

МОДЕЛЬ ІНШОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Н. О. МИКІТЕНКО

Процес професійного становлення фахівця природничого профілю – цілісна система. На кожному із етапів навчання у студентів формуються відповідні знання, уміння, навички, компетенції та компетентності, що є компонентами їх іншомовної професійної компетентності (далі – ІПК). Специфіку ІПК майбутнього фахівця природничого профілю великою мірою визначають підходи до професійної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю, їх іншомовної професійної підготовки, формування змісту навчальної дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування», відображення у змісті навчання міжпредметних зв'язків дисциплін соціально-гуманітарного циклу з дисциплінами фундаментального і фахово -зорієнтованого циклів.

Проблеми формування комунікативної компетенції та компетентності як педагогічних феноменів вивчали О. Бобієнко, В. Буряк, І. Виноградова, Н. Власенко, О. Волченко, Н. Колмогорова, З. Коннова, О. Кучеренко, І. Март'янова, І. Мегалова, О. Решетова та ін.

Феномен професійної компетенції і компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей став предметом наукових розвідок таких науковців, як А. Ахулкова, Л. Барна, М. Барна, І. Бутницький, Т. Гладюк, А. Степанюк, Л. Шевчик та ін.

Дж. Равен наголошував на необхідності конструювання атомної моделі компетентності фахівця, яка б ураховувала усі групи похідних компетентностей і акцентувала на кореляції мотивації і компетентності [22].

Мета статті – на основі аналізу інваріантних компонентів розробити модель ІПК майбутніх фахівців природничого профілю. Відповідно до мети було сформульовано завдання дослідження:

визначити та проаналізувати інваріантні компоненти ІПК майбутніх фахівців природничого профілю;

сконструювати модель ІПК майбутніх фахівців природничого профілю.

У контексті нашого дослідження трактуємо ІПК як складне утворення, що є комплексом: відповідних знань, умінь і навичок; компетенцій-складових іншомовної професійної компетенції; професійної компетентності та її компонентів – предметних і галузевих компетентностей; ключових компетентностей, у т. ч. іншомовної комунікативної компетентності та її інваріантних складових – лінгвістичної, соціокультурної, референційної, дискурсивної компетентностей. Обов'язковими компонентами ІПК є також досвід діяльності, емоційно-ціннісне ставлення до предмета діяльності, творчий підхід. Високий рівень сформованості ІПК передбачає вільне володіння іншомовними дискурсами, здатність управління ними й використання метадискурсу у професійній чи змодельованій комунікативній ситуації.

Задля визначення інваріантних компонентів ІПК майбутніх фахівців природничого профілю ми повинні звернутися до дескрипторів чи елементів природничих наук.

Знання, поряд із уміннями, навичками та стратегіями, є інваріантними компонентами ІПК фахівця будь-якого профілю. У процесі розвитку ІПК майбутніх фахівців природничого профілю у них мають бути сформовані відповідні знання із циклів фахово-зорієнтованих, фундаментальних, суспільно-гуманітарних та соціально-економічних дисциплін. Особливий наголос робиться на знанні мовних і мовленнєвих моделей, граматичних конструкцій, терміносистеми метамови, правил етикету лінгвокультури носіїв мови, норм їх мовленнєвої поведінки у сфері фахової комунікації.

Існує розмаїття вмінь, які мають бути сформовані у студентів природничих спеціальностей у процесі навчання у ВНЗ. Вони поділяються на: практичні та інтелектуальні, частково-предметні, загальнопредметні, міжпредметні; ті, що входять до складу діяльності планування, виконання, контролю; вміння визначати мету діяльності, визначати засоби, співвідносити результат з метою і т. д. [1, с. 45]. М. В. Архангельська пропонує класифікацію вмінь відповідно до способів діяльності студентів. Згідно з її класифікацією, вміння поділяються на три групи:

навчальні вміння, формування яких є необхідним для успішного засвоєння змісту освіти;
предметні вміння, які характерні для певної галузі науки;

когнітивні вміння, або вміння загального пізнання, які передбачають оволодіння студентами методами пізнання дійсності, у т. ч. й наукового пізнання.

Навчальні вміння, у свою чергу, поділяються на навчально-предметні та загальнонавчальні (навчально-організаційні, навчально-комунікативні, навчально-інформаційні). Природничо-наукові вміння поділяються на експериментальні і теоретичні. Уміння загального пізнання конкретизуються відповідно до рівнів пізнання і визначаються як емпіричні та теоретичні [1, с. 45–46].

Важливими для процесу формування ІПК студентів є мовленнєві вміння. Їх визначають як здатність людини здійснювати мовленнєву дію в умовах вирішення комунікативних задач на основі комплексу навичок. При високому рівні сформованості мовленнєвих умінь, що є складовими ІПК, учасники комунікативного акту не концентрують уваги на мовних формах, які вони вживають. Мовець зосереджується на доборі аргументів, за допомогою яких він переконує співбесідника чи співбесідників, доводить свою точку зору, формулює контраргументи і т. д. Своєю чергою, слухач чи слухачі слідкують за ходом думок мовця [2, с. 42].

Згадані знання (предметні, міжпредметні й лінгвістичні), вміння і навички предметні, міжпредметні й мовленнєві (аудіювання, монологічного і діалогічного мовлення, читання, письма) складають найнижчі (інводуктивний – А1 та середній А2) рівні сформованості ІПК майбутнього фахівця природничих спеціальностей і представляють найнижчий – мікрорівень моделі ІПК майбутнього фахівця природничого профілю (рис. 1).

Вищий рівень моделі ІПК майбутнього фахівця природничого профілю має становити іншомовна професійна компетенція як сукупність взаємопов'язаних знань, вмінь, навичок, способів діяльності, стратегій і технік, що є необхідними для забезпечення іншомовної комунікації у сфері професійної діяльності, повноти реалізації функцій метамови. ІПК формується у взаємозв'язку і на основі відповідних компетенцій, якими є предметні, галузеві, ключові.

Предметні та загальнопредметні (галузеві) компетенції майбутнього фахівця природничого профілю формуються у процесі вивчення ним навчальних дисциплін фундаментального і фахово-орієнтованого циклів.

Ключові компетентності майбутнього фахівця О. Пометун визначає як здатності [9, с. 15–24]:
демонструвати творче мислення;
застосовувати різні види спілкування в різних ситуаціях;
розуміти сенс приналежності до різних видів спільнот;
пристосовуватися до різних ситуацій;
сприяти створенню якісного життя;
розуміти і використовувати технології;
розвивати здібності дослідження та набувати власний досвід;
будувати комплекс індивідуальних і соціальних цінностей та орієнтувати на них свою поведінку й кар'єру.

Науковець вважає, що кожна з таких компетентностей складається із простіших дій, операцій-показників її розвиненості. Наприклад, компетентність «продемонструвати творче мислення» передбачає [9, с. 15–24]:

використання, оцінювання і розвиток власних стратегій розв'язання проблемних питань;
розробку моделей дій та прийняття рішень в динамічному світі;
формування й застосування вмінь і навичок критичного мислення;
використання різних прийомів аргументування в різних соціальних контекстах.

Крім того, особливості реалізації та складові компетентності залежать від сфери її застосування. Так, компетентність «продемонструвати творче мислення» у процесі вивчення дисциплін галузі «Природничі науки» передбачає здатність [9, с. 15–24]:

ідентифікувати та будувати адекватні форми й моделі (схеми) довколишньої реальності;
підтримувати аргументами науковий погляд, спираючись на перспективи динамічного розвитку науки, розуміння науки як людської активності, завдяки якій наукові ідеї змінюються в часі та впливають на соціальний і культурний контексти, в якому розвиваються;
розробляти гіпотези й перевіряти їхню достовірність шляхом дослідження, експериментування й апробації.

ІПК великою мірою формується завдяки таким ключовим компетенціям, як інформаційна, навчальна та методична. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій відіграє сьогодні вагому роль у підвищенні ефективності професійної підготовки фахівців різних профілів, у т. ч. й іншомовної

професійної підготовки фахівців природничих спеціальностей. Сьогодні активно створюються і є доступними для використання як викладачами, так і студентами системи пошуку інформації, науково-освітні інформаційні мережі з інформацією і базами даних з різних напрямків науки й освіти, електронні бібліотеки. Інформаційна компетенція як компонент структури ІПК майбутнього фахівця природничого профілю – здатність вирішувати навчальні, побутові, професійні завдання з використанням інформаційних та комунікаційних технологій [7].

Навчальна компетенція як інваріантний компонент ключових компетенцій у структурі ІПК майбутнього фахівця природничого профілю – вміння читатися, використовуючи з максимальною ефективністю наявні засоби і форми навчання; здатність і вміння співпрацювати у процесі навчання з викладачем та іншими студентами, виконувати навчальні завдання різного типу, використовувати здобуті знання [10, с. 11].

Опанувати прийоми, техніки і стратегії навчання в академічному середовищі допоможе методична компетенція. Методичну компетенцію науковці трактують як комплекс умінь і навичок оволодівати навчальними стратегіями та технологіями у процесі вирішення навчальних і професійних завдань чи проблем, переносити нові та уже сформовані знання і вміння на інші сфери діяльності. Студент самостійно планує й організовує виконання завдань, обирає і застосовує методи мислення, навчальні прийоми і стратегії розв'язання навчальних завдань та досягнення цілей навчання, здійснює самоконтроль своєї навчальної діяльності [10, с. 11].

Комунікативна компетенція також належить до ключових компетенцій – інваріантних компонентів ІПК майбутнього фахівця природничих спеціальностей. Знання, уміння і навички, що є її компонентами, водночас – складові мікрорівня моделі ІПК майбутнього фахівця природничого профілю (рис. 1). Комплекс цих знань, умінь і навичок включає:

знання мовних засобів спілкування і правил оперування ними;

уміння застосовувати мовні засоби відповідно до цілей, місця, часу і сфер спілкування, а також відповідно до соціального статусу партнера по спілкуванню;

уміння розуміти висловлювання у значущих смислових блоках і передавати інформацію у зв'язних аргументованих висловлюваннях;

знання соціокультурної специфіки країни, мова якої вивчається, уміння будувати свою мовну і немовну поведінку відповідно до цієї специфіки;

уміння аналізувати й оцінювати ситуації спілкування і відповідно будувати свою мовленнєву поведінку, здійснювати контроль своїх мовленнєвих вчинків і вчинків партнерів по спілкуванню;

уміння користуватися власним мовленнєвим досвідом для компенсації прогалин у знанні іноземної мови [2, с. 87].

О. Л. Канюк на основі досліджень Р. Мільруд вважає, що інваріантними компонентами іншомовної комунікативної компетенції є лінгвістична компетенція (мовні знання), дискурсивна компетенція (володіння способами поведінки у проблемних комунікативних ситуаціях), діяльнісна компетенція (використання мови в реальних умовах продуктивної діяльності) [4, с. 80].

Ядро інваріантних компонентів комунікативної компетенції майбутнього фахівця природничого профілю становлять лінгвістична, прагматична, референційна, соціокультурна, міжкультурна, стратегічна компетенції. Лінгвістичну компетенцію формують: лексична, граматична, семантична, фонологічна, орфографічна, орфоепічна компетенції [3, с. 108–109].

Більшість науковців трактують лінгвістичну компетенцію на рівні речення, оскільки творення речення вважається достатнім рівнем лінгвістичної компетенції. Так, Л. Шмелевська, визначаючи лінгвістичну компетенцію як складову комунікативної, вказує, що лінгвістична компетенція – це здатність розуміти речення за допомогою мовних знань [15, с. 56]. Проте, зведення процесу формування у студентів лінгвістичної компетенції лише до накопичення знань про граматичну, синтаксичну будову речень, знань лексичних одиниць, а також формування вмінь побудови і розуміння речень іноземною мовою призводить до пізнання мови як системи, а не засобу комунікації [4, с. 79].

С. І. Корнієнко визначає такі складові лінгвістичної компетентності: знання мовних одиниць і правил їх поєднання; знання і застосування на практиці правил творення граматичних форм; обсяг і точність володіння лінгвістичними компонентами; здатність будувати речення за допомогою засвоєних мовних умінь [6]. Науковці розмежовують поняття лінгвістичної компетенції у рідній та іноземній мовах. Х. Стерн підкреслював, що у процесі оволодіння іноземною мовою лінгвістична компетенція набуває таких характеристик:

інтуїтивного оволодіння студентами формами мови;
інтуїтивного оволодіння лінгвістичним, когнітивним і соціокультурним смислом, вираженим мовними формами;

використання мовних форм із максимальною увагою щодо комунікативної ситуації й мінімальною увагою щодо мовних форм;

застосування творчого підходу під час використання мовних форм [6].

Н. Хомський розглядає лінгвістичну компетенцію як рівень володіння мовними нормами і рівень мовленнєвих умінь [6]. D. Hymes, доповнивши характеристику лінгвістичної компетенції носія мови, розроблену Н. Хомським, запропонував термін «комунікативна компетенція», що репрезентує особливості вживання мови у соціальному контексті. Він акцентував не на володінні іноземною мовою як багажем знань і вмінь, але на усвідомленні студентами соціальних характеристик мовної поведінки носіїв мови. Отож, D. Hymes акцентував на важливості ознайомлення тих, хто вивчає іноземну мову, з культурними нормами мовної поведінки носіїв мови [23, с. 264]. Таким чином, такі складові іншомовної комунікативної компетенції майбутнього фахівця як соціокультурна та міжкультурна набувають особливої актуальності для його повноцінної майбутньої професійної реалізації. M. S. Berns і S. J. Savignon також наголошують, що комунікативна компетентність вимагає розуміння соціокультурного контексту вживання мови [23, с. 267].

Повноцінне спілкування з носіями мови неможливе за відсутності високого рівня сформованості іншомовної соціокультурної компетенції комунікантів [8]. Потреба розвивати соціокультурну компетенцію студентів випливає з тісних зв'язків між мовою і культурою. Щоб на високому рівні володіти іноземною мовою, недостатньо механічного заучування традиційних компонентів системи мови [25]. Мовець повинен знати, розуміти і дотримуватись правил етикету лінгвокультури носіїв мови та норм їх мовленнєвої поведінки, тобто володіти соціокультурною компетенцією. Таким чином, соціокультурна компетенція є важливою субкатегорією комунікативної компетенції.

Т. М. Колодъко на основі досліджень таких науковців, як Н. Ф. Бориско, Є. М. Верещагін, І. А. Воробйова, Н. І. Гез, М. Б. Євтух, І. О. Зимняя, В. Г. Костомаров, О. О. Леонтьєв, Ю. І. Пассов, D. Brown, M. Byram, E. Hall, R. Lado та ін. визначає соціокультурну компетенцію як уміння людини усвідомлено застосовувати знання соціального і культурного контекстів країни, мова якої вивчається, у процесі іншомовного спілкування. Дослідниця розглядає іншомовну соціокультурну компетенцію як цілісну систему, що охоплює взаємопов'язані компоненти:

країнознавчу компетенцію – здатність застосовувати знання про народ – носія мови, його національний характер, суспільно-державний устрій країни, особливості побуту, звичаї, традиції, здобутки у галузі освіти, науки, культури;

лінгвокраїнознавчу компетенцію – вміння застосовувати знання мовних одиниць, у т.ч. з національно-культурним компонентом семантики, відповідно до соціально-мовленнєвих ситуацій;

соціолінгвістичну компетенцію – здатність застосовувати знання особливостей національного мовленнєвого етикету і невербальної поведінки, навички врахування їх у реальних життєвих ситуаціях, здатність організовувати мовленнєве спілкування відповідно до комунікативної ситуації, соціальних норм поведінки та соціального статусу комунікантів [5].

Усі компоненти соціокультурної компетенції тісно пов'язані культурним і соціальним контекстом, оволодіння ними відбувається комплексно [5].

Актуальності проблеми формування міжкультурної комунікативної компетенції і компетентності сприяла поява і розвиток концепції міжкультурної комунікації [8].

У Програмній заяві Міжнародної асоціації університетів, виголошенні на Світовій конференції з вищої освіти ЮНЕСКО у 2000 р., йшлося про важливість розвитку у студентів міжкультурної компетенції і популяризації культури миру серед населення усієї Землі [18].

На основі праць таких науковців, як Р. Агадуллін, Л. Галуз, Е. Суслін, А. Сущенко, А. Токарєва визначає міжкультурну компетенцію як: здатність інтегруватися в іншу культуру, зберігаючи при цьому взаємозв'язок з рідною мовою і культурою; спроможність цілісного розуміння і використання принципів міжкультурної комунікації, єдиного бачення ролі культурних відмінностей у процесах міжкультурних взаємодій; здатність адаптації до змін в іншому культурному середовищі; здатність до продуктивної особистісної і професійної взаємодії в багатомовному, багатонаціональному середовищі. [13].

W. Hunter визначає міжкультурну компетенцію як важливу складову глобальної компетенції [18].

Компонентами міжкультурної компетенції є знання, уміння, навички і ставлення. Їх доповнюють цінності особи, що формуються завдяки приналежності до певних соціальних груп, певного суспільства. Ставлення як компонент міжкультурної компетентності включає цікавість, відкритість, бажання пізнавати як інші культури, так і культуру власного народу [16, с. 5].

Знання як компонент міжкультурної компетенції окреслюються не знаннями про певну культуру, а знаннями про ідентичноті, соціальні процеси, тобто функціонування соціальних груп як своєї країни, так країни, мова якої вивчається. Навички, що є складовими міжкультурної компетенції, включають: навички порівняння і співвідношення, інтерпретації подій чи документів, які представляють іншу культуру; здатність здобувати і оперувати новими знаннями про культуру країни, мова якої вивчається, і культурні практики. Згадані навички повинні реалізовуватися у процесі міжкультурної комунікації, взаємодії [16, с. 5–7].

Інші вагомі компоненти міжкультурної компетенції – емпатія, гнучкість, крос-культурна обізнаність, уміння долати стрес, високий рівень володіння іноземною мовою, ситуативні фактори [18]. М. Вуграм акцентує на тісному зв'язку і взаємодії лінгвістичної і міжкультурної компетенцій [17, с. 7–12].

Лексична компетенція як складова лінгвістичної компетенції являє собою знання, уміння і здатність використовувати словниковий запас мови (у т. ч. відповідні граматичні елементи) відповідно до потреб і комунікативної ситуації [3, с. 110].

Знання і здатність адекватно використовувати граматичні ресурси мови, а саме – розуміти і виражати певні значення, правильно продукувати і розпізнавати граматичні конструкції на рівні фраз та речень, можуть бути визначені як граматична компетенція. З точки зору компетентнісного підходу, граматичні ресурси мови розглядаються як набір принципів, що керують окремими граматичними елементами мови і організовують їх у завершенні значущі ряди, тобто – речення. Високий рівень володіння граматичною компетенцією не допускає заучування та механічного відтворення граматичних конструкцій як стійких формул [3, с. 112–113].

Володіння семантичною компетенцією дозволяє студентові усвідомлювати і контролювати організацію змісту висловлювання. Науковці-філологи визначають лексичну, граматичну і прагматичну семантику. Лексична семантика вивчає значення слів як окремих лексичних одиниць у зв'язках із загальним контекстом та у внутрішньолексичних зв'язках. Граматична семантика досліджує значення граматичних елементів, категорій, структур і процесів. Прагматична семантика розглядає логічні зв'язки граматичних елементів, зокрема – імплікативність, підрядність, пресупозицію та ін. [3, с. 115–116].

Фонологічна компетенція майбутнього фахівця природничого профілю передбачає сформованість у нього комплексу: умінь і навичок перцепції і продукування фонем, розуміння способів їх реалізації у контексті; знань фонетичних ознак звукових одиниць, умінь і навичок розрізnenня звукових одиниць за дистинктивними фонетичними ознаками; знань фонетичного складу слів; загального розуміння просодії (фонетики речення), фонетичної редукції [3, с. 116].

Орфографічна компетенція студентів природничих факультетів охоплює знання, уміння і навички перцепції та продукування символів, із яких складається дискурс письмової комунікації. Писемні системи іноземних мов, які пропонуються для вивчення студентам природничих спеціальностей вищих навчальних закладів України (зебельшого це – англійська, німецька, французька, іспанська мови), базуються на алфавітному принципі. Отож, сформованість орфографічної компетенції у студентів природничих факультетів вітчизняних ВНЗ передбачає: знання і розрізnenня форм великих і малих літер іноземної мови, злитих форм; знання пунктуаційних знаків і правил їх вживання; знання і розрізnenня логографічних знаків загального вжитку, що використовуються у певних жанрах письмової комунікації.

Володіння студентами природничих спеціальностей орфоепічною компетенцією включає: знання знакової системи, що використовується для репрезентації іноземної мови; знання правил написання слів; знання правил вживання знаків пунктуації для інтонації та паузациї; розуміння явища двозначності, а саме – омонімії, синтаксичної двозначності тощо [3, с. 117].

У процесі розвитку в студентів комунікативної компетенції важливо сформувати у них уміння співвідносити мовленнєві одиниці з позначеннями ними об'єктами дійсності, комплекс яких кваліфікується як референційна компетенція. Згідно із трьома, виокремленими Ч. Моррисом, вимірами

мовного семіозису — семантики, синтаксики та прагматики — дослідники розрізняють три аспекти референції. В аспекті прагматики комунікативного акту науковці виокремлюють три типи референції: інводуктивну (референцію відомого лише адресантові), ідентифікаційну (референцію відомого партнерам комунікації), невизначену (референцію невідомого і непевного для комунікантів). За умови відсутності співвідношення зі світом об'єктивної дійсності, виокремлюють ще й нульову референцію [11, с. 77].

Прагматичну компетенцію майбутнього фахівця природничого профілю можна окреслити як знання про принципи організації висловлювання та вміння продукування усного чи письмового повідомлення згідно цих принципів [3, с. 122].

Дискурсивна та функціональна компетенції виступають інваріантними складовими прагматичної компетенції. Дискурсивна компетенція студента природничих спеціальностей є здатністю контролювати логіку продукування елементів зв'язних відрізків мовлення як усного, так і письмового дискурсу з точки зору тематичної організації, акцентування рем, логічної організації, зв'язності (у т. ч. часової) та злитності, поєднання у висловлюванні нового з уже відомим, відображення причинно-наслідкового зв'язку, стилю та жанру, риторичної ефективності. Вона окреслює, також, уміння пристосуватись до обставин (гнучкість), знання правил і етикету ведення бесіди [3, с. 122–123].

Розуміння принципів реалізації комунікативних функцій мови та вміння взаємодіяти, використовувати ці принципи відповідно до комунікативного контексту, здатність використовувати схеми соціальної взаємодії, моделі верbalного спілкування вважаємо функціональною компетенцією майбутнього фахівця природничого профілю, що також є важливим компонентом у структурі його ІПК. Укладачі Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти визначають мікро- та макрофункції функціональної компетенції. Так, знання, уміння і навички, що окреслюються мікрофункціями компетенції, включають: 1) надання і запит інформації: запитання, відповіді, прохання, розповіді і т.д.; 2) висловлення і виявлення ставлення мовця/співбесідника до певних фактів, знань, вираження модальності, волевиявлення, емоцій; 3) спонукання до певних дій: вказівки, вимоги, застереження, поради, заохочення тощо; 4) прийоми соціалізації: привертання уваги, звертання, привітання, знайомство, прощання тощо.; 5) структурування висловлювання; 6) відновлення спілкування.

Інтерактивна комунікативна діяльність включає структуровані відрізки дій, які по черзі виконуються учасниками комунікативного акту: запитання-відповідь, твердження-підтвердження/спростування, вимога/пропозиція/вибачення-згода/незгода, привітання-відповідь. Макрофункції охоплюють функціональне використання організованого усного чи письмового дискурсу: опис, розповідь, коментар, пояснення, вимоги, роз'яснення, демонстрація, інструкція, аргументація, переконання тощо [3, с. 126]. Важливими якісними показниками певного рівня сформованості прагматичної компетенції студента є швидкість і структурна точність мовлення.

Стратегічна компетенція – обов'язкова складова компетенцій, що становлять інваріантне ядро комунікативної компетенції майбутніх фахівців природничих спеціальностей. L. Mariani визначає стратегічну компетенцію як здатність справлятися з неочікуваними проблемами за відсутності готових рішень. Науковець визначає такі типи комунікативних стратегій, як стратегії редукції та стратегії досягнень на рівні слова/речення/дискурсу. Кожен з учасників комунікативного акту має домінувальний особистий тип і стиль поведінки, у т. ч. і вербалної, преференційну модель комунікації [19]. Ці чинники значною мірою впливають на вибір комунікантами відповідних комунікативних стратегій. E. Tarone і G. Yule вважають, що стратегічна компетенція включає здатність мовця обирати ефективні засоби реалізації комунікації. Вона вимірюється не рівнем коректності, а рівнем успіху і ефективності. M. Canale і M. Swain акцентують, що стратегічна компетенція забезпечує компенсаторну функцію в умовах, коли лінгвістична компетенція мовця не забезпечує реалізації комунікативних завдань. Науковці окреслюють вербалні і невербалні комунікативні стратегії як ключові компоненти стратегічної компетенції [20]. Комунікативні, у т. ч. й компенсаторні, навчальні і дослідницькі – основні стратегії, які повинні розвивати студенти природничих спеціальностей у процесі формування у них ІПК.

Модель іншомовної професійної компетентності фахівця природничого профілю, відповідно до положень кваліметричного та системного підходів, можна зобразити у вигляді трирівневої ієрархічної системи (рис.1).

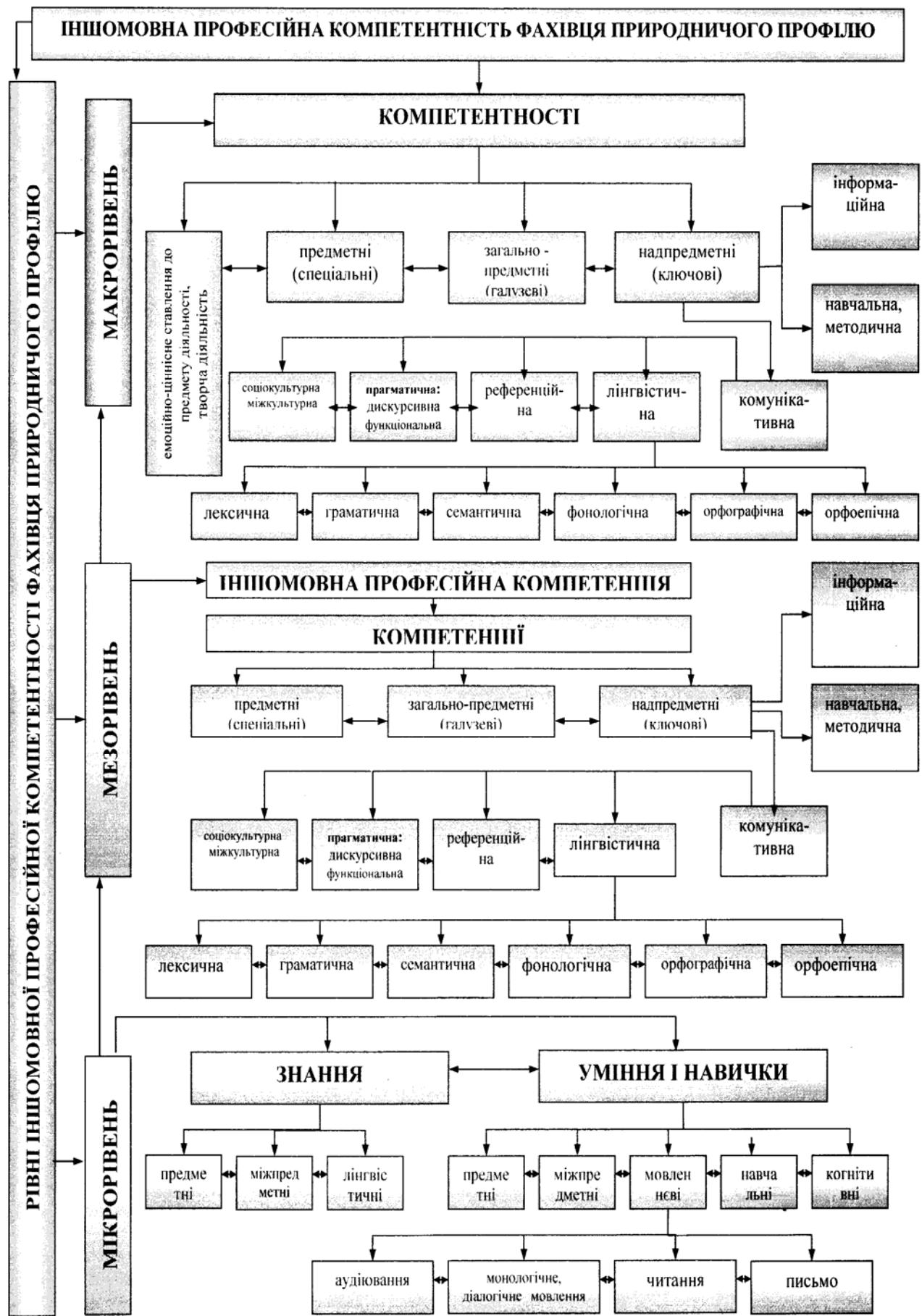


Рис. 1 — Модель іншомовної професійної компетентності майбутнього фахівця природничого профілю

Мікрорівень включає предметні, міжпредметні й лінгвістичні знання; предметні, міжпредметні, мовленнєві, навчальні та когнітивні вміння і навички. Мовленнєві уміння і навички охоплюють усі види мовленнєвої діяльності: аудіювання, монологічне і діалогічне мовлення, читання, письмо.

Мезорівень включає предметні (спеціальні), загальнопредметні (галузеві) компетенції, надпредметні (ключові): інформаційну, навчальну, методичну, комунікативну компетенції. У свою чергу, сформованість комунікативної компетенції передбачає сформованість соціокультурної, міжкультурної, прагматичної (дискурсивної, функціональної), референційної, лінгвістичної (лексичної, граматичної, семантичної, фонологічної, орфографічної, орфоепічної), стратегічної компетенцій.

Макрорівень моделі представляють відповідні компетентності – сформовані на основі всіх названих предметних, загальнопредметних і надпредметних компетенцій вищі утворення, що включають усі складові і характеристики відповідних компетенцій, а також досвід діяльності, емоційно-ціннісне ставлення до предмета діяльності, творчу діяльність. Отож, макрорівень моделі ІПК майбутнього фахівця природничого профілю складають предметні, загальнопредметні і надпредметні компетентності. Надпредметні компетентності охоплюють інформаційну, навчальну, методичну і комунікативну. Інваріантними компонентами іншомовної комунікативної компетентності майбутнього фахівця природничих спеціальностей повинні бути соціокультурна, міжкультурна, прагматична, референційна, лінгвістична, стратегічна компетентності.

Емоційно-ціннісне ставлення до предметів діяльності формується у студентів унаслідок співвідношення змісту, методів, прийомів, стратегій, умов навчання з потребами і мотивами студентів. Творчу діяльність, яка знаходиться на макрорівні ІПК фахівця природничого профілю, характеризують виокремлені М. В. Архангельською (як риси творчої діяльності) вміння застосовувати засвоєні знання і навички у новій ситуації; бачення нової проблеми у знайомій ситуації, бачення нової функції об'єкта; вміння комбінувати відомі способи діяльності, розроблення власного рішення проблеми; бачення співвідношення елементів і структури в цілому і т. д. [1, с. 48].

Розроблена нами модель ІПК майбутнього фахівця природничого профілю передбачає взаємодію чотирьох сфер її реалізації: процесуально-діяльнісної, когнітивної, рефлексивної та мотиваційної на усіх рівнях сформованості ІПК – від мікрорівня, тобто знань, умінь і навичок, до макрорівня, тобто комплексу перелічених компетентностей і якостей. Усі перелічені компоненти тісно взаємодіють, переплітаються у процесі формування та реалізації студентом ІПК (рис. 2) [14].



Рис. 2 — Сфери реалізації іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей

Учасники проекту DeSeCo наголошують на ефективності формування компетентностей у сприятливому навчальному середовищі [24]. Розвиток компетентності залежить від можливостей формувати її важливі компоненти у процесі виконання певних завдань [21]. Нижній поріг чи рівень компетентності є рівнем діяльності, необхідним і достатнім для забезпечення мінімальної успішності у досягненні результату [12; 9]. Високий рівень сформованості компетентності повинен вказувати на

високу ефективність виконання певного роду завдань. Найбільшим джерелом некомпетентності у сучасному суспільстві є нездатність і небажання справлятися із соціальними, економічними і політичними процесами, що безпосередньо чи опосередковано впливають на діяльність фахівця [22].

Засадничими положеннями розроблення моделі ІПК майбутнього фахівця природничого профілю вважаємо:

іншомовна професійна компетентність – багатовимірне багаторівневе утворення, що містить такі інваріантні компоненти, як знання, уміння, навички, відповідні компетенції і компетентності;

між усіма інваріантними компонентами моделі іншомовної професійної компетентності існує тісний взаємозв'язок і взаємозалежність.

Представлена нами модель ІПК майбутнього фахівця природничого профілю є відкритою системою, яка, за певних соціальних і педагогічних умов, може деяло змінюватися та доповнюватися. Вона дозволяє з'ясувати актуальні вимоги до змісту освіти, виявити педагогічні і соціальні умови іншомовної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю з очікуваними характеристиками щодо володіння ними ІПК та рівнів її сформованості.

Проведене дослідження не вичерпує усіх аспектів проблеми формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей. Розроблення концепції і конструктування технології формування ІПК майбутніх фахівців гуманітарного профілю буде предметом подальших наукових розвідок.

Список використаної літератури:

1. Архангельская М. В. Методологический компонент в содержании естественно-математического образования в технических вузах : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. / Мария Владимировна Архангельская; Московский государственный университет технологий и управления. – М., 2006. – 137 с.
2. Гальськова Н. Д., Нікітенко З. Н. Теория и практика обучения иностранным языкам. Начальная школа : Методическое пособие / Н. Д. Гальськова, З. Н. Нікітенко. – М. : Айрис-пресс, 2004. – 240 с. – (Методика).
3. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти : вивчення, викладання, оцінювання / Наук. ред. укр. вид. С. Ніколаєва. – К. : Ленвіт, 2003. – 273 с.
4. Канюк О. Л. Формування вмінь іншомовного ділового спілкування майбутніх соціальних працівників у процесі професійної підготовки : дис....канд. пед. наук : 13.00.04./ Олександра Любомирівна Канюк; Ужгородський національний університет. – Ужгород, 2009. – 225 с.
5. Колодъко Т. М. Формування соціокультурної компетенції майбутніх учителів іноземних мов у вищих педагогічних навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Тетяна Миколаївна Колодъко; Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. – К., 2005. – 20 с.
6. Корнієнко С. І. Сутність і основні характеристики лінгвістичної компетентності майбутніх учителів болгарської мови / С. І. Корнієнко. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <<http://vuzlib.com/content/view/416/84/>>. – Загол. з екрана. – Мова укр.
7. Лебедева М. Б., Шилова О. Н. Что такое ИКТ-компетентность студентов педагогического вуза и как ее формировать / М. Б. Лебедева, О. Н. Шилова // Информатика и образование. – 2004. – № 3. – С. 95–100.
8. Писанко М. Л. Зміст і структура іншомовної соціокультурної компетенції / М. Л. Писанко. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: – <http://www.nbuu.gov.ua/portal/soc_gum/vknlu/ptp/2009_16/3.pdf>. – Загол. з екрана. – Мова укр.
9. Пометун О. І. Теорія та практика послідовної реалізації компетентнісного підходу в досвіді зарубіжних країн / О. І. Пометун // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. – К. : «К.І.С.», 2004. – 112 с.
10. Рамкова програма з німецької мови для професійного спілкування для вищих навчальних закладів України / Амеліна С. М., Аzzоліні Л. С., Беньямінова Н. Є., Гавриш М. М., Драганова Г. В. та ін. – К. : Ленвіт, 2006. – 90 с.
11. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика. Напрями та проблеми : підручник / О. О. Селіванова. – Полтава : Довкілля – К., 2008. – 712 с.
12. Сень Л. В. Розвиток компетентнісно-орієнтованого навчання за кордоном / Л. В. Сень // Професійні компетенції та компетентності вчителя : Матеріали регіонального науково-практичного семінару. – Тернопіль : Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, 2006. – С. 14–16.
13. Токарєва А. В. До проблеми формування міжкультурної компетенції студентів українських ВНЗ / А. В. Токарєва. – [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://www.nbuu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Pfto/2010_10/files/p1010_74.pdf>. – Загол з екрана. – Мова укр.

14. Черній Л. В. Компетентнісний підхід у фаховій підготовці майбутніх учителів іноземної мови в університетах США : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Людмила Віталіївна Черній ; Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка. – Тернопіль, 2011. – 20 с.
15. Шмелевко Л. Технологизация образовательного процесса : учебно-методическое пособие / Л. Шмелевко. – Курган : ИПКПРО, 2002. – 144 с.
16. Byram M., Nichols A., Strevens D. Introduction // Developing Intercultural Competence in Practice / Eds. Michael Byram, Adams Nichols, David Strevens. – Cromwell Press Ltd., 2001. – P. 1-8.
17. Byram M. Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence / M. Byram. – Clevedon : Multilingual Matters Ltd., 1997. – viii + 124 p.
18. Deardorff D. K. Internationalization : In Search of Intercultural Competence / D.K. Deardorff // International Educator. – 2004. – Spring. – P. 13-15.
19. Mariani L. Developing Strategic Competence : Towards Autonomy in Oral Interaction / L. Mariani // Perspectives, a Journal of TESOL Italy. – Vol. XX, Number 1, June 1994. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <www.learningpaths.org/papers/papercommunication.htm>. – Мова англ.
20. Phillips M., Shattlesworth C. How to Arm Your Students: A Consideration of Two Approaches to Providing Materials for ESP / M. Phillips, C. Shattlesworth // ELT Documents 101 : English for Specific Purposes. – British Council, 1978. – P. 27–48.
21. Raven J. Facilitating the Development of Competence / J. Raven. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <<http://www.eyeonsociety.co.uk/resources/CILSChap18.pdf>>. – Мова англ.
22. Raven J. The Conceptualisation of Competence // Competence in the Learning Society / J. Raven & J. Stephenson (Eds.). – New York : Peter Lang, 2001.– P. 253-274.
23. Savignon S. J. Communicative Language Teaching : State of the Art / S. J. Savignon // TESOL Quarterly. – 1991. – Vol. 25, No. 2. Summer. – P. 261-277.
24. The Definition and Selection of Key Competencies : Executive Summary. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <<http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>>. – Загол. з екрана. – Мова англ.
25. Vegas Puente J. C. Different Views on Sociocultural Competence / Vegas Puente J. C. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <<http://www.wilstapley.com/LCS/articles/jp.htm>>. – Загол. з екрана. – Мова англ.