ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА

МИКИТЕНКО Наталія Олександрівна

УДК 371.13:504 (008)

ТЕОРІЯ І ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти
13.00.02 – теорія і методика навчання: германські мови

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора педагогічних наук

Тернопіль – 2011

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка, Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України.

Науковий консультант: доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент НАПН України
ТЕРЕЩУК Григорій Васильович,
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, перший проректор.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
БІДЮК Наталія Михайлівна,
Хмельницький національний університет, завідувач кафедри практики іноземної мови та методики викладання;

доктор педагогічних наук, професор
МОРСЬКА Лілія Іванівна,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, завідувач кафедри англійської філології;

доктор педагогічних наук, професор
ЧЕРНОВАТИЙ Леонід Миколайович,
Харківський національний університет
імені В.Н.Каразіна, завідувач кафедри теорії
та практики перекладу англійської мови.

Захист відбудеться 27 січня 2012 року о 12.00 год. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 58.053.03 у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка за адресою: зала засідань, вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка за адресою: вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027.

Автореферат розіслано 27 грудня 2011 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради Г. М. Мешко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність і доцільність дослідження. Технологічний прогрес, відкриття в науці і техніці, екологічні проблеми і катастрофи вимагають скоординованої співпраці науковців і практиків різних країн задля успішного вирішення завдань природничої галузі. Відповідно, від вітчизняних фахівців вимагається якісне виконання професійних функцій як в україномовному, так і в іншомовному середовищі.

Сучасна професійна підготовка майбутніх фахівців природничого профілю має орієнтуватись на перспективи міжнародної співпраці, забезпечення мобільності як науковців, викладачів, так і студентів у межах глобального освітнього і наукового простору. Приведення такої підготовки у відповідність до світових стандартів вищої освіти посилює значущість її іншомовного комунікативного компонента. Комунікація іноземними мовами розглядається членами Європейської комісії, Ради Європи та Європейського парламенту як одна з восьми ключових компетенцій, що формуються у процесі навчання.

Галузеві нормативні документи вищої освіти України передбачають формування у студентів предметних, міжпредметних, лінгвістичних знань, мовленнєвих, навчальних, когнітивних та інших умінь, що є компонентами іншомовної професійної компетентності (ІПК). Проте, значна варіативність змістового наповнення та несистематичність організації іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничих спеціальностей у різних вищих навчальних закладах (ВНЗ) України не сприяє дотриманню вимог галузевих стандартів.

Результати проведеного нами діагностування свідчать про недостатній рівень сформованості ІПК у 71,8% (із вибірки обсягом 1569) студентів природничих факультетів ВНЗ. Зафіксовано низький рівень розвитку таких складових ІПК, як прагматична, стратегічна, лінгвістична, соціокультурна і міжкультурна компетенції. Незадовільні показники іншомовної підготовки майбутніх фахівців природничих спеціальностей зумовлюють необхідність її кардинальної модернізації на основі досягнень вітчизняної та зарубіжної педагогічної науки.

Фундаментальним питанням професійної підготовки фахівців негуманітарного профілю присвятили праці В. Андрущенко, П. Атутов, Н. Бідюк, С. Білевич, І. Зязюн, І. Козловська, В. Кремень, О. Літікова, Н. Ничкало, В. Сидоренко, С. Сисоєва та ін. Окремі аспекти іншомовної підготовки майбутніх фахівців висвітлені у дослідженнях О. Артем'єва, Й. Берман, О. Бігич, Н. Бориско, Є. Верещагіна, Р. Гришкової, Є. Пассова, Г. Рогової, О. Тарнопольского та ін.

Засади компетентнісного підходу до професійної підготовки фахівців обґрунтували В. Ісаєв, Я. Кодлюк, О. Овчарук, О. Пометун, В. Сєріков, О. Смолянинова, Г. Терещук, А. Хуторській, Л. Черній, Н. Чурляева, В.Шаронін, J.M. Graber, G.E. Hall, H.L. Jones, D.J. Matthews, W.J. Rothwell, S. Schwarts та ін. Природу компетенцій в Україні і за кордоном досліджували Р. Баскаєв, Н. Бібік, В. Болотов, Н. Гальскова, О. Гуренко, І. Гушлевська, І. Зімняя, Є. Павлютенков, А. Хуторской,

B. Andrews, D. Bridges, B. Carpenter, H. Guthrie, R. Harris, B. Hobart, G. Holmes, N. Hooper, R.B. Howsam, T. Hyland, R.M. Jaeger, A. Jones, D. Lundberg, D.C. McClelland, E.L. Morphet, A. Munro, J. Raven, A. Wolf та ін.

Феномен комунікативної компетенції та компетентності вивчали М. Авдеева, Р. Арефьев, О. Бобієнко, В. Буряк, І. Виноградова, Н. Власенко, О. Волченко, Н. Колмогорова, З. Коннова, О. Кучеренко, І. Мартьянова, І. Мегалова, О. Решетова, С. Царьова та ін. Особливостям формування професійних компетенцій і компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей присвятили свої наукові розвідки А. Ахулкова, М. Барна, І. Бутницький, Т. Гладюк, Л. Ковальчук, А. Степанюк, Л. Шевчик та ін.

Теоретико-методологічні основи формування ІПК майбутніх фахівців відображено в працях М. Бахтіна, Л. Виготського, В. Виноградова, Е. фон Глазерсфельда, Б. Клименко, Я. А. Коменського, А. А. Леонтьєва, А. Н. Леонтьєва, А. Маслоу, О. Паршикової, Ж. Піаже, Ю. Плотинського, Є. Пассова, К. Роджерса, М. Степко, Л. Товажнянського, Н. Хомського, L. L'Abate, R. Abbuhl, W. Colesso, M. Cusinato, M. Halliday, S. Krashen, A. Mackey, E. Maino, A. McIntosh, C. Scilletta, B. Spolsky H. Stern, M. Strevens та ін.

Освітні технології різних типів досліджували вітчизняні й закордонні педагоги і психологи, зокрема: Н. Алексєєв, П. Алексєєв, О. Алюніна, М. Балашов, М. Лукьянова, І. Бех, М. Вікуліна, Г. Глухов, В. Громова, Н. Джава, Л. Качалова, В. Сухомлинський, І. Якиманська, С. Яценко (технологія особистісно зорієнтованого навчання); Дж.Дьюї, В. Кілпатрик, С. Швацький (проектна технологія); І. Бурлака, В. Вихрущ, В. Дяченко, В. Котова, І. Лернер, Ю. Мальований, М. Скаткін, Г. Цукерман, О. Ярошенко (технологія організації групової навчальної діяльності); Г. Лозанов, В. М'ясищев, Б. Паригін, Д. Узнадзе (сугестивна технологія); І. Мегалова, Л. Морська, І. Роберт, М. Жалдак (застосування інформаційно-телекомунікаційних технологій у навчальному процесі).

Проблемам формування змісту навчання іноземної мови для спеціальних цілей присвячені наукові праці О. Петращук, Л. Черноватого, T. Dudley-Evans, T. Hutchinson, M. St John, A. Waters, C. Wrangham-Briggs та ін.

Ознайомлення з теоретичними працями з проблеми дослідження, а також практичний досвід іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю дали змогу виявити **основні суперечності** в теорії і практиці іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничих спеціальностей.

Суперечності теоретико-методологічного характеру *між:*

- об'єктивно зростаючою потребою в іншомовній професійній підготовці майбутніх фахівців природничого профілю відповідно до прогресивних освітніх концепцій та здійсненням такої підготовки у вітчизняних ВНЗ у руслі неактуальних (застарілих) парадигм;
- необхідністю системного підходу до розв'язання проблеми іншомовної підготовки

майбутніх фахівців природничого профілю на основі засад сучасної філософії освіти та відсутністю теоретично і методологічно обґрунтованої дидактичної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей;

- вимогою сьогодення щодо реалізації компетентнісного підходу у процесі підготовки майбутніх фахівців до іншомовного професійного спілкування та відсутністю фундаментального обґрунтування категорій, понять, дефініцій, що розкривають сутність ІПК майбутніх фахівців природничого профілю.

Суперечності методичного характеру *між:*

- вимогою забезпечення високого рівня сформованості ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей та домінуванням традиційних підходів, які не передбачають упровадження сучасних технологій і методик формування ІПК студентів;
- необхідністю підготовки нової генерації компетентних фахівців природничого профілю, здатних до високоефективної професійної іншомовної комунікативної взаємодії, та переважанням статичного предметно-знаннєвого змістового наповнення методик навчання з орієнтацією на розвиток репродуктивних мовленнєвих умінь, зорієнтованих на «середнього студента», що зумовлює низький рівень ефективності такої підготовки;
- ігноруванням потреби розвитку резервних навчальних можливостей студента та виявленим високим навчальним потенціалом особистості внаслідок розвитку логічного, дивергентного, асоціативного мислення у процесі формування ІПК майбутнього фахівця природничого профілю.

На сьогодні в педагогічній науці відсутнє фундаментальне дослідження, яке б висвітлювало теоретичні та методичні основи формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей. Методичне забезпечення формування ІПК студентів ВНЗ має фрагментарний і несистемний характер, не враховує специфіки природничого профілю. Разом з тим, сучасні освітні процеси в природничій галузі зумовлюють нагальну потребу створення цілісної педагогічної системи, що передбачає оптимальне поєднання традиційних і новаторських підходів до проблеми формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю, використання інноваційного досвіду інтердисциплінарних наукових розвідок.

Актуальність проблеми дослідження, недостатня обґрунтованість теоретико-методологічних засад та необхідність розробки шляхів її вирішення на рівні предметної методики навчання зумовили вибір теми дисертації «**Теорія і технології формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей**».

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами. Дисертацію виконано відповідно до тематичного плану науково-дослідних робіт Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка з теми «Теоретико-методичні засади освітніх технологій

та їх упровадження у навчальні заклади різного рівня акредитації» (0107U0002394). Тему дисертації затверджено на засіданні вченої ради Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (протокол № 9 від 08.05.2007 р.) і погоджено у Раді з координації наукових досліджень в галузі педагогіки та психології в Україні (протокол № 6 від 19.06.2007 р.).

Об'єкт дослідження – теорія і практика професійної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю у вищих навчальних закладах.

Предмет дослідження – теоретико-методичні засади системи формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничого профілю.

Мета дослідження полягає у створенні дидактичної системи, що передбачає обґрунтування концепції і конструювання технологій формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей.

Концепція дослідження. Логіка концепції стисло виражена в ідеях про те, що: загальний рівень іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю визначається, насамперед, рівнем сформованості їх ІПК; в свою чергу, забезпечення високого рівня сформованості ІПК студентів неможливе без урахування, з одного боку, специфіки змістового і методичного конструктів цього напряму підготовки фахівців, а з іншого боку, – особистісних психологічних якостей, навчальних можливостей студентів; дидактичною метою і водночас кінцевим результатом реалізації системного підходу в теорії і методиці формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю є адаптивна дисипативна система, сконструйована на основі структурно-функціональної моделі, що поєднує методологічні, дидактичні, методичні принципи і підходи. Концепція дослідження інтегрує теоретико-методологічну та технологічно-методичну парадигми формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей.

Теоретико-методологічну парадигму концепції дослідження відображають такі положення:

1. Система формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю грунтується на інтеграції компетентнісного, системного, синергетичного, диференційного, особистісно зорієнтованого, діяльнісного підходів, що окреслюють вимоги до цілепокладання, організації процесу формування ІПК студентів, побудови змісту навчання іноземної мови професійного спрямування, взаємодії суб'єктів навчального середовища, сприяють оптимізації процесу формування ІПК.

2. Методологічні підходи до вивчення проблеми формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей взаємопов'язані і виражаються у положеннях, перш за все, теорій філософії освіти: теорій систем, самоорганізації, гуманізму, пізнання та ін.; теорій навчання: теорії навчання, сконцентрованого на студентові, наставницької теорії та ін.; психологічних теорій:

концепції структури особистості в теорії комунікації, асоціаціонізму, теорії сугестії та ін.; психолінгвістичних вчень: про формування і сприйняття висловлювання, значення і смисл слів, роль мови у формуванні пізнавальних психічних процесів, внутрішнє мовлення та ін.; соціолінгвістичних учень: критичного дискурс-аналізу, вчень про співвідношення семантики і синтаксису висловлювань та ін.; лінгвістичних учень про будову мови, механізм втілення думки у висловлювання та ін.

3. Базовими компонентами адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю, що забезпечує диференціацію й індивідуалізацію навчання, врахування особистісних навчальних можливостей студентів, є цільовий, організаційно-змістовий, процесуальний, оцінювально-результативний, корегувальний. Цілісність адаптивної дисипативної системи забезпечують інтеграційні якості і закономірності, не характерні для окремих компонентів системи, взаємодія її компонентів, зв'язки і відношення між ними, функціональні характеристики. Адаптивна дисипативна система формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей є відкритою системою, що змінюється і розвивається.

4. Підсистема дефініцій теоретико-методологічного компонента концепції розкриває сутність ієрархічної системи концепту ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей як складного утворення, інтегральної характеристики професійно-ділових і особистісних якостей, що передбачає здатність демонструвати високоефективну комунікативну спроможність у процесі іншомовного фахово зорієнтованого спілкування, створювати й управляти дискурсами, виявляється у застосуванні системи складових знань, умінь і навичок, вимірюється повнотою реалізації метамови природничих дисциплін. Структура ІПК майбутнього фахівця природничого профілю, відповідно до положень системного та кваліметричного підходів, є багаторівневою.

Технологічно-методичну парадигму концепції дослідження складають положення:

1. Структурування змісту навчання іноземної мови професійного спрямування повинно відбуватися на основі виокремлення базових типів дискурсів (вивчення мови у контексті її вживання) з урахуванням необхідності формування у студентів знання глибинних граматичних структур, розуміння потенційних відношень лексичних одиниць, знання лексичних і синтаксичних правил, на основі яких будуються синонімічні перетворення глибинних синтаксичних структур висловлювань, умінь застосування основних типів лексичних функцій і формулювання думки іноземною мовою із залученням внутрішнього мовлення, що дає можливість реалізовувати у процесі формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей механізм засвоєння елементів змісту навчання у напрямі від розвитку мовних навичок і знань до розвитку складних мовленнєвих умінь.

2. Авторська диференційна технологія формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю – організація навчання, що забезпечує розвиток у студентів вищого рівня сформованості ІПК на основі диференціації навчального процесу відповідно до рівня сформованості іншомовної

комунікативної компетенції (ІКК) в умовах системного й поетапного формування інваріантних компонентів відповідних рівнів структури ІПК на основі реалізації інтеграційних процесів вивчення іноземної мови професійного спрямування та фахово зорієнтованих дисциплін, активізації навчально-пошукової і науково-дослідницької діяльності студентів, застосування дистанційного навчання, інтенсивних, індуктивних, діяльнісних та комунікативних методик.

3. Авторська сугестивно-асоціативна технологія формування ІПК інтегрується з диференційною технологією формування ІПК на усіх етапах навчання, націлених на визначені рівні сформованості ІПК студентів (інтродуктивний, середній, рубіжний, просунутий, автономний, компетентний), і функціонує на основі теорії асоціаціонізму, сугестії та вчень асоціативної лінгвістики. Оптимізації процесу навчання студентів іншомовного фахового спілкування сприяє використання форм і методів навчання, які забезпечують реалізацію міжпредметних асоціативних зв'язків у процесі опанування терміносистеми, граматичних та стилістичних конструктів метадискурсу, інтенсифікацію аудиторного навчання, збільшення продуктивності самостійної роботи студентів.

4. Ефективність авторських технологій оцінюється на основі розроблених дескрипторів рівнів сформованості ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей за видами мовленнєвої діяльності, системи діагностування рівнів сформованості ІПК, критеріїв визначення рівнів сформованості ІПК.

Провідна ідея дослідження та основні положення його концепції втілені у **загальній гіпотезі** про те, що ефективність процесу іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю суттєво підвищиться за умови реалізації адаптивної дисипативної системи формування ІПК, що базується на теоретико-методологічній та технологічно-методичній парадигмах концепції формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю, містить процесуальну й організаційно-змістову складові, у т.ч. диференційну та сугестивно-асоціативну технології формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю.

Загальна гіпотеза конкретизується у **часткових гіпотезах**, які передбачають можливість досягнення автономного/ компетентного рівня сформованості ІПК майбутніх фахівців природничого профілю за умови:

- організації іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничих спеціальностей відповідно до положень концепції формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, системотвірна освітня мета якої – поетапне систематичне формування інваріантних компонентів ІПК з орієнтацією на розвиток здатності до ефективної дії у процесі реалізації іншомовного фахово зорієнтованого спілкування;
- прийняття системотвірним чинником адаптивної дисипативної системи автономного/ компетентного рівня сформованості ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей,

параметри визначення якого окреслюються комунікативними завданнями, ступенем лінгвістичної та екстралінгвістичної коректності їх вирішення, предметно-змістовим компонентом комунікації: галузі, сфери, теми, комунікативні ситуації;

- інтеграції диференційної та сугестивно-асоціативної технологій формування ІПК, в яких поєднано: підходи, методи, стратегії, інноваційні методики навчання іноземних мов; розвиток логічного, дивергентного, асоціативного мислення студентів завдяки побудові семантичних графів та інтелект-мап концептів терміносистеми метамови; форми організації комунікації у процесі навчання засобами іноземної мови у змодельованих ситуаціях професійної діяльності із застосуванням у навчальному процесі активних та інтерактивних методів навчання; високий рівень мотивації й активної взаємодії усіх учасників навчального процесу, створення ситуації успіху, взаємонавчання;
- реалізації моделі організації навчальної і виробничої практики студентів природничих спеціальностей у формі інтегративного семінару з практики іноземної мови з метою розвитку їх ІПК у період, коли навчальними планами підготовки не передбачене вивчення навчальних дисциплін «Іноземна мова» та «Іноземна мова професійного спрямування / спілкування»;
- раціональної організації самостійної роботи студентів, у т.ч. – засобами дистанційного навчання.

Відповідно до предмета, мети, концепції і гіпотези дослідження сформульовано його основні **завдання:**

1. Визначити сутність підсистеми дефініцій, які розкривають специфіку ІПК майбутніх фахівців природничого профілю.
2. Розробити структурно-функціональну модель ІПК майбутніх фахівців природничого профілю.
3. Виявити специфіку іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничих спеціальностей у ВНЗ України.
4. Розробити й обґрунтувати концепцію формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей.
5. Обґрунтувати адаптивну дисипативну систему формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей.
6. На основі авторської концепції сконструювати диференційну та сугестивно-асоціативну технології формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей.
7. Експериментально перевірити ефективність адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю.

Теоретико-методологічною основою дослідження є загальні положення дидактики вищої школи і методики навчання іноземних мов, методологічні принципи і підходи науково-педагогічного

пошуку, а також теоретико-методологічні засади, на яких ґрунтується концепція адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю, зокрема: засади компетентнісного підходу до професійної підготовки фахівців (В. Болотов, О. Овчарук, О. Пометун, Г. Терещук та ін.), технологічності навчання (В. Сухомлинський, І. Кон, С. Шацький, М. Скаткін, І. Лернер, В. Дяченко та ін.), теоретичні підходи до формування іншомовної компетентності майбутніх фахівців (В. Афанасьєв, Л. Виготський, Є. Власова, Г. Китайгородська, Б. Клименко, В. Краєвський, Г. Лозанов, А. Лурія, О. Огієнко, Є. Пассов, Ж. Піаже, Ю. Самарін, М. Степко, Л. Товажнянський, Н. Хомський, А. Хуторской, С. Цоколов, R. Abbuhl, L. L'Abate, H. Haken, S. Krashen, A. Mackey, A. McIntosh, J. Raven, H. Stern, M. Strevens та ін.), окремі аспекти формування іншомовної професійної компетенції та компетентності (О. Бобієнко, І. Виноградова, Н. Власенко, Н. Колмогорова, З. Коннова, О. Кучеренко, І. Мартьянова, І. Мегалова, О. Кучеренко, Н. Власенко, С. Мойранд та ін.).

Основні етапи дослідження.

Робота над дисертаційним дослідженням тривала впродовж 2006–2011 рр. й охоплювала такі основні етапи:

1. *Організаційно-аналітичний* (2006-2007 рр.) – розроблено програму дослідження, визначено його об'єкт, предмет, мету і завдання; окреслено робочу гіпотезу. Вивчено вітчизняний і зарубіжний досвід іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничих спеціальностей, проаналізовано теоретико-методологічні положення формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей. Визначено суть ключових понять категорійно-понятійного апарату дослідження, сконструйовано структурно-функціональну модель ІПК майбутніх фахівців природничого профілю. Розроблено концепцію і обґрунтовано адаптивну дисипативну систему формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей. Розроблено навчально-методичний комплекс для реалізації адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей.

2. *Діагностико-пошуковий* (2007-2008 рр.) – у процесі проведення констатувального експерименту першого порядку обґрунтовано критерії і показники рівнів сформованості ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, визначено рівні сформованості ІПК студентів природничих факультетів ВНЗ України; систематизовано й узагальнено емпіричні дані. На основі концепції розроблено диференційну і сугестивно-асоціативну технології формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей; розроблено методику проведення формувального експерименту.

3. *Експериментальний етап* (2007–2010 рр.) – проведено формувальний експеримент, на різних етапах якого перевірялась ефективність адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, у т.ч. диференційної й сугестивно-асоціативної технологій

формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю: уточнено компоненти середовища технологічної взаємодії та їх зв'язки, здійснено аналіз проміжних результатів; визначено недоліки технологій, внесено корективи в їх функціонування, зокрема – організаційно-методичне забезпечення процесу формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей. Експериментально перевірено гіпотезу.

4. *Підсумково-узагальнюючий* (2010–2011 рр.) – здійснено обробку, систематизацію і узагальнення даних формувального експерименту. Сформульовано висновки і рекомендації щодо впровадження результатів дослідження у навчальний процес ВНЗ України. Визначено перспективи подальших досліджень проблеми. Результати дослідження викладено у монографіях та тексті дисертації.

Експериментальна база дослідження. Основна дослідно-експериментальна робота з перевірки гіпотези дослідження проводилася на базі природничих факультетів та кафедр іноземних мов (для природничих факультетів) Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, Львівського національного університету імені Івана Франка та Ужгородського національного університету. Всього дослідженням охоплено 1569 студентів і 87 викладачів ВНЗ України.

Для реалізації поставлених завдань і перевірки сформульованої гіпотези було використано **методи**:

– *теоретичні*: *бібліографічний метод вивчення джерел з проблеми дослідження* з метою виявлення наявної джерельної бази; *контент-аналіз навчально-методичного забезпечення іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю* для з'ясування специфіки її змісту; *синтез* теоретико-методологічних основ, *систематизація та узагальнення одержаного матеріалу* з метою розробки концепції, обґрунтування адаптивної дисипативної системи та конструювання технологій формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю;

– *емпіричні*: *опитування, анкетування, тестування, спостереження, бесіда, метод експертних оцінок* з метою діагностики якості навчального процесу, рівня сформованості ІПК студентів природничих факультетів; *статистичний аналіз даних* задля визначення рівня сформованості ІПК майбутніх фахівців природничого профілю;

– *педагогічний експеримент* для перевірки ефективності адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей.

Наукова новизна і теоретичне значення дослідження полягає в тому, що *вперше*:

– розроблено трирівневу ієрархічну багатокомпонентну структурно-функціональну модель ІПК майбутніх фахівців природничого профілю (практичний, когнітивно-інформаційний, креативний та емоційно-ціннісний компоненти інтегруються на мікрорівні, мезорівні і макрорівні;

останній об’єднує усі компоненти ІПК у здатність вільно створювати й управляти дискурсами, використовувати метадискурс в реальній чи змодельованій професійній комунікативній ситуації, досвіді іншомовної мовленнєвої діяльності, емоційно-ціннісному ставленні до предмета діяльності, творчому підході);

– обґрунтовано концепцію формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, що інтегрує теоретико-методологічну та технологічно-методичну парадигми, базується на синтезі методологічних (системності, систематичності, наскрізності, поетапності, послідовності, відповідності), дидактичних (доповнюваності, доступності, індивідуалізації навчання, активності, фахової спрямованості, фундаменталізації навчання, міждисциплінарності, автономізації навчальної діяльності студента, інтеграції теорії з практикою) і методичних (комунікативної спрямованості, ситуативності, наочності, усвідомленого навчання, формування асоціацій, комплексного розвитку умінь і навичок усіх видів мовленнєвої діяльності студентів) принципів;

– сконструйовано адаптивну дисипативну систему формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю, яка відображає взаємозв’язок, взаємозалежність і функціональну взаємодію структурних, змістових і процесуальних компонентів, відповідає концептуальним принципам, опирається на дескриптори та критерії рівнів сформованості ІПК студентів за видами мовленнєвої діяльності;

– на основі концепції та адаптивної дисипативної системи розроблено диференційну і сугестивно-асоціативну технології формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, що ґрунтуються на ідеях диференціації навчання відповідно до початкового рівня сформованості ІКК студента та активізації його резервних навчальних можливостей, здійснено теоретичне обґрунтування їх сутності;

– доведено ефективність і визначено переваги адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей: можливість реалізації індивідуальної навчальної траєкторії студента, забезпечення активної участі студента у досягненні прогнозованого результату своєї навчальної діяльності, організаційно-цільова адаптація студентів, розвиток методологічних знань і рефлексивних умінь, необхідних для розвитку професійної компетентності.

Уточнено принципи структурування змісту іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю, націленої на формування у них ІПК, зокрема – рівневість та диференціація навчання, варіативність змістового наповнення відповідно до рівня сформованості ІПК (ІКК) студентів, системність та систематичність, модульність, гнучкість навчальних і робочих програм, міжпредметність зв’язків із дисциплінами гуманітарного, фундаментального та фахово зорієнтованого циклів.

Набули подальшого розвитку відомості про спрямованість, самовизначення, психологічний тип особистості, мотиваційну і когнітивну сфери майбутніх фахівців природничого профілю; статистичні методи математичної обробки результатів педагогічного експерименту за умови різних показників середніх значень рівня сформованості ІПК студентів експериментальної та контрольної груп експериментальної пари.

Введено до наукового обігу основні положення європейських стандартів навчання іноземних мов.

Практичне значення дослідження полягає у розробці діагностичної методики визначення рівня сформованості ІПК; виявленні особливостей функціонування психофізіологічних механізмів, задіяних у процесі формування мовленнєвих умінь та навичок з іноземної мови в майбутніх фахівців природничого профілю; обґрунтуванні ефективності перекладних, інтенсивних, індуктивних, діяльнісних, комунікативних методик, активних та інтерактивних методів навчання іншомовного фахово зорієнтованого спілкування.

Запропоновано диференційну і сугестивно-асоціативну технології формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, які враховують основні чинники формування змісту навчальної дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування / спілкування» і передбачають: домінування граматичних структур, притаманних дискурсу метамови фаху; чотирьох типів лексичних одиниць лексичних шарів різних сфер природничих наук: структурної лексики, загальної лексики, суб-галузевої лексики та галузевої лексики. Розроблено авторський комплекс навчально-методичних матеріалів: навчальні і робочі програми вивчення іноземних мов професійного спрямування/спілкування для студентів природничих факультетів ВНЗ III-IV рівнів акредитації, семестрові плани, навчальні посібники. Організовано проведення семінарів з викладачами кафедр іноземних мов, які викладають іноземну мову професійного спрямування/спілкування студентам природничих спеціальностей, та спеціалізованих кафедр, які здійснюють викладання фахово зорієнтованих дисциплін іноземною мовою, з метою їх ознайомлення зі специфікою формування ІПК у студентів природничих спеціальностей.

Вірогідність результатів дослідження забезпечує методологічна обґрунтованість вихідних теоретичних положень наукового пошуку, застосування комплексу методів, що взаємно доповнюються і є адекватними об’єкту, предмету, меті і завданням дослідження, логіко-системний аналіз теоретичних праць. Теоретично обґрунтовану концепцію формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, що інтегрує теоретико-методологічну і технологічно-методичну парадигми, та відповідну цій концепції адаптивну дисипативну систему виражено у прикладному вимірі в диференційній і сугестивно-асоціативній технологіях, які перевірено експериментально.

Особистий внесок здобувача. Представлені в дисертації наукові результати отримані

автором особисто. Ідеї співавторів публікацій у роботі не використовувались. До навчальних посібників „Enjoy Your Reading", "Enjoy Your Home Reading", "Feasts of the English-speaking Countries: Traditions and Customs", "Ukraine and International Organizations", "English for Students of Ecology" та статей «Актуальність курсу „Основи міжособистісного спілкування" у функціонуванні малої освітньої групи» і «Особливості вербальної та невербальної комунікації у функціонуванні малих освітніх груп», написаних у співавторстві, увійшли матеріали, ідеї та положення, які є результатом особистої дослідницької діяльності автора і розкривають організаційно-змістові особливості формування ІПК майбутніх фахівців.

Результати дослідження впроваджені в навчальний процес Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (акт № 687-28/02 від 23.06.2011), Львівського національного університету імені Івана Франка (довідка № 2647-М від 14.06.2011), ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (довідка № 01-10/1011 від 06.06.2011), Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського (довідка № 08.1/819 від 06.06.2011), Криворізького державного педагогічного університету (акт № 27-407 від 16.06.2011), ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (акт № 1/ 2372 від 06.06.2011), Херсонської академії неперервної освіти (акт № 01-01/449 від 05.07.2011), Волинського національного університету імені Лесі Українки (довідка № 3/3908 від 26.09.2011).

На захист виносяться:

1. Структурно-функціональна модель ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей як багатокомпонентне трирівневе ієрархічне утворення (макрорівень, мезорівень, макрорівень).

2. Концепція формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, що відображає теоретико-методологічну та технологічно-методичну парадигми.

3. Адаптивна дисипативна система формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей з її інтеграційними якостями та закономірностями, спрямована на розвиток автономного/ компетентного рівня сформованості ІПК студентів.

4. Диференційна та сугестивно-асоціативна технології формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю, розроблені з урахуванням рівня сформованості ІКК, спрямованості, психологічного типу особистості, мотиваційної і когнітивної сфер майбутніх фахівців природничих спеціальностей.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дослідження обговорювались на: **міжнародних –** 3-ій Міжнародній науковій конференції «Комп'ютерна лінгвістика та викладання чужоземних мов у вищих навчальних закладах» (Львів, 1998), «Прикладна лінгвістика у XXI ст. : Лінгводидактичні та культурологічні стратегії» (Львів, 2003), «Філософія гуманітарних наук : Актуальність і перспективи розвитку» (Чернівці, 2006), «Сучасні проблеми лінгвістичних досліджень і методика викладання іноземних мов у вищій школі» (Львів, 2007), «Славянская

фразеология в ареальном, историческом и этнокультурном аспектах» (Гомель, 2007), «Хозирги дуне лисоний киефаси ва тилшуносликнинг методологик асослари» (Самарканд, 2007), «Проблеми та перспективи лінгвістичних досліджень в умовах глобалізаційних процесів» (Тернопіль, 2007, 2009), «Навчання англомовної академічної комунікації в Україні : проблеми та перспективи» (Львів, 2008), «Сучасні технології в навчанні і вихованні у вищій школі» (Одеса, 2009), «Проблеми освіти у Польщі та в Україні в контексті процесів глобалізації та євроінтеграції» (Житомир, 2009), «Сучасні тенденції розвитку освіти в Україні та за кордоном» (Горлівка, 2009), «Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи» (Львів, 2009), «Міжкультурна комунікація: мова – культура – особистість» (Острог, 2010), «Лінгвістичні проблеми та інноваційні підходи до викладання чужоземних мов у вищих навчальних закладах» (Львів, 2010), «Актуальні проблеми викладання іноземної мови професійного спілкування у вищих навчальних закладах на сучасному етапі» (Харків, 2011), «Постдипломное педагогическое образование: традиции и инновации» (Санкт-Петербург, 2011), «Актуальні питання лінгвістики, літературознавства та інноваційної методики викладання іноземних мов» (Тернопіль, 2011)**; всеукраїнських –** 5-ій Національній конференції TESOL (Київ, 2000), 7-ій Національній конференції TESOL (Чернігів, 2002), 8-ій Національної конференції TESOL (Вінниця, 2003), «Сучасні освітні технології у професійній підготовці майбутніх фахівців» (Львів, 2007, 2008), «Інноваційні технології у навчанні» (Донецьк, 2009) **конференціях і міжнародних семінарах та симпозіумах –** «Реформа у вищій школі: управління змінами» (Львів, 2007), «Запровадження європейських стандартів у практику викладання англійської мови» (Львів, 2008), «Впровадження інноваційних технологій у практику викладання англійської мови» (Львів, 2010), «Проблеми освіти дорослих в університеті третього віку» (Вроцлав, 2010), «Актуальні проблеми викладання в університеті третього віку» (Вроцлав, 2010), «How to teach for PTE» (Львів, 2011).

Публікації. Результати дослідження опубліковано в 55 працях, із них 37 – одноосібні, в т. ч. 2 монографії, 23 статті, опубліковані в наукових фахових виданнях.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук “Професійна підготовка соціальних працівників в університетах Канади” захищена в 2006 р., її матеріали в тексті докторської дисертації не використовувались.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається із вступу, п’яти розділів, висновків, списку використаних джерел (505 найменувань, з яких 174 – джерела іноземними мовами), 15 додатків. Загальний зміст дисертації викладено на 534 стор., основний – на 402 стор. Робота містить 41 рисунок і 25 таблиць.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність дослідження, зв'язок з науковими темами, програмами, проаналізовано загальний стан розробленості проблеми у науковій теорії та практиці, визначено його об'єкт, предмет, мету, завдання, представлено концепцію, сформульовано гіпотезу, теоретико-методологічні основи, охарактеризовано методи, розкрито наукову новизну, теоретичне і практичне значення, сформульовано основні положення, що виносяться на захист, визначено особистий внесок здобувача щодо отриманих наукових результатів дослідження, подано інформацію про їх апробацію та впровадження.

У першому розділі дисертації **«Іншомовна професійна компетентність майбутнього фахівця природничого профілю як педагогічна проблема»** визначено сутність дефініцій, які розкривають специфіку ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, побудовано модель майбутнього фахівця природничого профілю й обґрунтовано відповідну структурно-функціональну модель ІПК.

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури, а також проведених часткових експериментів з'ясовано, що домінуючим типом особистості фахівця природничого профілю є дослідницький, домінуючим типом поведінки – когнітивна, домінуючим стилем поведінки – поведінка, що має на меті досягнення у сфері й афіліативна, домінуючим видом мислення – теоретичне понятійне, теоретичне образне, аналітичне, логічне, дивергентне, асоціативне. За умови відповідності типу особистості, домінувальним інтересам та складу мислення студент у процесі фахової підготовки може оволодіти необхідними компетенціями і компетентностями та демонструвати належний рівень фахової кваліфікації. Аналіз літератури з проблеми дослідження, побудова психолого-педагогічного портрета майбутнього фахівця природничого профілю, професіограми фахівця природничих спеціальностей і моделі студента природничого профілю склали базову основу для визначення інваріантних компонентів ІПК, розробки концепції, адаптивної дисипативної системи, диференційної та сугестивно-асоціативної технологій формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей.

Поняття «компетенції» як здатності, необхідної для реалізації мовної діяльності, ввів у сферу досліджень, присвячених методиці навчання іноземних мов, Н. Хомський. Численні сучасні науковці займаються проблемою формування відповідних компетенцій та компетентностей майбутніх фахівців різних спеціальностей і пропонують власні визначення цих педагогічних категорій.

У рамках дослідження подано авторське трактування категорій «компетенція» і «компетентність», що базуються на дефініціях В. Безрукової, В. Краєвського, О. Пометун, А. Хуторського, A. Lucia, R. Lepsinger, J. Raven, які найбільш відповідають проблемі формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю. Відповідно, іншомовну професійну компетенцію визначено як здатність застосовувати: 1) знання про лексико-граматичні особливості іноземної мови, типи іншомовних дискурсів, їх будову; 2) вміння і навички сприймати, інтерпретувати, забезпечувати когерентність висловлювань в значущих комунікативних моделях, створювати

дискурс у типових професійних ситуаціях. Крім мовних і мовленнєвих знань, умінь і навичок, іншомовна професійна компетенція формується на основі складових фахової компетенції та іншомовної комунікативної компетенції.

У свою чергу, іншомовна професійна компетентність майбутнього фахівця природничого профілю – складне утворення, інтегральна характеристика професійно-ділових і особистісних якостей, здатність демонструвати високоефективну комунікативну спроможність у процесі іншомовного фахово зорієнтованого спілкування, створювати й управляти дискурсами, виявляється у застосуванні системи складових знань, умінь і навичок, вимірюється повнотою реалізації метамови природничих дисциплін. ІПК майбутнього фахівця природничого профілю повинна бути системною, цілісною, поліфункціональною, гнучкою, мобільною.

Засадничими положеннями розробки структурно-функціональної моделі ІПК майбутніх фахівців природничого профілю обґрунтовано такі: 1) ІПК – багатовимірне, багаторівневе утворення, що містить такі інваріантні компоненти, як знання, уміння, навички (мікрорівень); спеціально-предметні, галузеві, ключові, у т.ч. іншомовну комунікативну компетенції (мезорівень), досвід іншомовної мовленнєвої діяльності, здатність вільно застосовувати систему знань, умінь і навичок – складових іншомовної професійної компетенції, створювати й управляти дискурсами, використовувати метадискурс в реальній чи змодельованій професійній комунікативній ситуації, емоційно-ціннісне ставлення до предмета діяльності, творчий підхід (макрорівень); 2) між усіма інваріантними компонентами моделі ІПК існує тісний взаємозв’язок і взаємозалежність; 3) взаємодія компонентів структурно-функціональної моделі ІПК майбутніх фахівців природничого профілю відбувається у межах зазначених рівнів, а також від нижчого рівня до вищого.

Визначено, що на кожному з рівнів структурно-функціональної моделі, ІПК інтегрує складові її інваріантних компонентів: практичного (мовленнєві, фахово-предметні, галузеві, навчальні, когнітивні вміння і навички; поведінкові реакції в ситуації фахової комунікації іноземною мовою; володіння засобами і продуктивними способами іншомовного професійного спілкування для вирішення професійних завдань; володіння методами підвищення рівня сформованості ІКК та ІПК; досвід мовленнєвої діяльності); когнітивно-інформаційного (система інтегрованих лінгвістичних знань про іноземну мову як предмет вивчення, знань терміносистеми метамови, полікультурних знань, знань правил етикету лінгвокультури носіїв мови, норм їх мовленнєвої поведінки; фахово-предметних, галузевих знань; розвиток пізнавальної активності, критичного, логічного, дивергентного, асоціативного типів мислення); креативного (творчий потенціал); емоційно-ціннісного (цільові установки, орієнтація на результативність комунікативної діяльності; комунікативні стратегії; орієнтація на формування позитивних міжособистісних стосунків, поваги до учасників комунікативного акту). Згадані компоненти ІПК

формуються і розвиваються як під час аудиторної, так і самостійної роботи студентів.

Другий розділ дослідження **«Теоретико-концептуальні засади адаптивної дисипативної системи формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей»** висвітлює авторську концепцію та засади розробленої на її основі адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю.

Концепція формування ІПК інтегрує теоретико-методологічну та технологічно-методичну парадигми. Базовими підходами до формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю визначено компетентнісний, системний, синергетичний, технологічний та інші, мета яких полягає у поетапному, систематичному і системному формуванні у студентів усіх інваріантних компонентів ІПК.

Стратегії концепції: 1) спрямованість іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю на високий рівень сформованості ІПК студентів; 2) забезпечення концептуальної основи для конструювання адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю. Цілі концепції формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю охоплюють: практичні – оволодіння студентами іноземною мовою як засобом комунікації в усній і письмовій формі в соціально-побутовій, соціально-культурній та професійній сферах на основі здобутих знань про будову іноземної мови, її систему, особливості функціонування певних мовних моделей та структур, сформованих мовленнєвих, навчальних, когнітивних умінь і навичок; розвивальні – подальший розвиток комунікативних здібностей студента, його пам’яті, логічного, дивергентного, асоціативного мислення, вольових якостей, пов’язаних з досягненням успіху в навчальній діяльності; загальноосвітні – збагачення духовного світу студента, розширення його кругозору, кола його знань про культуру і традиції країни, мова якої вивчається; виховні – виховання у студентів культури спілкування в процесі вивчення іноземної мови та іноземної мови професійного спрямування, оволодіння правилами етикету лінгвокультури носіїв мови, норм їх мовленнєвої поведінки, включаючи норми мовленнєвої поведінки в академічному світі та фаховій сфері.

У процесі формування в студентів умінь і навичок говоріння, письма, аудіювання та читання задіяна велика кількість психофізіологічних механізмів. Проміжною ланкою між думкою та її зовнішньою мовленнєвою формою (за Л. Виготським) є внутрішнє мовлення, яке має будову, відмінну від думки та зовнішнього мовлення. За А. Лурією, внутрішнє мовлення – механізм, що перетворює внутрішні суб’єктивні смисли в систему зовнішніх розгорнутих значень. Щоб сформувати уміння і навички іншомовної комунікації, студенти повинні оволодіти основними моделями мовленнєвих структур. Існує щонайменш два рівні організації мовленнєвого висловлювання, в основі яких лежать глибинні граматичні структури мови, які формують поверхневі граматичні структури шляхом трансформацій (за Н. Хомським). З цього випливає, що

студенти повинні оволодіти глибинними структурами, які ґрунтуються на обмеженій кількості правил їх побудови.

Таким чином, можливо досягти значно більших успіхів у навчанні студентів іншомовної комунікації, якщо ґрунтувати положення концепції формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей з урахуванням необхідності формування у студентів знання глибинних граматичних структур, розуміння потенційних відношень лексичних одиниць, знання лексичних і синтаксичних правил, на основі яких будуються синонімічні перетворення глибинних синтаксичних структур висловлювань, умінь застосування основних типів лексичних функцій і формулювання думки іноземною мовою із залученням механізму внутрішнього мовлення.

Особливості формування змісту іноземної мови для спеціальних цілей як навчальної дисципліни проаналізовано на прикладі англійської мови. Ретроспективний погляд на історію розвитку англійської мови для спеціальних цілей продемонстрував динаміку від аналізу мови на рівні речення до дискурсивного та риторичного. Типові навчальні матеріали, укладені відповідно до дискурсивного підходу, мають на меті навчити студентів розпізнавати текстові моделі і дискурсивні маркери за допомогою аналізу текстів, які містять досить велику кількість вищезазначених моделей і маркерів (наприклад, виконання так званих «текстово-діаграмних» вправ). В університетах Великої Британії під впливом праць Дж. Свейлс, Д. Байбер сформувався підхід, за якого формування умінь з продукування матеріалів та аналізу тексту як в усній, так і в письмовій формі – домінуюче завдання навчання англійської мови для спеціальних цілей.

Організаційно-змістовий компонент існуючої іншомовної підготовки майбутніх фахівців природничих спеціальностей у вітчизняних ВНЗ суперечить принципам міжпредметності, наступності і послідовності. Згідно з діючими галузевими стандартами вищої освіти з природничих спеціальностей, дисципліни гуманітарного циклу, що входять до змісту професійної підготовки бакалаврів природничих спеціальностей, спрямовані на формування у студентів світоглядних, соціально-психологічної, інформаційної, комунікативної, іншомовної комунікативної та інших компетентностей. Дисципліни базового циклу забезпечують фундаменталізацію теоретичних знань, формують загальнопредметні компетентності. Цикл фахово зорієнтованих дисциплін забезпечує теоретичну підготовку, здобуття практичних навичок і умінь за вибраною спеціальністю і формування предметних компетентностей. Відтак, зміст навчальної дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування/спілкування» повинен посеместрово узгоджуватися зі змістом циклів фундаментальних та фахово зорієнтованих дисциплін і формуватися з урахуванням необхідності розвитку усіх складових загальних груп компетенцій, що є компонентами ІПК майбутніх фахівців природничого профілю. Відображення міжпредметних зв’язків у змісті навчання іноземних мов професійного спрямування забезпечуватиме комплексний підхід до проблеми формування ІПК майбутніх фахівців

природничих спеціальностей, що реалізується у системному засвоєнні природничих наук і відповідних понять іноземною мовою.

Концепція зумовила необхідність виділення таких компонентів адаптивно-дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю, як: цільовий, що охоплює мету, завдання, концептуальні положення, детермінанти; організаційно-змістовий, що містить педагогічні технології, у т. ч. диференційну і сугестивно-асоціативну технології формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, зміст навчання іншомовного фахового спілкування, методики навчання іншомовної комунікації, активні та інтерактивні методи навчання, засоби навчання; процесуальний, що передбачає створення ефективного навчального середовища, яке об'єднує суб'єктів навчання, етапи навчального процесу, фактори впливу на процес формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, характеристики навчального середовища; оцінювально-результативний, що є комплексом діагностичних заходів з метою виявлення ступеня досягнення навчальної мети – оволодіння студентами автономним/ компетентним рівнем сформованості ІПК: усіма її складовими, такими особистісними якостями, як логічне, дивергентне, асоціативне мислення, грамотний аналіз ситуації, самостійне прийняття рішень, уміння формулювати проблему та знаходити оптимальні шляхи її вирішення, уміння інтегрувати теоретичні знання з практикою, гнучка адаптація до віртуальних і реальних професійних ситуацій у процесі реалізації іншомовної комунікації; корегувальний, що є комплексом взаємопов'язаних, ретельно продуманих втручань викладача у навчальну діяльність студентів, а також моніторингових процедур, що здійснюються з метою позитивного корегувального впливу викладача на ефективність процесу формування ІПК (рис. 1).

На основі інтеграційних якостей і закономірностей, не характерних для окремих компонентів системи, структури, що відображає зв'язки і відношення між компонентами системи, функціональних характеристик, взаємодії з іншими системами обґрунтовано цілісність розробленої системи.

Оптимізація процесу формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю на основі реалізації концептуальних засад адаптивної дисипативної системи передбачає: 1) реалізацію диференційної технології формування ІПК задля забезпечення поетапного систематичного розвитку ІПК як основи для успішного здійснення іншомовної комунікації у сфері фахової діяльності; 2) застосування сугестивно-асоціативної технології формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю, що ґрунтується на активізації резервного навчального потенціалу студентів; 3) домінування нетрадиційних форм організації навчання та методів активного навчання; 4) модульну організацію змісту навчання; 5) структурування змісту навчання відповідно до засад адаптивної дисипативної системи формування ІПК з урахуванням рівня сформованості їх ІКК на початковому етапі іншомовної підготовки у ВНЗ, що забезпечить індивідуалізацію і диференціацію навчання, сприятиме реалізації принципів міжпредметності, інтеграції теорії з

практикою; 6) інтеграцію дослідницької та комунікативної парадигм організації навчально-пізнавальної діяльності студентів; 7) раціональну організацію самостійної навчальної діяльності студентів.

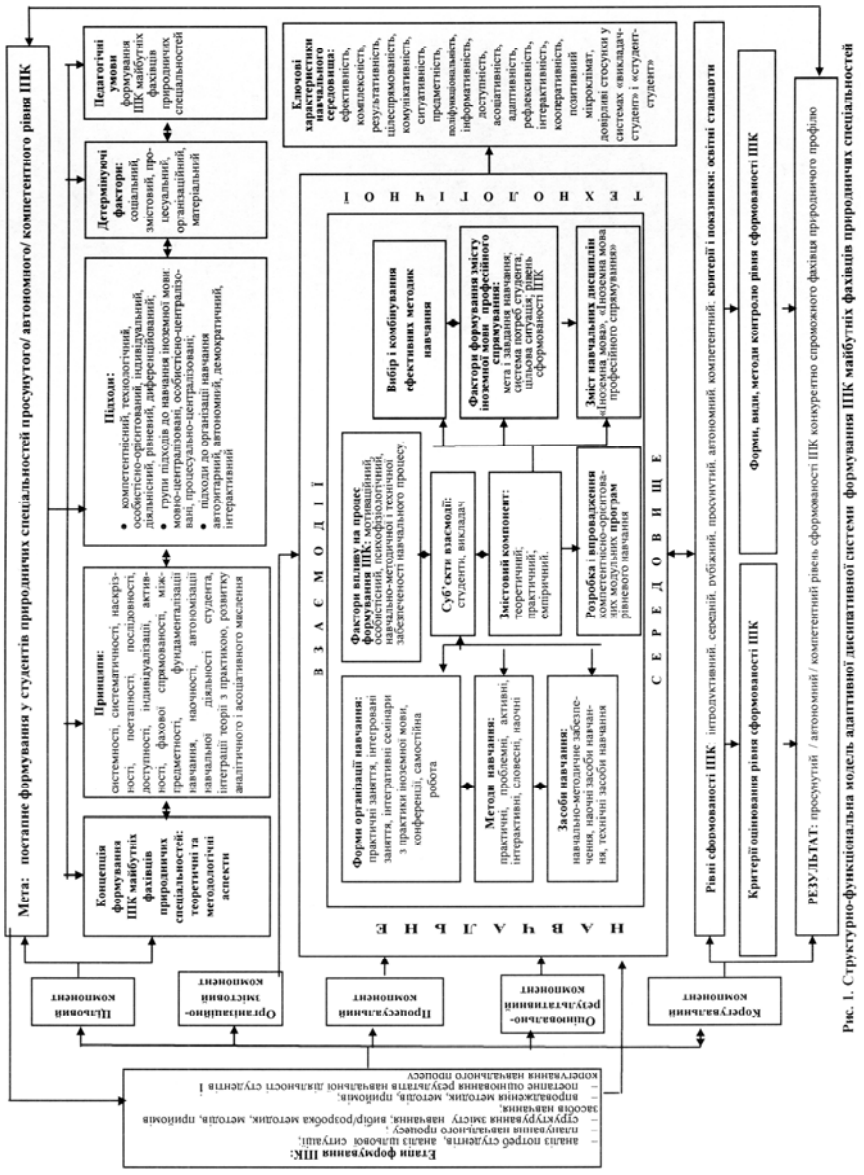

Рис. 1. Структурно-функціональна модель адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей

Педагогічними умовами, що забезпечують ефективність адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей є : 1) створення конструктивного навчального середовища, що відповідає поетапному, системному і систематичному формуванню ІПК студентів; 2) методична обґрунтованість формування змісту навчання, вибору адекватних меті навчання методик, методів і засобів; 3) забезпечення інтеграції диференційної та сугестивно-асоціативної технологій з іншими педагогічними технологіями: кредитно-модульного навчання, рівневого навчання, організації групової навчальної діяльності; розвивального навчання, проблемного навчання; 4) домінування активних та інтерактивних методів навчання; 5) відбір і застосування навчальних завдань, спрямованих на розвиток

логічного, дивергентного, асоціативного мислення студентів; 6) реалізація міжпредметних зв'язків з дисциплінами гуманітарного, фундаментального та фахово зорієнтованого циклів; 7) забезпечення диференціації навчання, зорієнтованого на розвиток вищого рівня сформованості ІПК студентів; формування навчальних груп відповідно до рівня сформованості ІКК студентів на початковому етапі іншомовної підготовки у ВНЗ; 8) забезпечення гнучкості у формуванні індивідуальної навчальної траєкторії студента; 9) організація самостійної роботи студентів (у т.ч. й засобами дистанційного навчання) в умовах кредитно-трансферної системи навчання.

Адаптивна дисипативна система формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей допускає зміну параметрів своєї структури з урахуванням рівня сформованості ІКК студентів на початку вивчення іноземної мови / іноземної мови професійного спрямування у ВНЗ, показників успішності студентів, їх резервних навчальних можливостей та інших факторів.

У третьому розділі дисертації «**Особливості практичної реалізації іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю в Україні та за рубежем»** висвітлено переваги і недоліки сучасної іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничих спеціальностей, запропоновано окремі практичні напрямки для її удосконалення за рахунок навчальної та виробничої практик, дистанційного навчання**.**

Іншомовна професійна підготовка майбутніх фахівців природничих спеціальностей здійснюється у вітчизняних ВНЗ за ступеневою системою освіти: студенти природничих факультетів вивчають іноземну мову впродовж одного-трьох років навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр», складають іспит з іноземної мови професійного спрямування / спілкування при вступі на навчання у магістратурі. Дуже обмежена кількість програм підготовки магістрів природничих спеціальностей пропонує студентам вивчення навчальних дисциплін «Іноземна мова професійного спрямування/спілкування» чи «Іноземна мова для академічних цілей». Вступаючи на навчання в аспірантурі студенти природничих спеціальностей складають кандидатський іспит з іноземної мови і вивчають іноземну мову для академічних цілей впродовж першого року навчання в аспірантурі. Така організація іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничих спеціальностей суперечить принципам системності, послідовності та наступності. За період, коли студенти не вивчають іноземної мови, рівень їх ІПК суттєво знижується. В той же час, для того, щоб продовжити навчання з метою здобуття вищого освітньо-кваліфікаційного рівня чи наукового ступеня, вони повинні продемонструвати високий рівень сформованості ІПК. Не сприяє розвиткові високого рівня сформованості ІПК студентів природничих факультетів і невелика кількість навчальних годин для вивчення дисциплін «Іноземна мова» / «Іноземна мова професійного спрямування» (у середньому 5 кредитів – 180 годин).

У зв'язку з обмеженою кількістю навчального часу пропонується використати можливості

розвитку ІПК студентів у процесі проходження ними навчальної та виробничої практик, зокрема, введення до навчальних планів підготовки бакалаврів і магістрів природничих спеціальностей обов'язкових інтегративних семінарів з практики іноземної мови, які супроводжуватимуть навчальну і виробничу практику студентів. Зміст семінарів реалізується шляхом виконання студентами професійних ролей та функцій під час проходження практики. Мета інтегративних семінарів з практики іноземної мови – подальший розвиток ІПК студентів у період, коли навчальними планами їх підготовки не передбачене вивчення навчальних дисциплін «Іноземна мова» та «Іноземна мова професійного спрямування/спілкування» (5-8 навчальні семестри), навчання у магістратурі. Запропонована модель організації навчальної та виробничої практик передбачає тісну скоординовану співпрацю керівника практики, інструктора практики, викладача іноземної мови – керівника інтегративного семінару з практики іноземної мови та студента. В центрі моделі такої організації практики знаходиться студент з його навчальними потребами та інтересами.

Позитивний вплив на рівень сформованості ІПК студентів природничих факультетів в умовах обмеженої кількості аудиторного навчального часу має організація їх іншомовної підготовки засобами дистанційного навчання. Сучасні програми дистанційного навчання – комплекс синхронних та асинхронних технологій, усі суб'єкти технологічної взаємодії яких активні одночасно чи в різний час і співпрацюють за допомогою мережі Інтернет. На сьогоднішній день викладачі ВНЗ України використовують понад двадцять електронних дистанційних курсів вивчення іноземних (англійської, німецької і французької) мов. Важлива для формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю проблема організації самостійної навчальної діяльності студента реалізується у таких аспектах дистанційного навчання, як: визначення цілей і постановка завдань самостійної навчальної діяльності; узгодження цілей і завдань самонавчання з цілями і завданнями відповідної програми навчання (навчального курсу, дисципліни); планування і організація самостійної навчальної діяльності з метою виконання вимог програми дистанційного навчання; вибір відповідних методик, методів і засобів навчання; визначення методів і критеріїв оцінювання і самооцінювання навчальної діяльності.

Перевагами моделей дистанційного навчання є забезпечення: індивідуального підходу до студентів, реалізації індивідуальної навчальної траєкторії; тісних міжособистісних контактів між учасниками навчального процесу; гнучкого графіку навчання, можливості навчатись паралельно з професійною діяльністю; оптимального використання навчальних площ та ефективного використання технічних засобів навчання; рівних можливостей для здобуття освіти незалежно від місця проживання, стану здоров'я і соціального статусу тих, хто навчається; можливості здобуття освіти у закордонних навчальних закладах; можливості навчання і самонавчання впродовж життя. Проте, ці моделі мають і певні недоліки. Перш за все це – проблеми підбору кваліфікованих

педагогічних кадрів, недостатній рівень забезпеченості навчальних закладів відповідними технічними засобами навчання, навчальними матеріалами.

Незважаючи на незначні недоліки, результати експериментального дослідження довели, що ефективність організації самостійної роботи студентів як денної, так і заочної форм навчання значно зросте за умови застосування дистанційного навчання іноземних мов з використанням інтернет-технологій.

У програмах підготовки майбутніх фахівців університетами Великобританії, США і Канади домінують курси навчальних дисциплін «Іноземна мова для спеціальних цілей» та «Іноземна мова для академічних цілей», а не інтегровані курси, що об'єднували б зміст згаданих дисциплін. Завершивши вивчення курсу однієї із згаданих дисциплін, дисциплін фаху, а також інших дисциплін програм підготовки майбутніх фахівців відповідних освітньо-кваліфікаційних рівнів, студенти повинні мати сформовану ІПК, а також компетентність у сфері професійної діяльності. До факторів позитивного впливу на результативність навчального процесу в мовних інститутах-підрозділах університетів Великобританії, США і Канади належать: високі стандарти навчально-методичного забезпечення; кваліфікація викладачів; домінування комунікативного підходу та комунікативних стратегій; превалювання активних та інтерактивних методів навчання; активність викладача і темп проведення заняття; дозованість нового навчального матеріалу; використання великої кількості мовних та мовленнєвих моделей, що використовуються в академічному середовищі, сфері професійної діяльності, повсякденному вжитку; раціональність використання навчального часу; наявність ресурсних центрів. Визначені фактори можуть бути враховані у процесі запозичення ідей іноземного досвіду з метою оптимізації формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей у вітчизняних ВНЗ.

Комплексна ефективна іншомовна професійна підготовка можлива за умови цілеспрямованої реалізації створеної адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей.

У четвертому розділі дисертації «**Методичні основи формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей**» висвітлено особливості структурування змісту навчання іноземної мови професійного спрямування на основі типології дискурсів, проаналізовано ефективні методики, методи і засоби навчання іноземних мов професійного спрямування.

Структурування змісту навчання іноземної мови професійного спрямування на основі виокремлення базових типів дискурсів, тобто вивчення мови в контексті її вживання, дозволяє реалізувати у процесі формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей механізм засвоєння компонентів змісту навчання від розвитку мовних навичок і знань до розвитку складних мовленнєвих умінь.

Використання у процесі формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей методів активного навчання підвищує інтерес студентів до навчальних занять та проблем, які розглядаються у процесі проведення занять, мотивує їх до засвоєння нових, часто інноваційних знань. Студенти засвоюють більшу кількість інформації, розвивають необхідні мовленнєві уміння і навички, отримують практику ефективної взаємодії з іншими студентами та досвід прийняття професійних рішень.

У процесі формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей найбільш доцільно застосовувати такі активні й інтерактивні методи навчання, як: візуалізація; брейн-стормінг, індивідуальні та групові проекти, у т. ч. і складання семантичних графів, побудова інтелект-мап; читання «зигзагом»; метод ланцюгових асоціацій; інтерв'ю; «акваріум» (обговорення проблемного завдання у малій групі 4-6 осіб, повідомлення учасниками малої групи інформації усім членам академічної групи, активне обговорення проблеми у великій групі), обмін думками, дискусії, диспути; кейс-метод; «карусель» (внутрішні / зовнішні кола); «занурення» у віртуальне середовище, коли студенти за допомогою сугестії й автосугестії асоціюють себе з певними учасниками комунікативних ситуацій; симуляції, імітації, рольові, ділові ігри, ток-шоу, дебати, телешоу; презентації наукових відкриттів; презентації результатів природничих експериментів; метод послідовного чергування циклів, що ґрунтується на почерговому виконанні студентами видів мовленнєвої діяльності, сконцентрованих на засвоєнні мовного матеріалу, наприклад, чергування читання з усним мовленням, тестування, у т. ч. й бліц-тест розуміння валентності. Рекомендується вживання іноземної мови впродовж усього заняття з іноземної мови чи іноземної мови професійного спрямування. Викладачеві дозволяється вживати лише окремі мовленнєві моделі та конструкції рідною мовою з метою привернення уваги студентів до існування паралельних моделей і конструкцій у рідній мові та кращого їх засвоєння за допомогою побудови асоціативних пар і ланцюгів.

За ознакою опори на певні види мовленнєвої діяльності та мисленнєві процеси класифіковано ефективні методики навчання іншомовного фахово зорієнтованого спілкування. Основними групами методик, релевантних проблемі формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей навчання іноземних мов, є: перекладні (граматико-перекладна, текстуально-перекладна), прямі (методика природного навчання, методика «прямого» навчання, методика Г. Пальмера, аудіолінгвальна методика, аудіовізуальна методика, методика повної фізичної реакції), інтенсивні (сугестивна методика Г. Лозанова, емоційно-смислова методика І. Шехтера, методика системного підходу до вивчення іноземних мов Л. Гегечкорі, методика активізації резервних можливостей особистості та колективу Г. Китайгородської, сугестокібернетична інтегральна методика В. Петрусинського), індуктивні (методика навчання когнітивного коду, методика програмованого навчання, методика аналізу жанрів), діяльнісні (конструктивістська

методика, методика Белл-Ланкастера), комунікативні (комунікативна методика, методика ситуативного навчання, методика змішаного навчання, методика соціалізованого навчання).

На основі функціонального, структурного та компонентно-типологічного аналізу вітчизняних і закордонних підручників, посібників з іноземної мови виявлено, що основними принципами побудови вітчизняних і закордонних підручників і навчальних посібників повинні бути: структурування; рання спеціалізація; науковість; доступність; наочність; глибинність змісту; орієнтація на використання у навчальному процесі комунікативного та особистісно орієнтованого підходів, активних та інтерактивних методів навчання; розвиток логічного, дивергентного, асоціативного мислення та рефлексивних умінь відображення здобутих знань; тематичної й модульної організації матеріалу; інтеграції теорії з практикою; організації самоконтролю і контролю рівня знань студентів.

П’ятий розділ дисертації **«Технології формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей»** висвітлює засадничі основи й сутність диференційної і сугестивно-асоціативної технологій, представляє результати експериментального дослідження ефективності адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей.

Диференційна та сугестивно-асоціативна технології – складові адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, що побудовані на основі концепції та інтегруються у навчальному процесі з метою оптимізації процесу формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю.

Диференційна технологія формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей – організація навчання, що забезпечує ефективне формування комплексу навчальних, галузевих, предметних, мовних і мовленнєвих знань, умінь і навичок-складових ІПК для успішного виконання майбутніми фахівцями професійних ролей та функціональних обов’язків на основі диференційного підходу до організації іншомовної фахової підготовки студентів у групах за рівнем сформованості ІКК (на початковому етапі вивчення іноземної мови професійного спрямування у ВНЗ) та ІПК (на подальших етапах вивчення іноземної мови професійного спрямування у ВНЗ).

Сугестивно-асоціативна технологія формування ІПК, філософською і психологічною основою якої є асоціаціонізм та теорія сугестії, а лінгвістичну теоретичну основу становлять учення асоціативної лінгвістики – спосіб організації навчання, що забезпечує інтенсифікацію й оптимізацію процесу формування ІПК студентів в умовах підготовки фахівців природничого профілю вітчизняними ВНЗ.

Узагальненими детермінантами авторських технологій формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю є: соціальна, змістова, процесуальна, організаційна та матеріальна.

Критерії відбору та комбінування методів навчання за диференційною та сугестивно-асоціативною технологіями окреслюють відповідність: 1) меті і завданням адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю, компонентами якої є згадані технології, 2) меті конкретного навчального заняття; 3) педагогічним умовам формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей; 4) темі змістового модуля; 5) навчальним можливостям студентів.

Вивчення денотативних, конототивних, функціональних особливостей терміносистеми, мовних і граматичних конструкцій і моделей, жанрових і стилістичних характеристик дискурсів іноземної мови професійного спрямування на практичних заняттях та у процесі самостійної роботи студентів повинно відповідати принципам системності, наступності, систематичності, реалізації міжпредметних зв'язків, інтеграції теорії з практикою і передбачати такі основні етапи: ознайомчий, подальший, поглиблений, закріплюючий.

У процесі формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю диференційна і сугестивно-асоціативна технології інтегруються з технологіями кредитно-модульного навчання, організації групової навчальної діяльності, розвивального навчання, проблемного навчання. Переваги кредитно-модульної системи навчання – стимулювання систематичного опрацювання навчального матеріалу, раціональна організація навчальної діяльності студента, у т.ч. й самостійної роботи. Основний недолік фронтальної форми навчання – недостатня активність усіх студентів академічної групи, оскільки фронтальна навчальна діяльність студента організовується з орієнтацією на середній рівень складності навчального матеріалу. Недостатня цілеспрямованість і самоорганізація, низька мотивація, ігнорування резервних навчальних можливостей, рівня сформованості ІПК, навчальних потреб та інтересів – фактори негативного впливу на темп і результативність навчальної діяльності. Технологія розвивального навчання має на меті розвиток самостійності, креативності, пізнавальної активності студентів, їх дослідницьких умінь, що особливо актуально для професійної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю. Теоретичною основою технології розвивального навчання виступає доктрина про розвиток того, хто навчається, як суб'єкта особистої навчальної діяльності. Технологія проблемного навчання витікає з технології розвивального навчання. Основні характеристики технології проблемного навчання – високий рівень складності навчального матеріалу, швидкий темп оволодіння навчальним матеріалом, домінування теоретичних знань, усвідомлене засвоєння студентами навчального матеріалу, інтеграція теоретичних знань з практичною професійною діяльністю у процесі виконання індивідуальних та групових завдань, проектів.

Комплексний педагогічний експеримент з перевірки ефективності адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей проводився у три етапи: констатувальний експеримент першого порядку, формувальний та констатувальний

експеримент другого порядку. З огляду на практичну спрямованість змісту навчання розроблено дескриптори рівнів сформованості ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей за продуктивними (усне мовлення, письмо) і рецептивними (читання, аудіювання) видами мовленнєвої діяльності. Визначено критерії оцінювання рівнів сформованості ІПК майбутніх фахівців природничого профілю. 100-бальна шкала показників критеріїв рівнів сформованості ІПК майбутніх фахівців природничого профілю валідна стосовно контексту застосування знань, умінь, навичок, складових загальних компетенцій-субкатегорій ІПК майбутнього фахівця природничого профілю: компетентний рівень (С2): 100 ÷ 91 бал, автономний рівень (С1): 90 ÷ 81 бал, просунутий рівень (В2): 80 ÷ 71 бал, рубіжний рівень (В1): 70 ÷ 61 бал, середній рівень (А2): 60 ÷ 51 бал, інтродуктивний рівень (А1): 50 ÷ 41 бал.

Формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю відбувається на основі певного рівня сформованості у них ІКК. У процесі проведення констатувального експерименту першого порядку виявлено, що у переважної більшості першокурсників (58,9%) на початку навчального року ІКК сформована на інтродуктивному та середньому рівнях (А1, А2). 12,9 % студентів зовсім не володіють ІКК. Лише у 16,4 % студентів ІКК сформована на рубіжному рівні (В1). Низький рівень сформованості ІКК студентів на момент вступу на навчання у ВНЗ суперечить вимогам до іншомовної підготовки випускників середніх навчальних закладів, які, згідно Державного стандарту базової та повної середньої освіти від 2004 року, мають володіти іноземною мовою на рівні незалежного користувача (В1). Навчальні і робочі програми вивчення дисциплін «Іноземна мова» та «Іноземна мова професійного спрямування / спілкування» зорієнтовані на середній рівень сформованості ІКК студентів на момент вступу до ВНЗ. Отже, більшість студентів опиняється у становищі, коли для них не створені умови для систематичного, комплексного, дозованого, посильного, поетапного формування ІПК.

Аналіз даних поетапного діагностування рівнів сформованості ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей за допомогою комплексу параметричних багатофакторних методів наукових досліджень дозволив здійснити порівняння нульової статистичної гіпотези з альтернативними і зробити висновок про те, що адаптивна дисипативна система формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю має значні переваги над традиційними підходами до навчання іноземних мов професійного спрямування (рис. 2). Враховуючи, що середній початковий рівень сформованості ІПК студентів експериментальних і контрольних груп в окремих випадках дуже різнився, ми простежили динаміку зростання рівня сформованості ІПК студентів експериментальних і контрольних груп за допомогою методу вибірок потужностей. Перевага рівня сформованості ІПК студентів експериментальних груп визначалася за допомогою обрахунку t-критерію Стьюдента.

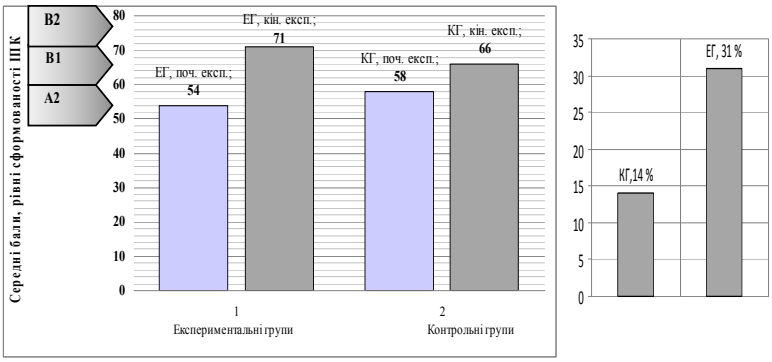

Рис. 2. Динаміка зростання рівнів сформованості ІПК
усіх експериментальних пар ЕГ (1) та КГ (2)

Педагогічний експеримент довів ефективність адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю, дозволив обґрунтувати її концептуальну валідність, технологічні критерії результативності, проективності, відтворюваності, керованості, гнучкості, оптимальності щодо затрат навчального часу, діагностичності.

ВИСНОВКИ

1. На сучасному етапі розвитку педагогічної науки не існує загальноприйнятого визначення понять «компетенція» і «компетентність». Беручи за основу дефініції В. Безрукової, О. Пометун, А. Хуторського, A. Lucia, R. Lepsinger, сутність яких найбільш відповідає предмету дослідження, визначено компетенцію як сукупність взаємопов'язаних компонентів (знання, вміння, навички, способи діяльності, цінності), що є необхідними для якісної продуктивної професійної діяльності у вирішенні завдань з певного кола предметів і процесів і впливають на цю діяльність, роль чи відповідальність. Відповідно, компетентність – володіння людиною компетенціями, а також її досвід, особисте емоційно-ціннісне ставлення до предмета діяльності, до її складових; вона дає змогу виявляти і вирішувати проблеми, виконувати завдання, характерні для певної сфери діяльності завдяки наявності інваріантних складових (пізнання, розвиток, діяльність, виховання, що базуються на знаннях, уміннях, навичках, стратегіях).

2. Детальний аналіз сутності ключових для дослідження педагогічних категорій забезпечив можливість конструювання багаторівневої ієрархічної структурно-функціональної моделі ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, що відображає її інваріантні компоненти на мікро-, мезо- та макрорівні. На мікрорівні ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей формується когнітивно-іннформаційний компонент ІПК, який ґрунтується на предметних, міжпредметних, лінгвістичних знаннях, знаннях правил етикету лінгвокультури носіїв мови, норм мовленнєвої поведінки, терміносистеми метамови, предметних, міжпредметних, мовленнєвих вміннях і навичках, навчальних і когнітивних уміннях і навичках. Мезорівень моделі ІПК представляє практичний компонент, в якому інтегровані складові ключових, у.т.ч. іншомовної комунікативної, соціокультурної, міжкультурної, прагматичної, референційної, лінгвістичної,

стратегічної компетенцій, а також фахових компетенцій. Макрорівень моделі ІПК майбутніх фахівців природничого профілю формують: досвід іншомовної мовленнєвої діяльності, емоційно-ціннісне ставлення до предмета діяльності, прояв творчості, здійснення самостійної дослідницької діяльності, здатність вільно створювати й управляти дискурсами, використовувати метадискурс в реальній чи змодельованій фаховій комунікативній ситуації. Вони інтегруються у креативному та емоційно-ціннісному компонентах і завершують формування когнітивно-інформаційного і практичного компонентів, забезпечуючи взаємодію між усіма переліченими компонентами ІПК. Її формування здійснюється від мікро- до макрорівня, тобто, від знань, умінь і навичок до компетенцій і компетентності.

3. Аналіз стану іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничих спеціальностей у вітчизняних ВНЗ засвідчив про ряд недоліків: несистематичність і фрагментарність іншомовної підготовки в ступеневій системі професійної підготовки майбутніх фахівців; обмежену кількість часу, що відводиться навчальними планами для вивчення дисциплін «Іноземна мова», «Іноземна мова професійного спрямування/спілкування»; відсутність умов для реалізації принципів міжпредметності, наступності і послідовності у вивченні навчального матеріалу з іноземної мови професійного спрямування та дисциплін фундаментального і фахово зорієнтованого циклів. Існуючі суперечності між вимогами сучасності до іншомовної професійної підготовки та реальними тенденціями здійснення такої підготовки у вітчизняних ВНЗ зумовили необхідність її модифікації і переорієнтації на формування високого рівня ІПК студентів.

4. Концепція формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю представляє іншомовну професійну підготовку як системний і динамічний, поетапний процес, побудований з урахуванням положень теорій освіти і навчання, філософських, психологічних і психолінгвістичних теорій, соціолінгвістичних і лінгвістичних учень, методологічних (системності, систематичності, наскрізності, поетапності, послідовності, відповідності, доповнюваності, доступності, індивідуалізації навчання, активності, фахової спрямованості, фундаменталізації навчання, міждисциплінарності, наочності, автономізації навчальної діяльності студента, інтеграції теорії з практикою) і методичних принципів (комунікативної спрямованості, ситуативності, усвідомленого навчання, формування асоціацій, комплексного розвитку умінь і навичок усіх видів мовленнєвої діяльності). Домінувальними підходами до формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю є компетентнісний, системний, синергетичний, технологічний, діяльнісний, особистісно орієнтований, диференційний та інші.

Зміст іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю узгоджується з такими основними принципами його формування: теоретичної та наукової обґрунтованості; методологізації; технологічності; інтеграції теорії з практикою; відображення соціального характеру освіти; орієнтації на подальшу професійну діяльність; співвіднесеності

змістового та поетапного елементів навчальних і робочих програм дисциплін підготовки бакалаврів і магістрів природничих спеціальностей; обґрунтованості та логічності у виборі тем змістових модулів навчальних курсів; реалізації міжпредметних зв'язків; послідовності й наступності у викладенні навчального матеріалу; циклічної та модульної побудови навчального матеріалу; застосування теоретичних знань у практичній підготовці студентів; орієнтація на подальшу практичну діяльність майбутніх фахівців та врахування вимог ринку праці; дотримання принципів індивідуалізації та спеціалізації завдяки необхідному балансу між кількістю нормативних і елективних дисциплін; гнучкості та варіативності навчальних програм; регулярного аналізу актуальності та відповідності навчальних і робочих програм навчальних дисциплін і навчальних планів підготовки фахівців загальноєвропейським рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

5. Визначені ключові методологічні та технологічно-методичні позиції концепції дослідження забезпечили створення адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю, основними компонентами якої є: 1) цільовий (мета, завдання, цілі іншомовної фахової підготовки, дидактичні і методичні принципи, підходи, система детермінант, педагогічні умови успішної реалізації технологічного компонента); 2) організаційно-змістовий, що представлений трьома елементами: теоретичний презентує теоретичні основи формування змісту іншомовної професійної підготовки, фактори впливу на його формування, теоретичне обґрунтування відбору ефективних методик, технологій, методів і стратегій формування ІПК; практичний елемент включає розробку і впровадження навчально-методичного забезпечення, вибір форм організації навчання, впровадження елементів ефективних методик, технологій, методів формування ІПК; емпіричний елемент змістового компоненту базується на діяльнісному підході до організації процесу навчання і концентрується на змісті аудиторної і позааудиторної (у т.ч. й самостійної) роботи студента; 3) процесуальний – передбачає створення середовища ефективної технологічної взаємодії, що об'єднує суб'єктів навчального процесу, технологічні дії та етапи їх реалізації, фактори впливу на процес формування ІПК, характеристики середовища технологічної взаємодії; 4) оцінювально-результативний – набір діагностичних заходів, що застосовуються з метою виявлення рівня сформованості ІПК; 5) корегувальний – комплекс взаємопов'язаних, ретельно продуманих втручань викладача у навчальну діяльність студентів, а також моніторингових процедур, що здійснюються з метою корегування ефективності процесу формування ІПК.

Реалізація адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю передбачає: 1) узгодження змісту навчання іноземної мови професійного спрямування зі змістом навчання дисциплін гуманітарного, фундаментального і професійно зорієнтованого циклів за тематичним принципом; 2) збільшення кількості навчального часу для

іншомовної підготовки; 3) реалізацію моделі іншомовної фахової підготовки студентів у процесі проходження навчальної та виробничої практик, запровадження інтегративних семінарів з практики іноземної мови; 4) викладання професійно зорієнтованих дисциплін циклу вільного вибору ВНЗ та вільного вибору студента іноземними мовами; 5) використання можливостей дистанційного навчання; 6) застосування нетрадиційних форм організації навчання, інтенсивних та комунікативних методик і методів активного навчання.

6. На основі запропонованої концепції та створеної адаптивної дисипативної системи розроблено авторські диференційну і сугестивно-асоціативну технології формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, які інтегруються у процесі організації іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю як неперервного й систематичного процесу, спрямованого на формування автономного чи компетентного рівня сформованості ІПК на основі актуалізації резервних навчальних можливостей, розвитку логічного, дивергентного, асоціативного мислення (визначених як домінуючі види мислення фахівців цього профілю) кожного студента як суб'єкта технологічної взаємодії, із залученням комплексу методів активного навчання.

Визначено, що засадничими основами успішного функціонування диференційної та сугестивно-асоціативної технологій є ефективне поєднання обґрунтованих підходів, прийомів, стратегій, технік, традиційних і інноваційних методик навчання іноземних мов, активних та інтерактивних методів навчання, що забезпечують розвиток логічного, дивергентного, асоціативного мислення студентів; створення ситуації успіху; організацію комунікації у процесі навчання засобами іноземної мови у змодельованих ситуаціях професійної діяльності; високий рівень мотивації й активну взаємодію всіх учасників навчального процесу, взаємонавчання; побудову змісту навчальної дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування/спілкування» на змістовому матеріалі дисциплін фахово зорієнтованого циклу; раціональну організацію самостійної роботи студентів, що сприяє реалізації засад творчого підходу до навчальної діяльності, розвитку умінь комбінувати відомі способи діяльності, умінь самостійного прийняття рішень, формування емоційно-ціннісного ставлення до предмета діяльності.

7. Метою проведення комплексного педагогічного експерименту була перевірка загальних і часткових гіпотез дослідження, які базувались на припущенні, що ефективність навчання майбутніх фахівців природничого профілю іншомовного фахово зорієнтованого спілкування суттєво підвищиться, якщо реалізувати у процесі їх іншомовної професійної підготовки адаптивну дисипативну систему формування ІПК. Відповідно до поставленої мети і сформульованих гіпотез було визначено завдання педагогічного експерименту, методологія вирішення яких засвідчує позитивні зміни щодо впровадження адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей засобами диференційної і сугестивно-асоціативної

технологій. Обґрунтовано валідність системи критеріїв оцінювання рівня сформованості ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, запропоновано шкалування показників цих критеріїв.

На основі теоретичних та емпіричних даних дослідження розроблено і впроваджено у навчальний процес компетентнісно зорієнтовані модульні навчальні і робочі програми викладання навчальних дисциплін «Іноземна мова» та «Іноземна мова професійного спрямування/спілкування» студентам природничих спеціальностей ВНЗ III–IV рівнів акредитації з орієнтацією на реалізацію засад адаптивно-дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничих спеціальностей, серію навчальних посібників, націлених на формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю як у процесі аудиторної, так і самостійної роботи. Позитивна динаміка рівня сформованості ІПК студентів та зростання їх мотивації до навчання іноземних мов спостерігалися як в експериментальних, так і в контрольних групах, проте систематизація і узагальнення результатів комплексного діагностування продемонстрували значну перевагу кількісних показників у студентів експериментальних груп, що й засвідчило ефективність запропонованої адаптивної дисипативної системи формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю.

8. Проведене дослідження не вичерпує усіх аспектів проблеми іншомовної підготовки майбутніх фахівців природничих спеціальностей. Розробка теоретико-методичних систем формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю за окремими спеціалізаціями, формування їхньої готовності до спілкування в іншомовному середовищі, аналіз моніторингу якості іншомовної професійної підготовки студентів природничих факультетів у навчальних закладах різних рівнів акредитації, проблеми теорії і практики формування ІПК майбутніх фахівців природничого профілю за кордоном можуть бути предметом подальших наукових розвідок.

Список праць, опублікованих за темою дисертації

Монографії

1. Микитенко Н. Теоретичні основи формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей : монографія / Н. Микитенко. – Тернопіль : ТНПУ, 2011. –389 с.
2. Микитенко Н. Технологія формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничого профілю : монографія / Н. Микитенко. – Тернопіль : ТНПУ, 2011. – 411 с.

Навчально-методичні посібники, навчальні програми, методичні рекомендації

3. Enjoy Your Reading : навч. посіб. / Г. Ісаєва, Н. Микитенко, Г. Михайлишин та ін. – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені І. Франка, 2000. – 148 с. (з грифом МОН України).

4. Навчальна програма з іноземної мови (англійської, німецької) для студентів природничих факультетів заочної форми навчання / М. Баховська, Я. Воробель, Н. Микитенко та ін. – Львів : ЛНУ імені І. Франка, 2000. – 53 с.
5. Львівський національний університет ім. І. Франка, економічний факультет, його спеціальності, спеціалізації і практика для студентів та аспірантів економічного ф-ту : методичні вказівки до проведення практичних занять з англійської мови / Я. Воробель, М. Копчак, Н. Микитенко та ін. – Львів : ЛНУ імені І.Франка, 2000. – 21с.
6. Методичні рекомендації та робоча навчальна програма з іноземних мов для студентів спецгруп географічного факультету / Я. Воробель, М. Ратич, Н. Микитенко та ін. – Львів : ЛНУ імені І. Франка, 2000. – 11 с.
7. Робоча навчальна програма з іноземних мов для студентів географічного факультету спеціальності "Менеджмент організацій" / Я. Воробель, М. Ратич, Н. Микитенко та ін. – Львів: ЛНУ імені І. Франка, 2000.– 11 с.
8. Enjoy Your Reading: навч. посіб. : 2-е вид., випр. і доп. / Г. Ісаєва, Н. Микитенко, О. Тимошик. – Львів : Світ, 2002. – 144 с. (з грифом МОН України).
9. Робоча навчальна програма та методичні рекомендації ступеневого вивчення англійської та німецької мов для студентів спеціальності «туризм» географічного факультету університету / Я. Воробель, М. Ратич, Н. Микитенко та ін. – Львів: ЛНУ імені І.Франка, 2004. – 16 с.
10. Микитенко Н. Feasts of the English-Speaking Countries : Traditions and Customs (An Intermediate Reader) : навч. посіб. / Н. Микитенко, Д. Терещук. – Тернопіль : ТНПУ, 2007. – 100 с. (пробне видання).
11. Enjoy Your Home Reading (An Intermediate Grammar-Oriented Reader) : навч. посіб. / Г. Ісаєва, Н. Микитенко. – Львів : ЛНУ імені І. Франка, 2008. – 159 с. (з грифом МОН України).
12. Ukraine and International Organizations: навч. посіб. / Н. Микитенко, Н. Івасів, О. Милик та ін. – Львів : Видавн. центр ЛНУ імені І. Франка, 2009. – 326 с. (з грифом МОН України).
13. Навчальна програма рівневого вивчення англійської та німецької мов для студентів природничих факультетів університету / З. Жовнірук, Г. Ісаєва, Н. Микитенко та ін. – Львів : ЛНУ імені І. Франка, 2010. – 46 с.
14. English for Students of Ecololgy : навч. посіб. / Н. Микитенко, Н. Рубель, М. Саламаха. – Тернопіль : ТНПУ імені В. Гнатюка, ТМ «Вектор», 2011. – 208 с. (пробне видання).

Статті у наукових фахових виданнях

15. Микитенко Н. О. Дидактичні особливості функціонування університетського навчального дискурсу / Н. О. Микитенко // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. – Серія: Педагогіка. – Тернопіль, 2006. – № 9. – С. 20–24.

16. Микитенко Н. О. Актуальність курсу „Основи міжособистісного спілкування” у функціонуванні малої освітньої групи / Л . Є.Клос, Н. О. Микитенко // Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Ю. Федьковича : Філософія. – Чернівці, 2006. – Вип. 309–310. – С. 302–307.
17. Микитенко Н. О. Особливості вербальної та невербальної комунікації у функціонуванні малих освітніх груп / Л. Є. Клос, Н. О. Микитенко // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : Зб. наук. праць / За ред. Л. Л. Товажнянського та О. Г. Рожановського. – Харків : НТУ „ХПІ”, 2006. – Вип. 12 (16). – 358 с. – С. 290–298.
18. Микитенко Н. О. Роль міжпредметних зв’язків у формуванні іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничого профілю / Н. О. Микитенко // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота. – Ужгород, 2007. – Вип. 11. – С. 75–79.
19. Микитенко Н. О. Роль дистанційної освіти у формуванні іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців / Н. О. Микитенко // Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. – Серія : Педагогіка і психологія. – Чернівці, 2008. – Вип. 387. – С. 104 –111.
20. Микитенко Н. О. Активне навчання у контексті формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничого профілю / Н. О. Микитенко // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. – Серія : Педагогіка. – Тернопіль, 2008. – № 1. – С. 17–27.
21. Микитенко Н. О. Методичні засади використання експерименту у формуванні іншомовної професійної компетентності майбутнього фахівця природничого профілю / Н.О. Микитенко // Зб. наук. праць. Педагогічні науки. Вип. 54. – Херсон : Херсонський державний університет, 2009. – С. 337–343.
22. Микитенко Н. О. Проблема технологічності іншомовного фахово орієнтованого навчання майбутніх фахівців / Н. О. Микитенко // Сучасні технології в навчанні і вихованні у вищій школі : Спеціальний випуск Наукового вісника Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського : Ч. І. – Одеса, 2009. – С. 23–30.
23. Микитенко Н. О. Оптимізація змісту іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю / Н. О. Микитенко // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : педагогіка. – Тернопіль, 2009. – № 2. – С. 159–168.
24. Микитенко Н. О. Технологія іншомовного професійно-орієнтованого навчання у підготовці майбутніх фахівців природничих спеціальностей / Н. О. Микитенко // Наукові праці. Серія : педагогіка, психологія і соціологія. – Донецьк : Донецький національний технічний університет,

2009. – Вип. 5 (155). – С. 321–327.

25. Микитенко Н. О. Навчально-методичне забезпечення процесу іншомовної підготовки майбутніх фахівців природничих спеціальностей / Н. О. Микитенко // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. – Львів, 2009. – № 3. – С. 169–177.
26. Микитенко Н. О. Особливості формування іншомовної професійної компетентності науковців-мігрантів у США, Канаді та Великобританії / Н. О. Микитенко // Наукові Записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія і педагогіка». – Острог, 2010. – Вип. 15. – С. 316–326.
27. Микитенко Н. О. Чинники формування змісту дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування» / Н. О. Микитенко // Вісник Львівського національного університету імені Івана Франка. Серія педагогічна. – Львів : ЛНУ імені І. Франка, 2010. – Вип. 26. – С. 93–103.
28. Микитенко Н. О. Структура іншомовної професійної підготовки фахівця природничого профілю у ВНЗ України / Н. О. Микитенко // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Педагогіка. – Тернопіль, 2010. – № 2. – С. 38–45.
29. Микитенко Н. О. Психолінгвістичні аспекти формування вмінь і навичок іншомовної комунікації у студентів природничих спеціальностей / Н. О. Микитенко // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. Ч.2. – Львів, 2010. – № 4.– С. 158–165.
30. Микитенко Н. О. Інтеграція технології формування іншомовної професійної компетентності студентів природничих спеціальностей з іншими освітніми технологіями / Н. О. Микитенко // Педагогіка і психологія професійної освіти : Науково-методичний журнал. – Львів : Поліграфічний центр видавництва Національного університету «Львівська політехніка», 2011. – № 2. – С. 59–67.
31. Микитенко Н. О. Поняття «іншомовна професійна компетенція» та «іншомовна професійна компетентність» у науково-педагогічній літературі / Н. О. Микитенко // Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Педагогіка та психологія. – Чернівці, 2011. – Вип. 543. – С. 102–111.
32. Микитенко Н. О. Модель іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей / Н. О. Микитенко // Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна» : № 3. – Хмельницький : ХІСТ, 2011. – 239 с. – С. 112–121.
33. Микитенко Н. О. «Прямі» методики навчання іноземних мов у контексті формування іншомовної професійної компетентності студентів / Н. О. Микитенко // Педагогіка і психологія професійної освіти: Науково-методичний журнал. – Львів : Поліграфічний центр видавництва Національного університету «Львівська політехніка», 2011. – № 3. – С. 99–106.

34. Микитенко Н. О. Ефективні методики формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей / Н. О. Микитенко // Наукові записки Тернопільського національного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка. – Тернопіль, 2011. – № 2. – С.158–167.
35. Микитенко Н. О. Цільовий компонент технології формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей / Н. О. Микитенко // Педагогічний альманах : Зб. наук. праць. Ювілейне видання. – Херсон : РІПО, 2011. – Вип. 10. – С. 155–162.
36. Микитенко Н. О. Психолого-педагогічний портрет майбутнього фахівця природничого профілю / Н. О. Микитенко // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Педагогіка і психологія. – Вінниця : Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 2011. – № 34. – С. 175–183.
37. Микитенко Н. О. Методологічні основи формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей / Н. О. Микитенко // Педагогічний альманах : Зб. наук. праць. – Херсон : РІПО, 2011. – Вип. 11. – С. 176–187.
38. Микитенко Н. О. Сугестивно-асоціативна методика формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей / Н. О. Микитенко // Наукові записки Тернопільського національного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Педагогіка. – Тернопіль, 2011. – № 4. – С.120–129.
39. Микитенко Н. О. Концепція формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей / Н.О. Микитенко // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Педагогіка. Соціальна робота. – Ужгород, 2011. – Вип. 23. – С. 93–96.

Статті та тези доповідей у збірниках наукових праць і матеріалів конференцій

40. Микитенко Н. О. Актуальність основ міжособистісного спілкування у функціонуванні малої освітньої групи / Л. Є. Клос, Н. О. Микитенко // Матеріали наукової конференції “Філософія гуманітарних наук: Актуальність і перспективи розвитку” на базі Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича 5–6 жовтня 2006 р. – Чернівці : „Рута”, 2006. – С.249–251.
41. Микитенко Н. О. Типи іншомовних дискурсів у змісті університетської підготовки майбутніх фахівців природничого профілю / Н. О. Микитенко // Сучасні проблеми лінгвістичних досліджень і методика викладання іноземних мов у вищій школі : Зб. наук. праць. / За ред. В. Сулима, С. Денисенко та ін. – Львів : ЛНУ імені І. Франка.– 2007. – Ч. 1.– С. 336–340.
42. Микитенко Н. О. Феномен іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців нефілологічних спеціальностей / Н. О. Микитенко // Підготовка соціальних педагогів та соціальних працівників в Україні в контексті Болонського процесу : матеріали Міжнародної

науково-практичної конференції 13–14 грудня 2007 р. – Чернівці : Рута, 2007. – С. 185–189.

43. Микитенко Н. О. Фразеологические единицы как средство формирования иноязычной коммуникативной компетентности будущих специалистов естествоведческого профиля / Н. О. Микитенко // Славянская фразеология в ареальном, историческом и этнокультурном аспектах : материалы V Международной научной конференции 22–23 октября 2007 г. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. – С. 205–209.
44. Микитенко Н. О. К вопросу о фомировании иноязычной профессионально-дискурсивной компетентности будущих специалистов естествоведческого профиля / Н. О. Микитенко // Хозирги дуне лисоний киефаси ва тилшуносликнинг методологик асослари: материалы Международной научной конференции 28 ноября 2007 г. – Самарканд : Самарканд давлат чет тиллар институти, 2007. – С. 3–5.
45. Микитенко Н. О. Використання гіпертексту в процесі формування іншомовної комунікативної компетентності у студентів природничих спеціальностей / Н. О. Микитенко, Н. В. Рубель // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції “Проблеми та перспективи лінгвістичних досліджень в умовах глобалізаційних процесів” на базі ТНЕУ 30–31 жовтня 2007 р. – Тернопіль : Економічна думка, 2007. – Ч. 2. – 289 с. – С. 89–91.
46. Микитенко Н. О. Застосування інтерактивних методів навчання у процесі підготовки майбутніх екологів до професійного спілкування в іншомовному середовищі / Н. О. Микитенко, Н. В. Рубель // Навчання англомовної академічної комунікації в Україні : проблеми та перспективи : Зб. матеріалів І-ої міжнародної науково-методичної конференції 24–25 жовтня 2008 р. – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2008. – С.122–124.
47. Микитенко Н. О. Концепція змісту освіти у контексті формування іншомовної професійної компетентності майбутнього фахівця природничого профілю / Н. О. Микитенко // Проблеми освіти у Польщі та в Україні в контексті процесів глобалізації та євроінтеграції : Зб. матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції під патронатом ЮНЕСКО 22–24 квітня 2009 р. / За ред. В. Кременя, Т. Левовицького, С. Сисоєвої. – Київ–Житомир : КІМ, 2009. – С. 522–529.
48. Микитенко Н. О. Оптимізація процесу формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців засобами інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій / Н. О. Микитенко // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті : досвід, проблеми, перспективи : Зб. наук. праць. Ч. 2 / За ред. М. М. Козяра та Н. Г. Ничкало. – Львів : ЛДУ БЖД, 2009. – С. 308–313.
49. Микитенко Н. О. Рівневе навчання як технологія формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничого профілю / Н.О. Микитенко, Н.В. Рубель // Інноваційні технології у навчанні : Зб. матеріалів Всеукраїнської науково-методичної конференції 22 квітня 2009 р.– Т. 2. – Донецьк : ДонНУ, 2009. – С. 134–136.

50. Микитенко Н. О. Формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців у процесі вивчення іноземної мови для спеціальних цілей / Н. О. Микитенко // Матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми та перспективи лінгвістичних досліджень в умовах глобалізаційних процесів», 15–16 жовтня 2009 р. – Тернопіль : ТНЕУ, 2009. – С. 207–208.
51. Микитенко Н. О. Педагогічні умови функціонування технології іншомовного фахово орієнтованого навчання / Н. О. Микитенко // Класичні та інноваційні методики навчання іноземних мов : Зб. наук. статей / За заг. ред. І. Ю. Сковронської. – Львів : ЛьвДУВС, 2010. – С. 103–109.
52. Микитенко Н. О. Професійна адаптація до викладання дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування» студентам природничих спеціальностей / Н. О. Микитенко // Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Лінгвістичні проблеми та інноваційні підходи до викладання чужоземних мов у вищих навчальних закладах», 28–30 жовтня 2010 р. – Львів : ЛДУ БЖД, 2010. – С. 118.
53. Микитенко Н. О. Роль самостійної роботи у формування іншомовної професійної компетентності студентів природничих спеціальностей / Н. О. Микитенко // Збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми викладання іноземної мови професійного спілкування у вищих навчальних закладах на сучасному етапі», 6 квітня 2011 р. – Харків : Друкарня академії внутрішніх військ МВС України, 2011. – С. 190–193.
54. Микитенко Н. О. Роль самовизначення у формуванні іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничого профілю / Н. О. Микитенко // Матеріали 5-ої Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання лінгвістики, літературознавства та інноваційної методики викладання іноземних мов», 19–20 травня 2011 р. – Тернопіль : ТНЕУ, 2011. – С. 203–204.
55. Микитенко Н. О. Особенности применения переводных методик обучения иностранным языкам в системе постдипломного образования / Н.О. Микитенко // Посттдипломное педагогическое образование. Традиции и инновации: матариалы IX Международной научно-практической конференции, 25 марта 2011 г. – Санкт-Петербург : СПбАППО, 2011 . – С. 113–116.

АНОТАЦІЇ

Микитенко Н.О. Теорія і технології формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничого профілю. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальностей 13.00.04. – теорія і методика професійної освіти, 13.00.02 – теорія і методика навчання: германські

мови. – Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка. – Тернопіль, 2011.

У дисертації здійснене фундаментальне дослідження проблеми формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей. Розроблена і експериментально перевірена адаптивна дисипативна система формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничого профілю у процесі їх іншомовної фахової підготовки у вищому навчальному закладі. Вона ґрунтується на положеннях концепції формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей, що інтегрує теоретико-методологічну і технологічно-методичну парадигми, враховує специфіку природничого профілю, структуру іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей. Ключовими компонентами згаданої системи визначено цільовий, організаційно-змістовий, процесуальний, оцінювально-результативний і корегувальний. На основі концепції і системи сконструйовано диференційну і сугестивно-асоціативну технології формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей, що синтезують ідеї диференціації навчання відповідно до початкового рівня сформованості іншомовної комунікативної компетенції студента та активізації його резервних навчальних можливостей. Доведено ефективність адаптивної дисипативної системи формування іншомовної професійної компетентності майбутніх фахівців природничих спеціальностей. Основні результати дослідження впроваджені у навчальний процес вищих навчальних закладів України на базі створеного навчально-методичного комплексу для навчання англійської мови студентів природничих факультетів.

Ключові слова: іншомовна професійна компетентність, формування іншомовної професійної компетентності, іншомовна професійна підготовка, майбутні фахівці природничих спеціальностей, концепція, адаптивна дисипативна система, диференційна технологія, сугестивно-асоціативна технологія.

Микитенко Н.О. Теория и технологии формирования иноязычной профессиональной компетентности будущих специалистов природоведческого профиля. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальностям 13.00.04 – теория и методика профессионального образования, 13.00.02 – теория и методика обучения: германские языки. – Тернопольский национальный педагогический университет имени Владимира Гнатюка. – Тернополь, 2011.

В диссертации осуществлено фундаментальное исследование проблемы формирования иноязычной профессиональной компетентности будущих специалистов природоведческих специальностей. Разработана и экспериментально проверена адаптивная диссипативная система

формирования иноязычной профессиональной компетентности будущих специалистов природоведческого профиля в процессе их иноязычной профессиональной подготовки в высшем учебном заведении. Она основана на положениях концепции формирования иноязычной профессиональной компетентности будущих специалистов природоведческих специальностей, которая интегрирует теоретико-методологическую и технологично-методическую парадигмы, учитывает специфику природоведческого профиля, структуру иноязычной профессиональной компетентности будущих специалистов природоведческих специальностей. Ключевыми компонентами названной системы являются целевой, организационно-содержательный, процессуальный, оценочно-результативный и корректирующий. На основе концепции и системы сконструировано дифференциальную и суггестивно-ассоциативную технологии формирования иноязычной профессиональной компетентности будущих специалистов природоведческого профиля, которые синтезируют идеи дифференциации обучения соответственно начальному уровню сформированности иноязычной коммуникативной компетенции студента и активизации его резервных учебных возможностей. Доказана эффективность адаптивной диссипативной системы формирования иноязычной профессиональной компетентности будущих специалистов природоведческого профиля. Основные результаты исследования внедрены в учебный процесс высших учебных заведений Украины на базе созданного учебно-методического комплекса для обучения английскому языку студентов природоведческих факультетов.

Ключевые слова: иноязычная профессиональная компетентность, формирование иноязычной профессиональной компетентности, иноязычная профессиональная подготовка, будущие специалисты природоведческих специальностей, концепция, адаптивная диссипативная система, дифференциальная технология, суггестивно-ассоциативная технология.

Mykytenko N.O. Theory and Technologies of Forming Professional Foreign Language Competence of Prospective Specialists of Sciences. – Manuscript.

Dissertation for a Doctorate Degree with the Specialization in Pedagogical Sciences: 13.00.04. – Theory and Methods of Professional Education, 13.00.02 – Theory and Methods of Teaching: Germanic languages. – Volodymyr Hnatyuk Ternopil National Pedagogical University. – Ternopil, 2011.

The dissertation presents a fundamental research on the problem of forming professional foreign language competence (PFLC) of prospective Science direction specialists. The research proposes the definition and the model of PFLC of prospective professionals of Science direction. The concept of PFLC forming of prospective professionals of Science direction has been elaborated. It presents the PFLC of prospective professionals of Science direction as systemic, dynamic and phased process, constructed with the account of theories of education and training, philosophic, psychological and psycholinguistic theories, sociolinguistic and linguistic studies, methodological (systemic, systematic, step-by-step,

professionally focused, interdisciplinary, of transparency, consistency, relevance, complementarity, accessibility, individualization of education, activity, fundamental education, descriptiveness, autonomic learning activity of students, integration of theory and practice, conscious learning, associations-creating, complex development of skills and capacities of all kinds of speech activities) principles and is focused on a determined autonomous/competent level of PFLC of students majoring in Sciences.

The concept has laid the foundation for construction and experimental proof of efficiency of adaptive dissipative system of forming PFLC of prospective Science direction specialists during their professional foreign language training in a higher educational establishment. It is based on the principles of the concept of forming PFLC of prospective Science direction specialists, integrates theoretical-methodological and technological-methodological paradigms, takes into account the specifics of future professional activity, structure of professional foreign language competence of prospective Science direction specialists. The key components of the mentioned system are target (embraces aim, goal, objective of professional foreign language training, didactic and methodological principles, approaches, determinants system, pedagogic conditions of efficient realization of the technological component), organizational-contensive (presented with three elements: theoretical gives insights into theoretical foundation of forming the content of professional foreign language training, factors of influence on its formation, theoretic justification of effective methods selection, technologies, methodologies and strategies of forming PFLC; practical element includes development and implementation of educational-methodological base, selection of forms of learning organizing, implementation of elements of effective methodologies, technologies, methods of forming PFLC; empirical element of notional component is based on activity approach towards the organization of educational process and concentrates on the content of curricular and extracurricular (including independent work of a student), procedural (provides the creation of effective interaction environment, which combines the subjects of educational process, technological activities and stages of their realization, factors of influence on the process of PFLC forming, technical interaction environment characteristics), assessment-effective (complex of diagnostic measures, which is used to reveal the level of professional foreign language competence) and corrective (complex of interrelated, thoroughly well thought intervention of a teacher into training activities of students, and also monitoring procedures, that are conducted to correct the efficiency of the process of PFLC forming) .

Based on the concept and the system there have been constructed differential and suggestive-associative technologies of PFLC forming of prospective Science direction specialists, which combine the ideas of differentiation of training according to the entry level of foreign language communicative competence of a student and activation of his/her reserved learning capacities.

In this research there has been proved the efficiency of adaptive dissipative system of PFLC forming of prospective Science direction specialists. The main results of the research have been

implemented in educational process in higher educational establishments of Ukraine on the basis of a newly-created educational-methodological complex for English language training of students of Sciences which includes curricula and syllabi for English and German languages, a series of textbooks and methodological materials.

Key words: professional foreign language competence, forming of foreign language professional competence, professional foreign language training, prospective Science direction specialists, concept, adaptive dissipative system, differential technology, suggestive-associative technology.

Підписано до друку 13.12.2011 року.
Папір друкарський. Друк RESO.
Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. ар. 1,9.
Формат 60× 90/16 Наклад 100 прим. Зам. № 14

Редакційно-видавничий відділ
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка
вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027, Україна