. Міжпредметні зв'язки у навчанні іноземної мови професійного спрямування / І. А. Вяхк // Іноземна мова як засіб мобільності майбутніх фахівців у контексті Болонської декларації : Foreign Language as a means of Prospective Specialists' Mobility in the Context of Bologna Declaration : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, (Кривий Ріг, 18 березня 2010 р.) / відп. за випуск Н. О. Голівер. – Кривий Ріг: Видавничий дім, 2010. – С. 100-101.

37. Вяхк І. А. Німецька мова за професійним спрямуванням Deutsch in der Computerumwelt : навчальний посібник / Вяхк І. А., Степанова І. С. – Вінниця : ВНТУ, 2012. – 160 с.

38. Вяхк І. А. Розвиток особистості фахівця у сфері інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії у процесі формування іншомовної комунікативної компетентності / І. А. Вяхк // Вісник Черкаського університету. Серія : Педагогічні науки / Редкол. : А. І. Кузьмінський (голова) та ін. – Черкаси: Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2009. – Випуск 147 – С. 24-28

39. Вяхк І. А. Стан сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій / І. А. Вяхк // Збірник наукових праць. Серія : Педагогічні та психологічні науки Національна академія Державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького ; [гол. ред. Потапчук Є. М.]. – Хмельницький : Вид-во НАДПСУ, 2012. – № 62 – С. 38-40.

40. Вяхк І. А. Технологія використання Інтернет-сайту у навчанні іноземної мови професійного спрямування / І. А. Вяхк, Д. В. Вяхк // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у

підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – Випуск 24 / Редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2010. – С. 264-267.

41. Вяхк І. А. Умови ефективного використання інформаційних технологій у вивченні іноземних мов студентами технічних ВНЗ / І. А. Вяхк // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. / Редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. – Вип. 19 – С. 273-277.

42. Гагарін О. О. Проблеми створення гіпертекстового навчаючого середовища [Електронний ресурс] / Гагарін О. О, Титенко С. В. // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. - Луганськ (б. в.), 2007. - №4 (110). – Ч.2. - 2007 - С. 6-15.– Режим доступу до журналу :

<http://www.setlab.net>

43. Галицька М. М. Формування у студентів вищих навчальних закладів сфери туризму готовності до іншомовного спілкування : автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Майя Михайлівна Галицька ; Нац. пед. ун-т ім. М.П.Драгоманова. — К., 2007. — 20 с.

44. Галузевий стандарт вищої освіти України з напрямку підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки» : збірник нормативних документів вищої освіти. – К. : Видавнича група ВНУ, 2011. – 85 с.

45. Гальперин П. Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. / Гальперин П. Я. – М. : Педагогика, 1985. – 45 с.

46. Гальперин П. Я. О психологических основах программированного обучения. / Гальперин П. Я. // Новые исследования в педагогических науках. – 1985. – №2. – С.28- 29.

47. Гальперин П. Я. Основные результаты исследований по проблеме «Формирование умственных действий и понятий». / Гальперин П. Я. – М. : МГУ, 1965. – 52с.

48. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. / Семен Гончаренко. – Київ : Либідь, 1997. – 375 с.
49. Гончарова О. Н. Теоретико-методические основы личностно-ориентированной системы формирования информатических компетентностей студентов экономических специальностей [Текст] : дис... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Гончарова Оксана Николаевна ; Таврический национальный ун-т им. В. И. Вернадского. – Симф., 2007. - 471 л.
50. Гордиенко И. И. Методология программированного контроля понимания // Интеллектуальная культура специалиста : сб. научных трудов. / И. И. Гордиенко – Новосибирск : Наука, 1988. – С. 166-197
51. Грабарь М. И. Применение математической статистики в педагогических исследованиях: непараметрические методы / Грабарь М. И., Краснянская К. А. – М. : Просвещение, 1977. – 136 с.
52. Гришкова Р. О. Педагогічні засади формування іншомовної соціокультурної компетенції студентів нефілологічних спеціальностей в процесі фахової підготовки : автореф. дис...канд. пед. наук: 13.00.04. / Гришкова Раїса Олександрівна ; НПУ ім. М.П. Драгоманова. – Київ, 2007. – 38с.
53. Громкова М.Т. Модульное обучение в системном образовании взрослых [Електронний ресурс] / Громкова М.Т. // Высшее образование – 2006. - №4. – Режим доступа : http://www.elitarum.ru/2006/04/13/vysshee_obrazovanie
54. Гуревич Р. С. Теорія і практика навчання в професійно-технічних закладах : монографія / Гуревич Р. С. — Вінниця : ДОВ “Вінниця”, 2008. — 410 с.
55. Гусинський В. Н. Построение теории образования на основе междисциплинарного системного подхода. / Гусинський В. Н. – М. : Новая школа, 1994. – 184с.

56. Гусленко І. Ю. Реалізація принципу «діалогу культур» на заняттях з іноземної мови у ВНЗ із залученням Інтернет-технологій / І. Ю. Гусленко // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка, 2010 – № 1 (188). Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vlush/Ped/2010_1/28.pdf
57. Дахин А. Н. Компетенция и компетентность : сколько их у российского школьника? [Электронный ресурс]. / Дахин А. Н. Режим доступа:
<http://www.auditorium.ru/documents/other/discuss/intro2.html> - 2007.
58. Демьяненко М. Я. Основы общей методики обучения иностранным языкам / [Демьяненко М. Я., Лазаренко К. А., Мельник С. В.] – К. : Вища школа, 1984. – 225 с.
59. Дергач М. А. Гіпертекстова технологія в освітньому просторі вищого навчального закладу / М. А. Дергач // Вісник Черкаського університету. Серія : Педагогічні науки / Редкол. : А. І. Кузьмінський (голова) та ін. – Черкаси : Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2009. – Випуск 147 – С.38-42.
60. Державна національна програма «Освіта» (Україна ХХІ століття) [Електронний ресурс]: - Режим доступу:
<http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=896-93-%EF.-03.11.1993>
61. Державний класифікатор України : Класифікація видів економічної діяльності (КВЕД) ДК 009:2010 (чинний від 01.01.2012 р.). Режим доступу:
http://www.ubc.ua/Links/codes_ua2.html
62. Державні санітарні правила та норми "Влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах" ДСанПіН 5.5.6.009-98. - № 9 (чинний з 30-12-1998);. – К. : Державна санітарно-епідеміологічна служба України, 1998. — (Нормативні директивні правові документи). Режим доступу:

http://www.uazakon.com/documents/date_7m/pg_iuwrsa/index.htm

63. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навчальний посібник / Дичківська І. М. - К. : Академвидав, 2004. - 352 с.

64. Довгостроковий технологічний прогноз : Російський IT Foresight.

Режим доступу :

http://www.apkit.ru/files/IT_foresight.pdf

65. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників.

Режим доступу:

<http://zakon.nau.ua/doc/?code=va024203-98,%20v0024203-98>

66. Емельянов Ю. Н. Активное социально-психологическое обучение. / Емельянов Ю. Н. – Л. : ЛГУ, 1985. – 167 с.

67. Ершов А. П. О человеческом и эстетическом факторах в программировании. [из книги А. П. Ершов. Избранные труды]. [Електронний ресурс] / Ершов А. П. – Новосибирск : Наука, 1994. Режим доступа :

<http://mf.grsu.by/UchProc/livak/facultativ/vvedenie>

68. Заброцький М. М. До визначення структури комунікативної компетентності педагога / Заброцький М. М. // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 12. Психологічні науки. – К. : НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2005.– №6 (30), Ч.1. – С. 63-71.

69. Заброцький М. М. Комунікативна компетентність учителя : сутність і шляхи формування. / Заброцький М. М., Максименко С. Д. – Київ-Житомир: Волинь, 2000. – 32 с.

70. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти : вивчення, викладання, оцінювання / [редактор українського видання Ніколаєва С. Ю.] – К. : Ленвіт, 2003. – 237 с

71. Загірняк М. До вирішення проблеми підготовки з іноземної мови для професійного спілкування майбутніх інженерів / Загірняк М. і Гордієнко М. // Вища освіта України. – 2007. – №4. – С.107-111.

72. Закон України «Про вищу освіту» : [Науково-практичний

коментар Кременя]. – К. : СДМ-Студіо, 2002. – 323с.

73. Закон України Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки [Електронний ресурс] : - Режим доступу:

<http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16>. – 09.01.2007

74. Зеер Э. Ф. Психология профессий : Учебное пособие для студентов вузов. / Э. Ф. Зеер – М. : Академический проект ; Фонд «Мир», 2005. – 336 с.

75. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования // Интернет-журнал "Эйдос". - 2006. - 5 мая. Режим доступа:

<http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm>.

76. Зинченко П. И. Непроизвольное запоминание и деятельность / Зинченко П. И. // Хрестоматия по общей психологии. Психология памяти. / под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романова. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1979. – С. 207-216

77. Зязюн І. А. Неперервна професійна освіта : проблеми, пошуки, перспективи : Монографія. – К.: ВІПОЛ, 2000. – С. 29-35.

78. Ибрагимов И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: [учеб. пособие для студентов высших учебных заведений] / Ибрагимов И. М. ; Под ред. А.Н. Ковшова. - М. : Издательский центр "Академия", 2007. – 336 с. Режим доступа :

<http://www.twirpx.com/file/207968/>

79. Иванов Д. А. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий : учеб.-метод. пособ. / [Д. А. Иванов, К. Г. Митрофанов, О. В. Соколов]. – М. : АПК и ПРО, 2003 – 101с.

80. Изория Н. М. Формирования иноязычной компетентности будущих специалистов сферы туризма в вузах культуры и искусств :

автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.08 "Теория и методика профессионального образования" / Изория Нонна Методиевна - М., 2008. -24 с.

81. Ительсон Л. Б. Математические методы в педагогике и педагогической психологии. / Л. Б. Ительсон. – М. : Знание, 1968. – 298 с.

82. Ісаєнко С. А. Формування професійної культури у студентів інженерно-технічних спеціальностей засобами іноземної мови : автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 [Електронний ресурс] / Ісаєнко Світлана Анатоліївна ; Ін-т вищ. освіти АПН України. — К., 2009. — 20 с.

83. Казанчан А. А. Кредитно-модульно-компетентнісна організація навчання у вищій школі / Казанчан А. А., Казанчан А. К. // Проблеми вищої школи [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Nvkhdm/2010_1/10_1kazan%D1%81han.pdf

84. Казачінер О. С. Використання відеокурсів на уроках англійської мови / Казачінер О. С. // Англійська мова та література. – 2007. - Червень (№16). – С. 31

85. Каничев М. І. Встреча компьютерных толмачей / Каничев М. І.// Мир ПК. – 1998. – № 8. – С. 2-6.

86. Карамышева Т. В. Изучение иностранных языков с помощью компьютера : В вопросах и ответах./ Карамышева Т. В. — СПб. : Союз, 2001. — 192 с.

87. Карташова Л. А. Особистісно орієнтована система навчання основ інформаційних технологій в процесі підготовки майбутніх вчителів іноземних мов. Дис. ...пед. наук. 13.00.02 / Карташова Любов Андріївна. – К. : Нац. пед. ун-т ім Драгоманова, 2004. – 247с.

88. Клочко В. І. Формування професійно спрямованої іншомовної компетентності фахівців технічних та економічних спеціальностей засобами сучасних інформаційних технологій : монографія. / Клочко В. І.,

Прадівляний М. Г. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2008. – 142 с.

89. Ключко В. І. Аспекти методики проведення практичних занять з використанням комп'ютерної техніки в техному вузі з теми «Диференціальні рівняння». / Ключко В. І., Бондаренко З. В. – Проблеми гуманізму і освіти : зб. матер. наук.-метод. конф., (м. Вінниця, 21-22 травня 2002 р.). Том 2. – Вінниця : "Універсум-Вінниця", 2002. – с. 50-53

90. Ключко В. І. Вплив інформаційних технологій навчання на зміст та методику навчання математики в технічному ВНЗ. / Ключко В. І. – Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики : зб. наук. пр. Випуск 3 : В 3-х томах. – Кривий Ріг : Видавничий відділ НметАУ, 2003. – Т. 1: Теорія та методика навчання математики. – с. 106-115

91. Ключко В. І. Застосування сучасних інформаційних технологій навчання при вивченні математики як підготовка до самоосвіти. / Ключко В. І., Кокряцька Н. І. // Проблеми гуманізму і освіти : зб. матер. наук.-метод. конф., (м. Вінниця, 21-22 травня 2002р.). Том 2. – Вінниця : "Універсум-Вінниця", 2002. – с. 53-57.

92. Ключко В. І. Інформаційно-комунікаційні технології як засіб осучаснення змісту курсу вищої математики в технічних ВНЗ. / Ключко В.І. // Сучасні інформаційні технології та інноваційні метод. навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. / Редкол. : І. А.Зязюн (голова) та ін.– Київ-Вінниця : ДОВ Вінниця, 2004. – Вип. 4. – с. 406-412.

93. Ключко В. І. Нові інформаційні технології навчання математики в технічній вищій школі.: дис. на здобуття наук. ступеня док. пед. наук : 13.00.02 / Ключко Віталій Іванович ; Вінницький державний технічний університет. – Вінниця, 1998. –396с.

94. Ключко В. І. Організація самостійної роботи студентів з математики засобами комп'ютерної технології навчання. // Ключко В. І. // Наукові записки : зб. наукових праць. Серія : Пед. науки. Засоби реалізації сучасних технол. навч. – Кіровоград : РВЦ КДПУ ім. В.

Винниченка. – 2001. – Вип. 34. – с. 136-138.

95. Ключко В. І. Розвиток навичок професійного самовдосконалення студентів під час вивчення математики. / Ключко В. І. // Гуманізм та освіта : зб. матер. міжнародн. наук.-практ. конф., (м. Вінниця, 21-23 вересня 2004р.). В 2-х томах. Том 1. – Вінниця : УНІВЕРСУМ, 2004. – с. 223-228.

96. Ключко В. І. Розвиток пізнавальної самостійності студентів засобами інформаційних технологій. / В. І. Ключко // Досвід та проблеми країн Європи (Великобританії, Німеччини, Франції, Іспанії, України) з реалізації ідей Болонської концепції : мат-ли Міжн. наук.-практ. конф. – м. Біла Церква, 2007. – Ч. 2. – с. 87-91.

97. Ключевые компетенции как результат образования : приложение 1 к письму ДОиН АСО "О введении метода проектов в практику образовательных учреждений". [Електронний ресурс]. // ДОиН АСО Самара, 2003 г. – Режим доступу :

<http://medianet.yartel.ru/medianet/do/metod/pril1.shtml>

98. Ключковська І. М. Структурування змісту інтегративного підручника з іноземних мов для майбутніх фахівців інженерних спеціальностей: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 [Електронний ресурс] / Ірина Михайлівна Ключковська ; Тернопільський національний педагогічний ун-т ім. Володимира Гнатюка. — Т., 2006. — 20 с.

99. Когут О. О. Теоретичні проблеми становлення та виховання світоглядної спрямованості майбутніх програмістів / Когут О. О. – Режим доступу :

<http://vuzlib.com/content/view/881/94/>, 2010.

100. Козаков В. А. Самостоятельная работа студентов и её информационно-методическое обеспечение : учеб. пособие. / Козаков В. А. – К. : Вища школа, 1990. – 248 с.

101. Козлакова Г. О. Структуризація знань і умінь використання

комп'ютерних технологій студентами технічних спеціальностей / Г. О. Козлакова // Теоретичні проблеми навчання і виховання. – К. : КДЛУ, 2000. – С. 35-39.

102. Коменский Я. А. Великая дидактика (избранные главы) [Электронный ресурс] / Я. А. Коменский, Д. Локк, Ж.-Ж. Руссо, И. Г. Песталоцци. // Педагогическое наследие. – М. : Педагогика, 1989 г. – 416 с. – Режим доступа :

http://jorigami.narod.ru/PP_corner/Classics/Komensky/Komensky_Yan_Amos_Velikaya_didakt_izbr.htm

103. Компетенции в образовании: опыт проектирования: [сб. науч. тр. / под ред. А. В. Хуторского]. – М. : Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. – 327 с.

104. Комунікативна компетентність як складова професіоналізму майбутнього педагога // Практична психологія та соціальна робота. – 2007. - № 1. – С. 52-55.

105. Концепція інформатизації освіти / [авт. кол. Б. Ю. Виков, Я. І. Вовк, М. І. Жалдак та інші] // Рідна школа. – 1994. – №11. – С. 26-29.

106. Копылова Н. В. Психолого-акмеологические закономерности и механизмы становления иноязычной коммуникативной компетентности будущих специалистов в неязыковых вузах : автореф. дис. д-ра психол. наук 19.00.13 / Копылова Наталья Вячеславовна ; Рос. ун-т дружбы народов. - М., 2005. – 54 с.

107. Костікова І. І. Комп'ютерні технології у процесі навчання англійській мові : основні дидактичні принципи / Костікова І. І. // Новий колегіум. – 2005. - № 6. – С. 64-68

108. Котлик С. В. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине "Компьютерные технологии переводов текстов" для студентов специальности 7.092501 дневной формы обучения. / Котлик С. В., Макоед Н. А. – Одесса : ОГАПТ, 2000. – 25 с.

109. Кравченко О. В. Іншомовна комунікативна компетентність майбутніх інженерів-педагогів / Кравченко О. В., Склярова С. С. – Режим доступу :
http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Pipo/2008_20/08kevcft.PDF
110. Кужель О. М. Використання персонального комп'ютера у вивченні іноземних мов. / Кужель О. М., Коваль Т. І. // Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: науково-методичний збірник. – Вип. 8: Педагогіка / Редкол. : І. І. Мархель (гол. ред.) та ін. – Одеса : Друк, 2001. – С. 152-154.
111. Кулагін П. Г. Межпредметные связи в процессе обучения. / Кулагін П. Г. – М. : Просвещение, 1981. – 96 с.
112. Кушнір В. А. Теоретико-методологічні основи системного аналізу педагогічного процесу вищої школи : автореф. дис. ... д-ра пед. Наук : 13.00.04. / Кушнір Василь Андрійович ; Кіровоградський держ. педагогічний ун-т ім. Володимира Винниченка. – Кіровоград, 2003. – 40с.
113. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти // Директор школи. – 2000. - № 39-40. – 126 с.
114. Ландшеер В. Концепция «минимальной компетентности» / Ландшеер В. // Перспективы. Вопросы образования. – 1988. - № 1.
115. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. [Електронний ресурс] / Леонтьев А. Н. - М. : Политиздат, 1977. - С. 102 – Режим доступу : <http://books4study.org.ua/kniga5920.html>
116. Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения. [Електронний ресурс] / Лернер И. Я. – М. : Педагогика, 1981. – 185 с. – Режим доступу :
<http://books4study.org.ua/kniga5943.html>
117. Лихачев Б. Т. Педагогика. / Лихачев Б. Т. – М. : Юрайт – М, 2001. – 607 с.
118. Лодатко Є. О. Моделювання в педагогіці: точки відліку. [Електронний ресурс] / Лодатко Є. О. // е-журнал «Педагогічна наука:

історія, теорія, практика, тенденції розвитку». – 2010 – Випуск №1. –
Режим доступу :

[http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-
magazine_pedagogical_science_vypuski_n1_2010](http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_vypuski_n1_2010)

119. Ляховицкий М. В. Методика преподавания иностранных языков. / Ляховицкий М. В.– М. : Высшая школа, 1991. – 174с.

120. Макоєд Н. О. Курс “Комп’ютерні переклади” в технічному закладі освіти. / Макоєд Н. О. // Вища освіта України Інституту вищої освіти. – Київ, 2002. – Вип.1. – С. 71-74.

121. Максименко С. Д. Загальна психологія: навчальний посібник. – [видання друге, перероблене та доповнене]. / Максименко С. Д. – Київ: «Центр навчальної літератури», 2004. – 272 с.

122. Малишкевич Л. М. Комп’ютерна текстова діяльність у процесі навчання іноземних мов. / Л. М. Малишкевич // Вісник Київського державного лінгвістичного університету. Серія : Педагогіка і психологія. / Гол. ред. Ніколаєва С. Ю. – 2001. – Вип. 4. – С. 231-238,

123. Маркова А. К. Психология профессионализма. / Маркова А. К.– М. : Международный гуманитарный фонд «Знание», 1996 – 312 с.

124. Машбиц Ю. И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения: педагогическая наука реформе школы. / Машбиц Ю. И. // Системы и средства информатики. – М. : Наука. Физматлит, 1996 – Вып. 8. – С. 28

125. Методика навчання іноземних мов у середніх навчальних закладах: Підручник / [за ред. Ніколаєвої та ін.]. – К : Ленвіт, 1999. – 320 с.

126. Мещерякова Е. В. Педагогическое взаимодействие в образовательном пространстве : методологические основы профессиональной подготовки учителя : монография. / Мещерякова Е. В. – Волгоград : Перемена, 2001. – 323 с.

127. Митина Л. М. Психология профессионального развития. / Митина Л. М.– М. : Академия, 2004. – 320 с.
128. Михайловский В. А. Педагогика высшей школы : учеб. пособие / Михайловский В. А. – Х. : Изд-во ун-та, 1991. – 185 с.
129. Морозенко В. В. Лексический минимум по английскому языку для технических вузов. / Морозенко В. В., Турук И. Ф. – М. : Высш. шк., 1985. – 144 с.
130. Московкин Л. В. Коммуникативная компетенция: определение, состав, проблемы обучения / Московкин Л. В., Юрков Е. Е. // Сборник научных трудов. [под. ред. Щукина А.Н.]. – М. : Филоматис, 2006 – с.199.
131. Нагорнюк Л. Є. Формування іншомовної професійної комунікативної компетентності майбутніх журналістів у процесі фахової підготовки: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 [Електронний ресурс] / Нагорнюк Людмила Євгенівна ; Тернопільський національний педагогічний ун-т ім. Володимира Гнатюка. – Т., 2009. - 20 с.
132. Насиханова А. З. Структура и компоненты иноязычной компетенции : основные проблемы современного языкознания / Насиханова А. З. // Сборник статей всероссийской конференции с международным участием - Астрахань, 2007. - С. 148-150.
133. Настільна книга педагога : посібник для тих, хто хоче бути вчителем-майстром / Упорядники: Андрєєва В. М., Григораш В. В. – Х. : Вид група «Основа» : «Тріада+», 2007. – 352 с.
134. Настольная книга преподавателя иностранного языка : справочное пособие / Сост. Е. Л. Маслыко, П. К. Бабинская и др. – Минск, 1992. – 445 с.
135. Національний класифікатор України : Класифікатор професій (ДКП). – Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?code=v257u217-95>, 2006-2010.
136. Нестеренко О. А. Інтернет у навчанні читання іспанською мовою

як другою іноземною / Нестеренко О. А. // Іноземні мови. – 2006. - №3. – С. 39-43.

137. Никандров Н. Д. Программированное обучение и идеи кибернетики. Анализ зарубежного опыта. / Никандров Н. Д. – М. : 1970. – 206 с.

138. Никитин А. В. Модель методической системы формирования самостоятельности при обучении в компьютерной среде. [Электронный ресурс] / Никитин А. В. –Режим доступа : <http://uginfo.sfedu.ru/books/content/91>, 2008.

139. Николаева С. Ю. Индивидуализация обучения иностранным языкам : монография. / Николаева С. Ю. – К. : Вища шк., 1987. – 138 с.

140. Ничкало Н. Г. Теоретико-методологічні засади реформування професійно-технічної освіти в Україні / Ничкало Н. Г. // Педагогіка і психологія. – 1997. – №3. – С. 105-114.

141. Новиков А. М. Профессиональное образование в России. Перспективы развития. / Новиков А. М. – М. : ИЦП НПО РАО, 1997. – 257 с.

142. Освітні технології : [навчально-методичний посібник] / [О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.]; заг. ред. О. М. Пехоти. – К. : А.С.К., 2002. – 255 с.

143. Основы новых інформаційних технологій навчання: посібник для вчителів / Основы новых інформаційних технологій навчання : посібник [для вчителів] / Ю. І. Машбиць, О. О. Гокунь, М. І. Жалдак, Н. В. Морзе та

ін. / Інститут психології ім. Г. С. Костюка АПН України ; Інститут змісту і методів навчання. – К., 1997. – 260 с.

144. Павлов И. П. Избранные произведения. / Павлов И. П. – М.: Госполитиздат, 1951. – 582 с. – Режим доступа : <http://obuk.ru/books/193242-klassiki-nauki-169-tomov.html>

145. Пейперт С. Переворот в сознании : дети, компьютеры и

плодотворные идеи. / Пейперт С. – М. : Педагогика, 1989. – 224 с.

146. Петрова А. І. Формування іншомовної компетентності майбутніх менеджерів зовнішньоекономічної діяльності в процесі фахової підготовки: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 [Електронний ресурс] / Петрова Анастасія Іванівна ; Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. — Вінниця, 2009. — 20 с.

147. Петровская Л. О. Компетентность в общении : социально-психологический тренинг. / Петровская Л. О. – М. : Изд-во МГУ, 1989. – 216 с.

148. Петровский А. В. Личность. Деятельность. Коллектив. / Петровский А. В.— М. : Издательство политической литературы, 1982. – 255 с.

149. Підласий І. П. Діагностика та експертиза педагогічних проєктів : [навчальний посібник]. / Підласий І. П. – К. : Україна, 1998. – 163 с.

150. Подалка О. С Педагогічні технології. / [Подалка О. С., Нісімчук А. М., Смолюк І. О.]. – К. : Українська енциклопедія, 1995. – 150 с.

151. Полат Е. С. Метод проектов на уроках иностранного языка / Полат Е. С. // Иностранные языки в школе. – 2000. – № 2, - С. 3.

152. Полат Е. С. Интернет в системе дистанционного обучения иностранным языкам (материалы интернет-конференции) [Електронний ресурс] / Полат Евгения Семеновна // ИТО 98. Секция 3. – Режим доступа : <http://www.ito.su/1998/3/polat.html>

153. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. / Полат Е. С., Бухаркина М. Ю. – М. : Академия, 2007. – 272 с.

154. Пометун О. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. / Пометун О., Пироженко Л. – К., 2004. – 192с.

155. Портал професійного консультування. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://profi.org.ua>

156. Прадівляний М. Г. Формування професійно-спрямованої іншомовної компетентності фахівців технічних та економічних

спеціальностей засобами сучасних інформаційних технологій: дис. на здоб. наук. ступ. канд. пед. наук. (13.00.04) / Прадівляний Микола Григорович ; Вінницький національний технічний університет. – Вінниця, 2006. – 268 с.

157. Програма з англійської мови для професійного спілкування. / [за ред. Г. Є. Бакаєва, О. А. Борисенко, І. І. Зуєнок та ін.] . – К. : Ленвіт, 2005. – 119 с.

158. Професійна освіта : словник : навчальний посібник / [уклад. : С. У. Гончаренко та ін. ; за ред. Н. Г. Ничкало]. – К. : Вища школа, 2000. – С. 149

159. Путляева Л. В. Современные психолого-педагогические проблемы профессионального обучения. / Путляева Л. В. – М. : ЦОЛНУВ, 1990. – 17 с.

160. Равен Джон Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы. / [пер.с англ.] / Равен Джон – М. : «Когито Центр», 1998. – С. 42

161. Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). / Роберт И. В. – М. : ИИО РАО, 2007. – 234 с.

162. Рубинштейн С. Л. Проблема способностей и вопросы психологической теории / Рубинштейн С. Л. // Вопросы психологии. – 1960. - №3. – С. 17 – 27.

163. Руденский Е. В. Коммуникативная компетентность личности / Руденский Е. В. Социальная психология: Курс лекций. / Руденский Е. В.– М. : ИНФРА-М; Новосибирск : НГАЭиУ, 1998. – С. 100-109.

164. Рыжаков М. В. Государственный образовательный стандарт основного общего образования (теория и практика). / Рыжаков М. В. – М. : Педагогическое общество России, 1999. – 544 с.

165. Савельев А. Я. Модель формирования специалиста с высшим образованием на современном этапе / Савельев А. Я., Семушина Л. Г., Кагерманьян В. С. – М. [б. в.], 2005. – 72 с.
166. Самарук Н. М. Професійна спрямованість навчання математичних дисциплін як чинник ефективного формування готовності до професійної діяльності [Електронний ресурс] / Самарук Н. М. // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. – 2010. - № 2. – Режим доступу :
http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Vnadps/2010_2/10snmgpd.pdf
167. Семушина Л. Г. Особистісно-орієнтовані технології навчання / Семушина Л. Г. – Режим доступу :
<http://www.niivo.hetnet.ru/PRS/6.HTM>
168. Самоукина Н. В. Психология профессиональной деятельности: учебное пособие для студентов неспех. высш. учебн. завед. / Н. В. Самоукина – [2-е изд.] – Санкт- Петербург: Питер, 2003. – 244 с.
169. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. – М. : НИИ школьных технологий, 2006. – 816с.
Т.2 – 2006. – 816с.
170. Сердюков Д. С. Теоретические основы обучения иностранным языкам в языковом вузе с применением информационных технологий: дис. д-ра пед. наук: 13.00.02. / Сердюков Д. С. – К., 1997. – 349 с.
171. Серета О. М. Комплекс вправ для навчання писемного спілкування за допомогою електронної пошти / Серета О. М. // Іноземні мови. – 2003. - № 4. – С. 40-47
172. Серета О.М. Комплекс вправ для навчання писемного спілкування за допомогою електронної пошти / Серета О. М. // Іноземні мови. – 2003. - №4. – С.40-47
173. Сікорський П. І. Кредитно-модульна технологія навчання : [навч. посібник] / П. І. Сікорський. – К. : Вид-во Європ. ун-ту, 2006. – 127 с.

174. Скалкин В. Л. Ситуативный минимум как коммуникативная основа программы по иностранному языку для неязыкового вуза / Скалкин В. Л. // Теоретические и прикладные аспекты преподавания иностранных языков в технических вузах : тезисы докл. и сообщ. межвуз. науч. - практ. конф. – Одесса : ОПИ., 1993. – С. 70-71.
175. Скаткин М. Н. Методология и методика педагогических исследований: (В помощь начинающему исследователю) / Скаткин М. Н. – М. : Педагогика, 1986. – 150 с.
176. Сластенин В. А. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / [В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов] ; под ред. В. А. Сластенина. – М. : Издательский центр "Академия", 2002. - 576 с.
177. Словник навчально-педагогічних понять і термінів : методичний посібник / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова ; Міністерство освіти і науки України, Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. – Київ : [б. в.], 2001. - 83 с.
178. Сметанський М. І. Методологічні засади активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів / Сметанський М. І. // Шлях освіти. – 2000. – №4. – С. 9-13.
179. Смирнов А. А. Произвольное и непроизвольное запоминание / Смирнов А. А. // Хрестоматия по общей психологии. Психология памяти. [под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романова]. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1979. – С. 217-225
180. Смольяникова И. А. Ресурсы ИКТ как технологическая составляющая учебной среды для формирования иноязычной коммуникативной компетенции. [Электронный ресурс] / Смольяникова И. А. – Московский государственный лингвистический университет (МГЛУ).– Режим доступа : <http://ito.edu.ru/2003/II/2/II-2-2196.html>
181. Солдатенко М. М. Методологічні аспекти організації самостійної пізнавальної діяльності студентів / Солдатенко М. М. // Неперервна

професійна освіта: теорія і практика: науково-методичний журнал. / гол. ред. С. О. Сисоєва. – 2002. – Випуск 2 (6). – С. 24-32.

182. Солодовникова Ю. Ю. Формирование иноязычной коммуникативной компетентности как условие совершенствования профессиональной подготовки специалиста социальной работы : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук спец. 13.00.08 "Теория и методика профессионального образования" / Солодовникова Ю. Ю. – Курск, 2009. – 28 с.

183. Співаковський О. В. Теоретико-методичні основи навчання вищої математики майбутніх вчителів математики з використанням інформаційних технологій : дис. ... доктора пед. наук: 13.00.02 / Співаковський О. В. ; Херсонський держ. ун-т. – К. : 2003. – 534с.

184. Сумський В. І. Методика і теорія застосування ЕОМ у процесі вивчення фізики у педагогічних закладах : монографія / Сумський В. І. – Вінниця : ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2003. – 380с.

185. Суходольський Г. В. Математичні методи в психології. / Суходольський Г. В. – Харків : Гуманітарний центр, 2006. – 282с.

186. Талызина Н. Ф. Управление процессом усвоения знаний. / Талызина Н. Ф. – М. : Изд-во МГУ, 1984. – 344 с.

187. Тенищева В. Ф. Интегративно-контекстная модель формирования профессиональной компетенции : автореф. дис. на соискание уч. степени д. пед. наук : 13.00.01 "Общая педагогика, история педагогики и образования" / В. Ф. Тенищева. – М., 2008. – 44 с.

188. Теория и практика дистанционного обучения : учеб. пособие / [под ред. Е.С. Полат]. – М. : Изд. центр "Академия", 2004.

189. Тихомиров О. К. Психология мышления / Тихомиров О. К. – М. : Изд-во Московского университета, 1984. – 272 с.

190. Ткачишина О. Р. Особливості соціально-психологічної адаптації майбутніх фахівців з комп'ютерних технологій / Ткачишина Оксана

Романівна / автореф. дис. канд. психол. наук: 19.00.05 / Ін-т соц. та політ. психології АПН України. — К., 2008. — 18 с.

191. Топалова В. М. Формування соціокультурної компетенції студентів технічного вузу : автореферат дис. ...канд. пед. наук. / Топалова Вікторія Миколаївна ; Київський держ. лінгвістичний ун-т. — К., 1998. — 17с.

192. Тряпицин А. В. Интеграционные процессы в высшем образовании. [Электронный ресурс] / Тряпицин А. В. [Электронный ресурс] // Демократизация и перспективы развития международного сотрудничества : сб. материалов междунар. науч.-практ. конференции, (21-23 марта 2003 г.). — Омск : Изд-во ОмГПУ, 2003. — 304 с. — Режим доступа : <http://www.prof.msu.ru/publ/omsk2/055.htm>

193. Указ Президента України від 17 квітня 2002 року № 347 „Про національну доктрину розвитку освіти” // Освіта України, № 33, 23 квітня 2002 р. — Режим доступу :

<http://www.mon.gov.ua/education/average>

194. Федорова О. Н. Обучение английскому языку студентов неязыкового вуза на основе компетентностного подхода : дисс. ... канд.пед.наук: 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)» / Федорова О. Н. — Санкт-Петербург, 2007. — 278с.

195. Формування професійної компетентності фахівця сфери послуг і туризму: навчально-методичний посібник / [В. Т.Лозовецька, Л. Б.Лук'янова, Л. В.Козак та ін.] ; за заг. ред. Лозовецької В. Т. — Київ : Інститут професійно-технічної освіти Академії педагогічних наук України Лабораторія сфери послуг і туризму, 2010 — 382 с.

196. Фролов Ю. В. Компетентностная модель как основа оценки качества подготовки специалистов / Фролов Ю. В., Махотин Д. О. // Высш. образование сегодня. —2004. — №8. — С. 34–41

197. Хоменко Л. О. Досвід розробки методів дистанційного навчання іноземних мов у НАУ. / Л. О. Хоменко, О. Ю. Балалаєва // Наукові доповіді НАУ : електронний журнал. – 2005. – червень. - № 1. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/nd/2005-1/05klomin.html>
198. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / Хуторской А. В. // Народное образование. – 2003. - № 2. – С.58-64.
199. Чемерис І. М. Формування професійної компетентності майбутніх журналістів засобами іншомовних періодичних видань: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Чемерис Інна Михайлівна ; Інститут вищої освіти АПН України. – К., 2008. - 20 с.
200. Шехавцова С. О. Структурно-функціональна модель формування соціокультурної компетентності у позанавчальній діяльності університету / Шехавцова Світлана Олександрівна // Проблеми сучасної педагогічної освіти: [зб. ст.] / РВНЗ «Крим. гуманіт. ун-т». – Ялта : [б. в.], 2007. – Серія : Педагогіка і психологія, Вип. 15. – Ч.1. — С. 225 – 229.
201. Шишов С. Е. Мониторинг качества образования в школе. / Шишов С. Е., Кальней В. А. – М. : Центр «Ейдос», 1999. – С. 15-16.
202. Шмирова О. В. Педагогічні умови використання аудіовізуальних засобів навчання іноземної мови у професійній підготовці менеджерів-аграріїв : дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Шмирова Ольга Володимирівна ; Київський національний лінгвістичний ун-т. - К., 2004. – 190с.
203. Шнейдерман Б. Психология программирования: Человеческие факторы в вычислительных и информационных системах. [пер. с англ.] [Електронний ресурс] / Шнейдерман Б. – М. : Радио и связь, 1984. – 304 с.
http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/vchu/N173/N173p116-120.pdf

204. Штилвелд В. "Дистанционное обучение - от теории к практике : [актуальный сетевой семинар]" [Электронный ресурс] / Штилвелд Веле // Хайвей : электронный журнал. – 28.08.2007. – Режим доступа: <http://h.ua/story/55967/>
205. Энциклопедия профессионального образования : В 3-х т. Т.2. / под ред. С. Я. Батишева. – М. : АПО, 1999. – 440 с.
206. Юцявичене П. Теория и практика модульного обучения / П. Юцявичене. – Каунас : Швиеса, 1989. – 272 с.
207. Anderson J. Apprentissage des langues et ordinateur / Anderson J. // Nouvelles technologies et apprentissage des langues. – Paris: EDICEF, 1988. – P. 6-20.
208. Barlow M. Working with Computers : Computer Orientation for Foreign Students. / Michael Barlow. – USA : Athelstan, 1987. – 302 p.
209. Brooks Jr. The Mythical Man-Month : Essays on Software Engineering : Anniversary Edition / Frederick P. Brooks Jr. – Addison-Wesley Professional, 1995. – 336 p.
210. Brophy Jere, Motivating Students to Learn : second edition / Jere Brophy. – London : Lawrence Erlbaum Associates, 2004 – 418 p.
211. Canale M. Theoretical bases of communicative approaches to second language testing and teaching / Canale M., Swain M. // Applied Linguistics. 1980 : Oxford University Press. – Vol. 1. – P. 1-47.
212. Cory Hugh A Fresh Look At Motivation / Hugh Cory // English language & culture : Weekly. – 2004. – № 27-28. – С. 3-6.
213. Definition and Selection of Competencies. Theoretical and Conceptual Foundations. (DESECO). Strategy Paper on Key Competencies. An Overarching Frame of Reference for an Assessment and Research Program [Электронный ресурс]. – OECD (Background paper), 2001. – Режим доступа : <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/>
214. Dictionary of contemporary English : 3-rd edition : Longman. – England, 2001. – 1722 p.

215. Dudley-Evans, T. Five Questions for LSP Teacher Training. / Tony Dudley-Evans, R. Howard, G. Brown // Teacher Education for LSP. – Frankfurt Lodge: Multilingual Matters Ltd., 1997 – P. 58-67.
216. Dutta Roy D. Computer programming job / Dutta Roy, D. // Management and Labour Studies. – Jamshedpur : Sanjaro Patro, 2002. – p. 255-262.
217. Fidler R. Principles of Mediamorphosis. / Fidler R. // Living in the information age: a new media / Edited by Erik P. Bucy. – Wadsworth : [s. n.], 2002. – p.21-29.
218. Gardrek D. Self-Assessment for Self-Access Learners / Gardrek D. // TESOL J. – 1996. – Vol. 5. – № 3. – P. 37-47
219. Hanson-Smith E. How to Set Up a Computer Lab: Advice for Beginner. / Hanson-Smith E. – USA : Athelstan, 1991. – 158 p.
220. Holec H. Autonomy and Self-Directed Learning : present fields of application [Электронный ресурс]. / Holec H. – Strasbourg : Council of Europe. – 1988. – Режим доступа : <http://www.raco.cat/index.php/linksletters/article/viewFile/22725/22560>
221. Hutchinson, T. English for Specific Purposes : a Learning-Centered Approach / T. Hutchinson, A. Waters. – Cambridge : Cambridge University Press, 1987. – 179 p.
222. International Labour Organization : Международная стандартная классификация занятий. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/>
223. Interview with Tom Love, CEO and author of Software Pilots. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.compaid.com>
224. Language Free Programmer-Analyst Aptitude Test. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.aprtestingservices.com>

225. Microsoft назвала самые перспективные направления в разработке ПО [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.astera.ru/news/?id=75550>. – 27.02.2010
226. Nielsen Jakob. How Users Read on the Web. Jakob Nielsen's Alertbox for October 1, 1997. – Режим доступа : <http://www.useit.com/alertbox/9710a.html>
227. Quality education and competencies for life /Workshop 3/ Background Paper, [Электронный ресурс]. – 2004. – 14 с. – Режим доступа : <http://www.ibe.unesco.org/International/>
228. Quincey P. Stimulating Activity: the Role of Computers in the Language Classroom / P. Quincey // CALICO J. – 1986. – Vol. 4. – № 1. – pp. 55-56.
229. Riabushko S. Interactive Training: New approaches to the foreign language teachers' training / Riabushko Svitlana // English. – 2003. - №8 (152). – с. 7-8
230. Robertson D. The information revolution // Communication Res. – 1990. – №2. – pp. 235-254.
231. Seen Jean. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.indiangeek.net/wp-content/uploads/Programmer%20competency
232. Sonnentag, S. (1995). Excellent software professionals : Experience, work activities, and perceptions by peers. / Sonnentag, S. // Behaviour & Information Technology - № 14. – pp. 289-299.
233. Spector J. Michael – de Teja, Ileana. ERIC Clearinghouse on Information and Technology Syracuse NY. Competencies for Online Teaching. ERIC Digest. Competence, competencies and certification, [Электронный ресурс]. – 2002. – С. 1 – Режим доступа : http://www.portal_stat.admin.ch/deseco/index.htm
234. Wrong M. Assessing Your Language Needs / Wrong M. // Tasks for Independent Language Learning. – Illinois : TESOL. – 1996.– P.11–15

- 235. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Мессенджер>
- 236. <http://www.apkit.ru/default.asp?artID=5573>
- 237. <http://www.linkedin.com>
- 238. <http://programmingcareers.com/>
- 239. <https://www.odesk.com>
- 240. <http://www.simplyhired.com>
- 241. http://www.apkit.ru/files/IT_foresight.pdf
- 242. <http://inneti.com.ua/it/it-produkty/detalnishe-pro-it/pro-it/>
- 243. <http://osvita.ua/abroad/language/articles/7370/>
- 244. [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vldubzh/2010_4_2/Statti/37
.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vldubzh/2010_4_2/Statti/37.pdf)

ДОДАТОК А

Таблиця А.1

Іншомовний аспект структурно-функціональної моделі фахівця у галузі ІТ

Професія	Посади	Освітній рівень	Англ. мова (рівень володіння)	Європ. мова (німецька)	Обов'язки, підготовку до яких можна реалізувати в ході формування ІКК	Комунікативні компетенції	Особистісні якості	Додаткові знання
Програміст	Стажер Кодувальник Мол.програміст Мол.розробник	Проф.-тех.	Технічний	-	Саморозвиток	Читати професійну л-ру англ. мовою. Організовувати самоосвіту і підвищення своєї кваліфікації	акуратність, аналітичне мислення, методичність, відповідальність, дисциплінованість комунікабельність креативність, організованість, ініціативність	Спец. л-ра в галузі ІТ
	Програміст, розробник, інженер	Бакалавр спеціаліст	технічний	-	Здача документації і ПЗ замовнику	Взаємодіяти з представниками замовника чи спеціалістами в предметній галузі. Вести ділову переписку.		Принципи взаємодії з замовником для розуміння його вимог.
	Ст.розробник, ст.програміст, інженер	Спеціаліст магістр	Вище середнього технічний		Управління виконанням проекту Керівництво	Планувати проект. Проводити наради. Керувати персоналом. Приймати рішення. Описувати основні проектні рішення. Готувати		Основи конфліктології і психології.

					зацікавленими особами в процесі розробки, тестування втілення інформ. систем. Побудова і опис моделей, процесів, даних об'єктів предметної галузі.			
Фахівець з систем-ного адміні- стрування	Оператор технік Інженер Технік Ст. інженер Провідний інженер Керівник відділу сист. адміністрування Керівник чергової групи Провідний інженер	Проф.-тех Проф.-тех Бакалавр Спеціаліст Магістр Спеціаліст магістр	Базовий Технічний Технічний технічний	- - - -	Саморозвиток	Читати англ. мовою з словником Знати спеціальні терміни. Слідкувати за новинками проф. літератури		

Менеджер ІТ	Зам. керів-ника групи Зам керів-ника відділу Експерт	Спеціаліст Магістр	Просунутий		Взаємодія з замовниками, постачальниками продуктів і послуг. Саморозвиток	Удосконалювати знання іноземних мов Працювати з довідковою і нормативною документацією, здійснювати патентний пошук. Читати проф.. л-ру англ. мовою. Використовувати термінологію, понятійний апарат предметної галузі.		Ділове спілкування. Етика. Основи психології і конфліктології
Менеджер з продажу рішень і складних тех..систем	Менеджер з продажу Продавець у сфері ІТ Фахівець відділу продажу	Бакалавр Спеціаліст	Просунутий		Ведення ділової переписки з клієнтами і партнерами. Документний супровід угод. Інформування	Вести переговори. Вести облікову документацію.		

					клієнтів про умови гарантійного і післягарант. обслуговування. Встановлення і підтримка тривалих ділових стосунків з клієнтами.	Здійснювати пошук інформації. Правильно артикулювати.		Основи психології. Методи пошуку інформації.
	Провідний продавець у сфері ІТ Менеджер з продажу ІТ Менеджер по роботі з клієнтами Менеджер з ІТ продукції	Бакалавр Спеціаліст	просунутий		Організація, встановлення і випробування нового обладнання і ПЗ. Підготовка документації для конкурсних торгів.	Інструктувати. Готувати комерційні пропозиції.		Основи менеджменту. ІМ Основи маркетингу.
	Менеджер по роботі з ключовими клієнтами Керівник відділу продажу Ст. менеджер з продажу	Спеціаліст магістр	просунутий					

ДОДАТОК Б

Визначення основних виявів іншомовної комунікативної компетентності та бланк експертного оцінювання сформованості іншомовної комунікативної компетентності студента

Пропонується список вияву рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності студента, у процесі його роботи на занятті, а також при самостійних і домашніх роботах.

Пропонується після кожного заняття та після кожної перевірки самостійного завдання, що відноситься до даного завдання, оцінювати роботу студента за вказаними нижче параметрами. Якщо виявлено прояв у студента однієї з перелічених особливостей (під час відповіді чи перевірки домашньої роботи, у процесі пояснення нового матеріалу), необхідно відзначити помічений прояв знаком "+" у відповідному пункті.

- 1) Студентом виявлена пізнавальна ініціатива – прагнення студента вивчити певне питання за власним бажанням, глибше його з'ясувати.
- 2) Студент розуміє текст іноземною мовою на професійну тематику без словника.
- 3) Студент швидко перекладає текст зі словником.
- 4) Студент знаходить необхідну інформацію в іншомовному тексті без сторонньої допомоги.
- 5) Студент розуміє технічні інструкції, статті, навчальні тексти з популярних і перспективних напрямків галузі ІТ без сторонньої допомоги.
- 6) Студент використовує засоби, які прискорюють і уточнюють розуміння іншомовного тексту (різноманітні електронні словники, глосарії).
- 7) Студент постійно удосконалює володіння іноземною мовою.
- 8) Студент грамотно викладає факти на письмі.
- 9) Студент грамотно ставить запитання іноземною мовою письмово.

- 10) Студент здійснює структуровану письмову презентацію.
- 11) Студент веде грамотну переписку із замовником, роботодавцем через програми-месенджери, електронну пошту.
- 12) Студент констатує факти чітко і зрозуміло усно.
- 13) Студент грамотно і об'єктивно усно представляє себе, свої вміння, досвід, цілі, прагнення.
- 14) Студент складає ефективне грамотне резюме, вміє представити себе.
- 15) Студент здійснює усну презентацію.
- 16) Студент формулює і передає свої ідеї, висуває припущення усно.
- 17) Студент формулює і передає свої ідеї, висуває припущення письмово.
- 18) Студент дає чіткі інструкції іноземною мовою усно.
- 19) Студент дає чіткі інструкції іноземною мовою письмово.
- 20) Студент надає усні і письмові консультації іноземною мовою.
- 21) Студент пояснює інформацію різним аудиторіям.
- 22) Студент вивчає інформацію для себе.
- 23) Студент розвиває стратегічні тривалі стосунки з замовником у рольовій грі.
- 24) Студент у рольовій грі ефективно домовляється з замовником щодо: а) предметної галузі; б) вимог до продукту; в) оплати; г) строків; д) підтримки.
- 25) Студент виділяє головне з почутого іноземною мовою.
- 26) Студент розуміє сказане йому чи їй іноземною мовою безпосередньо і через телефон чи програми-месенджери.
- 27) Студент розуміє і враховує поняття часу в різних країнах.
- 28) Студент знає вітчизняний і міжнародний діловий етикет.
- 29) Студент володіє соціокультурними знаннями про інші країни (свята, вихідні, привітання, теми-табу тощо) і враховує їх при спілкуванні.

- 30) Студент займається професійною самоосвітою, читаючи професійну літературу, блоги, форуми.
- 31) Студент бере участь в проекті.
- 32) Студент бере участь в плануванні проекту.
- 33) Студент бере участь в управлінні проектом.
- 34) Студент бере участь в оцінюванні проекту.

Таблиця Б.1

Оцінка рівнів сформованості іншомовної комунікативної компетентності студентів

№	Показники сформованості іншомовної комунікативної компетентності студентів	Рівень сформованості (бали)
1.	Вміння знаходити необхідну інформацію в іншомовному тексті без сторонньої допомоги	
2.	Здатність зрозуміти прочитане іноземною мовою	
3.	Здатність читати і розуміти професійну літературу з популярних і перспективних напрямків галузі ІТ	
4.	Вести грамотну переписку з замовником, партнером чи роботодавцем у рольовій грі	
5.	Здатність передати інформацію письмово іноземною мовою	
6.	Вміння здійснювати структуровану письмову презентацію	
7.	Здатність передати інформацію усно в межах професійної тематики.	
8.	Вміння констатувати факти іноземною мовою чітко і зрозуміло	

9.	Вміння будувати усний діалог іноземною мовою	
10.	Уміння будувати усний полілог іноземною мовою	
11.	Уміння будувати усний монолог іноземною мовою	
12.	Знання граматичних структур, характерних для ділового стилю і технічної літератури	
13.	Знання лексики, професійної термінології	
14.	Знання професійної термінології	
15.	Уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки у професійних текстах іноземною мовою	
16.	Здатність правильно артикулювати іноземною мовою	
17.	Здатність зрозуміти почуте іноземною мовою	
18.	Вміння виділяти головне з почутого іноземною мовою	
19.	Здатність адекватно реагувати на сказане іноземною мовою безпосередньо і опосередковано через телефон чи програми-месенджери	
20.	Належний рівень мотивації	
21.	Позитивне ставлення до навчання	
22.	Прагнення до самовдосконалення	
23.	Вміння і навички самостійної роботи з іншомовною фаховою інформацією	
24.	Вміння формувати цілі, обирати методи і засоби самоосвіти	
25.	Уміння активного перенесення знань в інші ситуації	

26.	Відсутність страху помилитися	
27.	Організованість в навчальній діяльності	
28.	Вміння швидко вирішувати проблеми	
29.	Вміння визначати життєві та професійні цілі	
30.	Здатність грамотно і об'єктивно представити себе, свої вміння, досвід, цілі, прагнення	
31.	Знання про норми вербальної і невербальної поведінки, прийняті у тій чи іншій культурній спільноті	
32.	Знання міжнародного етикету	
33.	Здатність підбирати стратегії спілкування відповідно до конкретної ситуації	
34.	Комунікабельність	
35.	Наполегливість	
36.	Акуратність	
37.	Робота в команді	
38.	Відповідальність	
39.	Ініціативність	
40.	Самосвідомість	
41.	Креативність	
42.	Аналітичне мислення	
43.	Впевненість у собі	
44.	Почуття власної гідності	
45.	Вміння відстоювати власну позицію	
46.	Загальний показник сформованості іншомовної комунікативної компетентності	

Оцінки виставляються за п'ятибальною шкалою:

1 бал – якість не розвинена, або вміння не сформоване;

2 бали – якість або вміння проявляють себе рідко, що безпосередньо позначається на діяльності;

3 бали – властивість або вміння помітні в діяльності, проявляються, проте не завжди якісно;

4 бали – вміння ефективно, але його ще можна вдосконалювати;

5 балів – вміння сформоване, ефективно в навчальній діяльності, рефлексується студентом.

Мовний, мовленнєвий і фаховий компоненти визначаються за ознаками 1-19, компонент системних компетенцій – 20-29, стратегічний і міжособистісний компоненти – 30-45.

ДОДАТОК В

Анкета на визначення ролі іноземної мови у діяльності фахівця у галузі
ІТ

ПІБ

вік

місце роботи

1. Виберіть категорію, до якої близька Ваша професійна діяльність:

- а) програмування
- б) системний архітектор
- в) системний аналітик
- г) менеджер ІТ
- д) менеджер з продажу рішень і складних технічних систем
- е) фахівець з системного адміністрування
- є) інше (вкажіть що саме)

2. Якби Вам запропонували вищу посаду, в обов'язки якої входить часте використання іноземної мови, Ви б:

- а) з радістю погодились
- б) вимушено погодились
- в) відмовилися

3. Як часто Вам доводиться використовувати іноземну мову у Вашій професійній діяльності?

- а) постійно
- б) часто
- в) іноді
- г) ніколи

4. Як часто Ви читаєте іноземною мовою?

- а) постійно
- б) часто
- в) іноді
- г) ніколи

5. Поставте номери, починаючи з того, що Ви читаєте найчастіше іноземною мовою, і закінчуючи тим, що читаєте найрідше або ніколи.

- ☐ технічні інструкції
- ☐ науково-технічні статті
- ☐ статті про новинки на сайтах Інтернету
- ☐ супроводжувальна документація
- ☐ завдання до виконання роботи
- ☐ інше (вказіть що саме)

6. Як часто у Вашій професійній діяльності має місце живе спілкування з іноземними партнерами чи клієнтами?

- а) постійно
- б) часто
- в) іноді
- г) ніколи

7. Як часто у Вашій професійній діяльності має місце усне спілкування через Інтернет з іноземними партнерами чи клієнтами?

- а) постійно
- б) часто
- в) іноді
- г) ніколи

8. Як часто у Вашій професійній діяльності має місце письмове спілкування через Інтернет з іноземними партнерами чи клієнтами?

а) постійно

б) часто

в) іноді

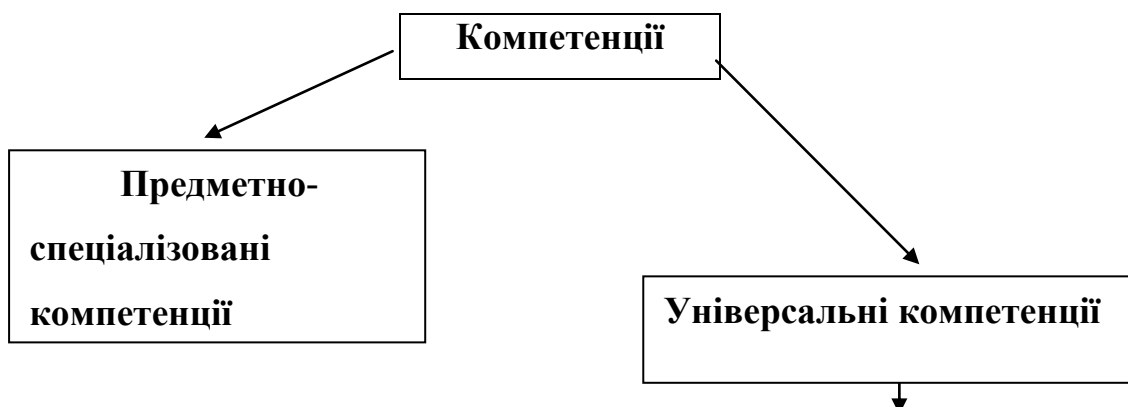
г) ніколи

9. При розв'язанні яких професійних завдань Вам стає в пригоді знання іноземної мови?

Ваша

відповідь:_____

ДОДАТОК Д



Інструментальні компетенції,	Міжособистісні компетенції,	Системні компетенції,
які включають когнітивні здібності, здатність розуміти і використовувати ідеї і думки; методологічні здібності, здібності до розуміння і керування навколишнім середовищем, організовувати час, будувати стратегії навчання, прийняття рішень і вирішення проблем; технологічні уміння, уміння, пов'язані з використанням техніки, комп'ютерні навички і здібності інформаційного керування; лінгвістичні уміння, комунікативні компетенції.	тобто індивідуальні здібності, пов'язані з умінням висловлювати почуття і ставлення, критичним осмисленням і здатністю до самокритики, а також соціальні навички, пов'язані з процесами соціальної взаємодії і співробітництва, умінням працювати в групах, приймати соціальні та етичні обов'язки: • здатність до критики і самокритики • робота в команді • навички міжособистісних стосунків • можливість працювати у міждисциплінарній команді • здатність до	тобто поєднання розуміння, ставлення і знання, що дозволяє сприймати, яким чином частини цілого співвідносяться одна з одною і оцінювати місце кожного компонента в системі, здатність планувати зміни з метою удосконалення системи і конструювати нові системи. До них відносяться: • здатність застосовувати знання на практиці • дослідницькі навички • здатність навчатися • здатність адаптуватися до нових ситуацій • здатність породжувати нові ідеї (креативність)
<i>Конкретизований перелік</i>		

<i>інструментальних компетенцій:</i> • здатність до аналізу і синтезу • здібність до організації і планування • базові знання в різних галузях • ґрунтова підготовка по основам професійних знань • письмова та • роботи з усна комунікації на рідній мові • знання другої мови • елементарні навички комп'ютером • навички управління інформацією (уміння знаходити та аналізувати інформацію з різних джерел) • вирішення проблем • прийняття рішень	спілкування з фахівцями з інших галузей • здатність сприймати різноманітність і культурні відмінності • здатність працювати у міжнародному середовищі • бути носієм етичних цінностей	• лідерство • розуміння культур і звичаїв інших країн • здатність працювати самостійно • розробка і управління проектами • ініціативність і підприємницький дух • піклування про якість • бажання успіху
---	--	--

ДОДАТОК Е

Оцінювання рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності
майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій

Writing

I. Fill in the blanks with the correct tense:

1. Ever since I (be/offer)_____ this position in the company, I (make)_____ a great effort to improve my English.
2. When we finally (arrive)_____, they (finish/already)_____ their dinner.
3. By the time Tom (finish)_____ his task, we (done)_____ our dinner.
4. Look! The bus (come)_____ . Hurry up!
5. Right now I (sit)_____ at my desk and (study)_____ . At 3 o'clock when I finish, I (study) _____ for 2 hours.
6. This is the third programmer (test) _____ today.
7. She (not/finish)_____ working on her project when her friend (ask) _____ her on the phone to go for a walk.
8. By the time I (get)_____ home my favourite TV serial (start)_____.
9. The last time I (see) _____ him (be) _____ on his birthday.
10. It's likely that the office (be) _____ shut by the time you get there.

KEY

1. was offered/have been making
2. arrived/they had already finished
3. finish/will have had
4. is coming
5. am sitting/studying/will have been studying
6. has tested
7. hadn't finished/told
8. get/will have started
9. saw/was

10. will have been shut

II. Write a letter to a partner in the USA and beg pardon for delay in preparing documentation for product.

Reading

I. Read the text below. Use the words from the box to fill in the gaps making any necessary changes:

have	allow	access	create	buy	coil	cause
broadcast	allow	withdraw	get			

Smart cards

Smart cards prevent unauthorized users (a) systems and permit authorized users (b) accesss to a wide range of facilities. Some computers have smart card readers (c) you to (d) things on the Web easily and safely with digital cash. A smart card can also send data to a reader via an antenna (e) inside the card. When the card comes within range, the reader's radio signal (f) a slight current in the antenna (g) the card (h) information to the reader which (i) the user, for example, (j) money from an ATM or (k) access to a system.

II. You are going to read about IT professions. Choose the best heading from the list (A-E) for each part (1-4). There is one extra heading that you do not need to use:

- A System analyst
- B Computer Services Engineering Technician
- C Software Engineer/Designer
- D Network Support Person or Computer Engineer
- E Application Programmer

IT Professions

1. studies methods of working within an organization to decide how tasks can be done efficiently by computers. Makes a detailed analysis of the employer's requirements and work patterns to prepare a report on different

options for using information technology. This may involve consideration of hardware as well as software. Either uses standard computer packages or writes a specification for programmers to adapt existing software or to prepare new software. May oversee the implementation and testing of a system and acts as a link between the user and the programmer.

2. produces the programs which control the internal operations of computers. Converts the system analyst's specification to a logical series of steps. Translates these into the appropriate computer language. Often compiles programs from libraries or sub-programs, combining these to make up a complete systems program. Designs, tests and improves programs for computer-aided design and manufacture, business applications, computer networks and games.

3. can be responsible for installation, maintenance or repair of computers and associated equipment. Installs hardware, ranging from personal computers to mainframe machines, and tests by running special software. Some of them carry out routine servicing of large mainframe systems, aiming to avoid breakdowns. Others are called in to identify and repair faults as quickly as possible usually by replacing faulty parts. Work can also involve upgrading machines usually on customer's premises.

4. Writes the programs which enable a computer to carry out particular tasks. May write new programs or adapt existing programs, perhaps altering computer packages to meet the needs of an individual company. When writing a new program, follows a specification provided by a system analyst. Devises a series of logical steps and converts these to the appropriate computer language. Checks programs for faults and does extensive testing.

Speaking

I. Make a dialogue with your partner about one of the following situations:

- a) an interview with an employer;
- b) a conversation with a customer about the subject of a project;
- c) a conversation with a customer about the demands on the product;
- d) a conversation with a customer about the payment;
- e) a conversation with a customer about the deadline;
- f) consulting a colleague;
- g) consulting a client.

II. Speak up for 2 minutes about:

- a) your plans for future;
- b) your wish to work in IT;
- c) level of your professional skills;
- d) your professional experience;
- e) the project you have participated in.

ДОДАТОК Ж

Методика "Ціннісні орієнтації"

Тест особистості, спрямований на вивчення ціннісно-мотиваційної сфери людини. Система ціннісних орієнтацій визначає змістовний бік спрямованості особистості і становить основу її відношення до оточуючого світу, інших людей, до себе самої, основу світогляду і ядро мотивації життєвої активності, основу життєвої концепції і "філософії життя".

Розроблена М. Рокичем методика була удосконалена автором дослідження і базується на прямому ранжуванні списку цінностей.

Інструкція. Особливості проведення процедури тестування:

Респонденту надаються два переліки цінностей (по 18 в кожному), або на аркушах паперу в алфавітному порядку, або на картках. В списках респондент присвоює кожній цінності ранговий номер, а картки розкладає в порядку значущості. Остання форма подачі матеріалу дає більш надійні результати. Спочатку надається набір термінальних, а потім набір інструментальних цінностей.

Інструкція:

" Зараз Вам буде надано набір з 18 карток з позначенням цінностей. Ваше завдання – розкласти їх в порядку значущості для Вас як принципів, якими Ви керуєтесь у житті.

Кожна цінність написана на окремій картці. Уважно вивчіть картки і, обравши ту, яка для Вас найважливіша, покладіть її на перше місце. Потім оберіть другу за значущістю картку і покладіть її за першою. Потім зробіть те ж саме з рештою карток. Найменш важлива залишиться останньою і займе 18 місце.

Працуйте не поспішаючи, вдумливо. Якщо в ході роботи Ви зміните свою думку, то можете виправити свої відповіді, помінявши картки місцями. Остаточний результат має відображати Вашу істинну позицію».

Стимульний матеріал.

Перелік А (термінальні цінності):

1. активне діяльнісне життя (повнота та емоційна насиченість життя);
2. життєва мудрість (зрілість суджень і здоровий глузд, які досягаються життєвим досвідом;
3. здоров'я (фізичне і психічне);
4. цікава робота;
5. краса природи та мистецтва (переживання прекрасного в природі та в мистецтві);
6. любов (духовна і фізична близькість з коханою людиною);
7. матеріально забезпечене життя (відсутність матеріальних труднощів);

8. наявність хороших і вірних друзів;
9. суспільне визнання (повага оточуючих, колективу, одногрупників);
10. пізнання (можливість розширення своєї освіти, світогляду, загальної культури, інтелектуальний розвиток);
11. продуктивне життя (максимально повне використання своїх можливостей, сил і здібностей);
12. розвиток (робота над собою, постійне фізичне і духовне удосконалення);
13. розваги (приємне проведення часу, відсутність обов'язків);
14. свобода (самостійність, незалежність в судженнях і вчинках);
15. щастливе сімейне життя;
16. щастя інших (добробут, розвиток і вдосконалення інших людей, усього народу, людства в цілому);
17. творчість (можливість творчої діяльності);
18. впевненість в собі (внутрішня гармонія, свобода від внутрішніх протиріч, сумнівів).

Перелік Б (інструментальні цінності):

1. акуратність (чистоплотність), вміння утримувати в порядку речі, порядок у справах;
2. вихованість (гарні манери);
3. високі запити (високі вимоги до життя і високі амбіції);
4. життєрадісність (почуття гумору);
5. виконавчість (дисциплінованість);
6. незалежність (здатність діяти самостійно, рішуче);
7. непримиримість до недоліків в собі та інших;
8. освіченість (широта знань, висока загальна культура);
9. відповідальність (почуття обов'язку вміння дотримувати свого слова);
10. раціоналізм (вміння здраво і логічно мислити, приймати обдумані, раціональні рішення);
11. самоконтроль (стриманість, самодисципліна);
12. сміливість у відстоювання своєї думки, поглядів;
13. тверда воля (вміння настояти на своєму, не відступати перед труднощами);
14. терпимість (до поглядів і думок інших, вміння прощати іншим їхні помилки);
15. широкі погляди (вміння зрозуміти чужу точку зору, поважати інакші смаки, звичаї, звички);
16. чесність (правдивість, щирість);
17. ефективність у справах (працелюбство, продуктивність в роботі);
18. уважність до інших (підкування).

ДОДАТОК К
Методика вивчення мотивів навчальної діяльності
(модифікація А.А. Реана, В.А. Якуніна)

Інструкція. Оцініть наведені у переліку мотиви вивчення іноземної мови за їх значущістю для Вас за 7-бальною шкалою. При цьому вважається, що 1 бал відповідає мінімальній значущості мотива, а 7 балів — максимальній. Оцінюйте всі наведені в переліку мотиви, не пропускаючи жодного з них!

Перелік мотивів:

1. Стати висококваліфікованим фахівцем.
2. Отримати диплом.
3. Успішно продовжувати навчання на наступних курсах.
4. Успішно вчитися, здавати екзамени на добре та відмінно.
5. Постійно отримувати стипендію.
6. Набути глибоких і міцних знань і вмінь з іноземної мови.
7. Бути постійно готовим до наступних занять.
8. Не запускати предмети навчального цикла.
9. Не відставати від однокурсників.
10. Забезпечувати успішність майбутньої професійної діяльності.
11. Виконувати вимоги викладачів.
12. Досягти поваги викладачів.
13. Бути прикладом однокурсникам.
14. Досягти схвалення батьків і оточуючих.
15. Уникнути осуду за погане навчання.
16. Отримати інтелектуальне задоволення.

Обробка результатів. Підраховується середнє арифметичне значення мотива по всій виборці і визначається середнє квадратичне (стандартне відхилення).

Результати вносяться в форму.

Форма

Назва досліджуваної вибірки. Об'єм вибіркової сукупності

[illegible]

ДОДАТОК Л
Довідки про впровадження матеріалів дисертації



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

29016, Хмельницький-16, вул. Інститутська, 11, тел. (0382) 72-80-76,
факс (03822) 2-32-65

№ 1
На від 12.09.12

ДОВІДКА

**про впровадження матеріалів дисертаційного дослідження за темою
«Педагогічні умови формування іншомовної комунікативної
компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій»
аспірантки Вінницького національного технічного університету
І.А. Вяхк на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за
спеціальністю 13.00.04 – Теорія і методика професійної освіти**

У Хмельницькому національному університеті впродовж 2011-2012 навчального року впроваджувалися у навчальний процес матеріали дисертаційного дослідження Вяхк Ірини Анатоліївни за темою «Педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій».

Запропонована методика формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій використовується викладачами кафедри романо-германських мов для формування іншомовної комунікативної компетентності студентів 1 та 2 курсів за напрямками підготовки «Комп'ютерні науки», «Програмна інженерія», «Інформатика», «Комп'ютерна інженерія».

Методика організації самостійної навчальної діяльності студентів на основі змішаного навчання сприяла формуванню лексичних навичок та вмінь пошукового, переглядового та вивчаючого читання текстів за фахом. Дозволила підвищити пізнавальну активність студентів і мотивацію до вивчення іноземної мови. Професійна спрямованість змісту навчання іноземних мов, мовленнєві ситуації, рольові ігри, проектні завдання за професійною спрямованістю сприяли вдосконаленню навичок та вмінь розмовної мови у професійних ситуаціях галузі інформаційних технологій.

Результатом упровадження матеріалів дисертації стало підвищення рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності студентів.

Науково-методичні матеріали дисертації І.А. Вяхк «Педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій» мають теоретичну і практичну значущість і можуть використовуватись у навчальних закладах в процесі іншомовної підготовки фахівців зазначених напрямів.

Завідувач кафедри романо-германських мов
к. філол.н., доцент
Проректор з наукової роботи
д. т.н., професор



О.В. Ємешь

ХНУ. Зам. № 172/І. Т. 4900. 2011
Г.Б. Параска



Міністерство аграрної політики та продовольства України
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3
 тел. (0432) 46-00-03, email: office@vsau.org, rector@vsau.org

“12” вересня 2012 р. № 12-2036
 на № _____ від _____

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження аспірантки
 Вінницького національного технічного університету І.А. Вяхк на
 здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за
 спеціальністю 13.00.04 – Теорія і методика професійної освіти**

У Вінницькому національному аграрному університеті впроваджувалися у навчальний процес впродовж 2011-2012 навчального року матеріали дисертаційного дослідження Вяхк Ірини Анатоліївни за темою «Педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій».

Розроблена автором модель формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій, в якій окреслено провідне місце педагогічних умов, використовується викладачами кафедри української та іноземних мов для формування іншомовної комунікативної компетентності студентів 1, 2 курсів за напрямом підготовки «Економічна кібернетика». Метою впровадження запропонованих педагогічних умов є підвищення конкурентоспроможності майбутніх економістів-кібернетиків на сучасному ринку праці.

Професійна спрямованість змісту навчання іноземних мов, використання інноваційних методів навчання, мовленнєві ситуації, рольові і ділові ігри, проектні завдання за професійною спрямованістю, організація самостійної навчальної діяльності студентів на основі змішаного навчання сприяли якісній фаховій підготовці економістів-кібернетиків.

Використання матеріалів дисертації І.А. Вяхк «Педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій» засвідчило високий науковий рівень проведеного дослідження, його вагому теоретичну, а головне практичну значущість. Застосована модель дозволила підвищити рівень успішності студентів у процесі формування іншомовної комунікативної компетентності.

Проректор з наукової роботи
 к. екон. н., професор



Н.Л. Правдюк

001243



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Михайла Коцюбинського

вул. Острозького, 32, м. Вінниця, 21100, Україна, тел. (0432) 26-52-20, факс (0432) 26-33-02, E-mail: vspu@vinnitsa.com, код ЄДРПОУ 02125094

27.09.2012 № 10/55
на № _____

Довідка

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження аспірантки
Вінницького національного технічного університету І.А. Вяхк на
здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за
спеціальністю 13.00.04 – Теорія і методика професійної освіти.**

У Вінницькому державному педагогічному університеті впроваджувалися у навчальний процес впродовж 2011-2012 навчального року матеріали дисертаційного дослідження Вяхк Ірини Анатоліївни за темою «Педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій».

Запропонована автором модель формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій впроваджено викладачами кафедри іноземних мов для формування іншомовної комунікативної компетентності студентів 1, 2 курсів за напрямом підготовки 6.110.103 – Технологічна освіта.

Запропоновані автором інтерактивні завдання дозволили вдосконалити вміння надавати інформацію про себе роботодавцеві у формі резюме, супроводжувального листа, усної презентації, а також сприяли розвитку комунікабельності студентів. Застосування ситуацій спілкування за професійною тематикою дозволило сформувати вміння формального і неформального усного та письмового спілкування. При відпрацюванні тем «Україна», «Вінниця» були корисними проекти «Один день у Вінниці», комп'ютерна презентація «Я люблю Україну».

Використання матеріалів дисертації І.А. Вяхк показало, що проведене дослідження має вагоме практичне значення. Застосована методика дозволила підвищити рівень успішності студентів у процесі формування іншомовної комунікативної компетентності.

Проректор з наукової роботи
д.філол.н., професор



І.Є. Руснак

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор з науково-педагогічної роботи по організації навчального процесу та його науково-методичного забезпечення
доктор технічних наук, професор

О.Н. Романюк

2012 р. 11/122



АКТ

впровадження результатів дисертаційного дослідження
Вяхк Ірини Анатоліївни «Педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій» в навчальний процес

Комісія в складі: голови комісії - заступника першого проректора з навчальної та науково-методичної роботи, директора Головного центру організації та методичного забезпечення навчання, к.т.н., доцента Лисенка Г.Л., членів комісії – завідувача кафедри іноземних мов, к.філол.н., доцента Степанової І.С., директора Центру технічного перекладу, к.пед.н., доцента Прадівляного М.Г. склали цей акт про те, що на кафедрі іноземних мов ВНТУ під час проведення практичних занять з дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» у студентів 1, 2, 3, 4 курсів напрямів підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки», 6.050102 «Комп'ютерна інженерія», 6.050103 «Програмна інженерія», 6.170101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» та 6.170103 «Управління інформаційною безпекою» у період 2007-2012 рр. в навчально-виховному процесі Вінницького національного технічного університету викладачами кафедри іноземних мов Вінницького національного технічного університету апробувались запропоновані аспіранткою Вяхк І.А. педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій (професійна спрямованість навчання іноземних мов, використання інноваційних методів навчання, організація самостійної навчальної діяльності студентів на основі змішаного навчання) і впроваджено такі матеріали кандидатської дисертаційної роботи Вяхк І.А. «Педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій»:

- критерії, показники і рівні сформованості іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій;
- інноваційні методи навчання іноземних мов з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій;
- методи організації самостійної навчальної діяльності студентів на основі змішаного навчання;
- мовленнєві ситуації, рольові і ділові ігри, проектні завдання за професійною спрямованістю.

У процесі формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій були використані

теоретичні підходи у змісті, організаційних формах, методах і засобах навчання, викладені Вяхк І. А. в першому та другому розділах дисертаційного дослідження. Результати педагогічного експерименту дослідження засвідчили позитивний вплив апробованих педагогічних умов на формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій. Вірогідність висновків педагогічного експерименту ґрунтується на показниках високого рівня сформованості іншомовної комунікативної компетентності по завершенню педагогічного експерименту, а саме: в експериментальній групі цей рівень на 18,45 % вищий, ніж в контрольній групі.

Під час вивчення дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» рекомендовано такі навчальні посібники, розроблені за участі дисертанта:

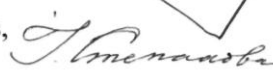
1. Збірник завдань з англійської мови для формування комунікативної компетентності: навчальний посібник / І. А. Вяхк, С. О. Медведєва. – Вінниця: ВНТУ, 2012. – 48с.
2. Німецька мова за професійним спрямуванням: Deutsch in der Computerumwelt: навчальний посібник / І. А. Вяхк, І. С. Степанова. – Вінниця: ВНТУ, 2012. – 160с.

Впровадження матеріалів дисертаційної роботи Вяхк І. А. «Педагогічні умови формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій» в навчальний процес дозволяє поглибити знання студентів з іноземної мови.

Заступник першого проректора
з навчальної та науково-методичної
роботи, директор Головного центру
організації та методичного
забезпечення навчання, к.т.н., доцент

 Г.Л. Лисенко

Завідувач кафедри іноземних мов,
к.філол.н., доцент,

 І.С. Степанова

Директор Центру технічного перекладу,
к.пед.н., доцент

 М.Г. Прадівляний