

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

ДИЧЕНКО ТЕТЯНА ВАСИЛІВНА

УДК 378.147:54:376-054.62

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ХІМІЇ ІНОЗЕМНИХ СЛУХАЧІВ
ПІДГОТОВЧИХ ФАКУЛЬТЕТІВ**

13.00.02 – теорія та методика навчання (хімія)

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Київ – 2015

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Сумському державному педагогічному університеті імені А. С. Макаренка, Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, професор
Чайченко Надія Натанівна,
Комунальний заклад Сумський обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти, завідувач
кафедри андрагогіки та корекційної освіти.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Булгакова Наталія Борисівна,
Національний авіаційний університет,
професор кафедри
педагогіки та психології професійної освіти;

кандидат педагогічних наук
Прибора Наталія Андріївна,
Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова, доцент кафедри хімії.

Захист відбудеться «18» вересня 2015 року о 13⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 26.053.11 в Інституті вищої освіти НАПН України за адресою: 01014, м. Київ, вул. Бастіонна, 9, зала засідань.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Інституту вищої освіти НАПН України за адресою: 01014, м. Київ, вул. Бастіонна, 9.

Автореферат розісланий « 15 » серпня 2015 року.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради



М. М. Скиба

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Важливим принципом глобалізації є академічна мобільність – можливість учасників освітнього процесу навчатися поза межами своєї батьківщини.

Закон «Про вищу освіту» і «Стратегія реформування вищої освіти в Україні до 2020 року (проект)» окреслюють перспективи розвитку освітньої системи України. Провідним принципом, на який спирається державна політика у сфері вищої освіти, вважається «міжнародна інтеграція та інтеграція системи вищої освіти України в Європейський простір вищої освіти за умови збереження і розвитку досягнень та прогресивних традицій національної вищої школи». У ст. 76 Закону України «Про вищу освіту» зазначено, що «основним напрямом зовнішньоекономічної діяльності вищого навчального закладу є організація підготовки осіб з числа іноземних громадян до вступу у вищі навчальні заклади України».

Різні аспекти навчання, пов'язані зі специфікою роботи з іноземними студентами, висвітлені в працях вітчизняних учених Н. Б. Булгакової, Т. І. Довгодько, О. В. Палкої, Л. І. Рибаченко, І. А. Сладких, Є. П. Степанова, Т. В. Табенської, Н. І. Ушакової, Т. А. Шмоніної та дослідженнях науковців ближнього зарубіжжя М. О. Іванової, К. Ф. Ізотової, А. Є. Каліновського, Г. А. Китайгородської, В. Г. Костомарова, Г. І. Кутузової, О. Д. Мітрофанової, Ю. І. Скопіної, О. І. Суригіна, Т. П. Чернявської, Н. Д. Шагліної, І. В. Ширяєвої та інші.

Аналіз дисертаційних робіт свідчить про багаторічні дослідження з удосконалення процесу навчання іноземних громадян за такими напрямками:

– *адаптація іноземних громадян до життя і навчання в новому соціально-культурному середовищі та створення педагогічних умов ефективного спілкування з ними* (О. І. Борисенко, М. О. Іванова, К. Ф. Ізотова, І. Л. Мушарапов, І. Ю. Смелкова, Є. П. Степанов, О. О. Тетьянченко та ін.);

– *дидактичні принципи навчання на нерідній мові* (І. А. Гладких, Я. М. Кміт, О. І. Суригін, Н. К. Туктамишов, І. П. Родіонова та ін.);

– *методика навчання української (російської) мови як іноземної* (Н. В. Василенко, І. А. Гладких, Г. Я. Іванишин, Г. А. Китайгородська, В. С. Коломієць, В. Г. Костомаров, І. М. Кушнір, О. Д. Мітрофанова, В. В. Ніколаєнко, О. В. Палка, Н. І. Ушакова, С. В. Тіміна та ін.);

– *дидактичні умови формування знань з хімії на нерідній мові в умовах вищої військової школи* (А. Є. Калиновський);

– *хімічний експеримент у поєднанні зі структурно-логічними схемами як засіб розвитку пізнавальної активності іноземних слухачів* (Ю. І. Скопіна);

– *формування загальнонаукової готовності іноземних студентів до навчання в університеті* (Т. І. Довгодько, Л. О. Куришева, І. А. Сладких);

– *аналіз досвіду підготовки іноземних студентів у навчальних закладах України* (Л. І. Рибаченко);

– *пропедевтична підготовка іноземних громадян* висвітлена Н. Б. Булгаковою. Автором досліджено теоретико-методологічні, історико-педагогічні та методичні засади організації навчання іноземних громадян у

технічному університеті; запропоновано концепцію цілісної системи пропедевтичної підготовки формування предметних знань на основі структурування змісту навчальних дисциплін відповідно до законів природничих систем; розроблено структуру пропедевтичної підготовки як цілісної системи, побудованої на взаємопов'язаній діяльності викладача і студента; показано практичну реалізацію розробленої концепції на прикладі навчальної дисципліни «Хімія».

Аналіз науково-педагогічної й методичної літератури показав, що більшість досліджень присвячено проблемам формування знань з української (російської) мови як іноземної та адаптації іноземних студентів до навчання в новому соціально-культурному середовищі. Дисертаційні дослідження з методики викладання природничих наук, зокрема хімії, біології, фізики, поодинокі.

Аналіз досліджень і публікацій з питань підготовки іноземних громадян дозволив визначити суперечності між:

- необхідністю в удосконаленні хімічної підготовки іноземних громадян до вступу у вищі початкові заклади та недостатнім науковим обґрунтуванням методики навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів;
- слабкою мовною підготовкою іноземних слухачів і вимогами до викладання хімії нерідною (українською, російською) мовою на підготовчому факультеті;
- необхідністю академічної адаптації іноземних слухачів і невідповідністю змісту, форм, методів і засобів, що використовуються в процесі вивчення хімії.

Розв'язання виявлених суперечностей та об'єктивна необхідність удосконалення існуючої методики (змісту, форм, методів і засобів) хімічної підготовки іноземних слухачів нерідною мовою зумовили вибір теми дисертаційного дослідження «**Методика навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів**».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до тематичного плану науково-дослідної роботи кафедри загальної хімії Сумського державного університету «Методичне забезпечення викладання хімічних дисциплін в умовах кредитно-модульної системи» (№ 0107U001608) і «Розробка електронних посібників для викладання хімічних дисциплін в умовах кредитно-модульної системи» (№ 0110U001766). Тему дисертації затверджено вченою радою Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка (протокол № 5 від 24 грудня 2012 р.) та узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 4 від 23 квітня 2013 р.).

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні, розробленні та експериментальній перевірці адаптованої методики навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів вищих навчальних закладів.

Відповідно до мети поставлено такі **завдання дослідження**:

- 1) проаналізувати особливості підготовки іноземних слухачів на підготовчих факультетах вищих навчальних закладів України та зарубіжних країн;
- 2) на основі сучасних вимог до підготовки іноземних слухачів підготовчих факультетів природничого напрямку, розробити критерії та показники їх підготовленості до навчання хімії в закладах вищої освіти;

3) теоретично обґрунтувати та розробити адаптовану методику навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів та подати її у вигляді моделі, визначити організаційно-педагогічні умови її реалізації;

4) створити навчально-методичний комплект з хімії з урахуванням адаптаційних процесів і початкової хімічної та мовної підготовки іноземних слухачів;

5) експериментально перевірити ефективність розробленої адаптованої методики та навчально-методичного комплекту.

Гіпотеза дослідження ґрунтується на припущенні, що розроблення адаптованої методики навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів сприятиме підвищенню ефективності процесу підготовки іноземних слухачів до вивчення хімії в закладах вищої освіти, якщо реалізувати такі організаційно-педагогічні умови: визначити стан початкової хімічної підготовки іноземних слухачів; створити навчально-методичний комплект з хімії для іноземних слухачів; впровадити інформаційні та інтерактивні технології.

Об'єкт дослідження – процес підготовки іноземних слухачів підготовчих факультетів до вивчення хімії у закладах вищої освіти.

Предмет дослідження – адаптована методика навчання хімії (зміст, форми, методи та засоби) іноземних слухачів підготовчих факультетів вищих навчальних закладів.

Відповідно до мети і поставлених завдань використано комплекс **методів дослідження**, а саме:

– *теоретичні*: аналіз, систематизація та узагальнення наукових джерел, нормативно-освітніх документів з метою з'ясування стану розробленості проблеми, визначення невирішених питань, теоретичного обґрунтування сутності й структури ключових понять дослідження; прогнозування й моделювання перебігу процесу навчання хімії іноземних слухачів підготовчого факультету;

– *емпіричні*: опитування, бесіда, анкетування, інтерв'ювання, педагогічні спостереження, тестування, аналіз досвіду роботи підготовчих факультетів (відділень) закладів вищої освіти, педагогічний експеримент, що дозволили впровадити розроблену адаптовану методику в навчальний процес, перевірити її ефективність, здійснити апробацію навчально-методичних матеріалів;

– *математичної статистики*: статистична обробка даних, графічне зображення результатів якісного і кількісного аналізу значущості результатів дослідження.

Експериментальна база дослідження. Науково-дослідна робота здійснювалася на підготовчих факультетах (відділеннях) іноземних громадян Сумського державного університету, Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка, Сумського національного аграрного університету, Хмельницького національного університету, Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Різними видами дослідно-експериментальної роботи було охоплено 385 іноземних слухачів з різних країн світу.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що у вітчизняній теорії та методиці навчання хімії *вперше*:

теоретично обґрунтовано та розроблено адаптовану методику навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів, яка охоплює спеціальну організацію навчального тексту й дидактичного матеріалу, методичних рекомендацій щодо його

використання, а також форм контролю за особистим досягненням слухача під час оволодіння знаннями; урахує початковий рівень хімічних знань, мовну підготовку (без знання мови-посередника), національно-психологічні особливості іноземних слухачів, адаптаційні процеси; обґрунтовано вибір змісту і структурування навчального матеріалу з хімії для навчання іноземних слухачів нерідною мовою відповідно до критеріїв наступності, перспективності, мінімальної достатності, фундаменталізації, що дозволило застосовувати ефективні методи (пояснювально-ілюстративний, проблемний, практичний, алгоритмізований), технології (інформаційні й інтерактивні) навчання та засоби формування знань з хімії в іноземних слухачів (адаптований навчальний посібник, словники хімічної термінології, наочність, мультимедійні презентації); визначено, обґрунтовано та експериментально перевірено організаційно-педагогічні умови (урахування стану початкової хімічної підготовки іноземних слухачів; створення навчально-методичного комплексу з хімії; упровадження інформаційних та інтерактивних технологій), що забезпечують ефективність хімічної підготовки іноземних слухачів до навчання в закладах вищої освіти; розроблено модель адаптованої методики навчання хімії іноземних слухачів;

удосконалено навчально-методичний супровід навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів вищих навчальних закладів шляхом створення адаптованого навчального посібника, словників хімічної термінології, мультимедійних презентацій; уточнено поняття «іноземний слухач»;

подальшого розвитку дістали система контролю та оцінювання рівня сформованості хімічних знань іноземних слухачів, застосування інноваційних ТЗН, дидактичних матеріалів.

Практичне значення отриманих результатів дисертації полягає в розробленні та впровадженні в навчальний процес таких засобів навчання: навчального посібника з хімії, у тому числі й електронного видання; словників хімічної термінології (англійською, французькою, арабською, турецькою, російською мовами), збірки тестових завдань, комплектів завдань для всіх форм і видів контролю; методичних вказівок для практичних і лабораторних занять.

Особливість навчального посібника полягає в тому, що матеріал викладено в доступній формі з урахуванням обмеженого словникового запасу іноземних слухачів, широко ілюстрований і забезпечений таблицями та схемами, необхідним набором ключових слів і термінів для кожного заняття, а також хімічним словником. Посібник рекомендований для слухачів підготовчих факультетів, абітурієнтів та іноземних студентів вищих навчальних закладів.

Результати дослідження впроваджено в навчальний процес підготовчих факультетів (відділень) Сумського державного університету (довідка № 1527 від 16.06.2014 р.), Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка (довідка № 2114 від 18.11.2014 р.), Сумського національного аграрного університету (довідка № 2097 від 17.06.2014 р.), Хмельницького національного університету (довідка № 013/938 від 13.06.2014 р.), Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна (довідка № 0901-640 від 18.06.2014 р.).

Особистий внесок здобувача. У спільному з Л. І. Марченко і С. Б. Большаніною навчальному посібнику (рус.) [21] автору належать матеріали розділів «Атомно-молекулярное учение. Основные понятия химии», «Основные законы химии», «Строение атома. Периодический закон», «Закономерности протекания химических реакций», «Энергетика химических реакций», «Кинетика химических реакций», а також словник хімічної термінології. У спільних з С. Ю. Лебедєвим методичних вказівках [17] авторськими є розділи «Хімічні реакції», «Окисно-відновні процеси», «Енергетика хімічних реакцій», ключові слова і терміни, граматичні конструкції. У спільних з О. М. Кириченко методичних вказівках [18] автору належить розкриття тем «Будова атома», «Квантово-механічна модель атома. Типи атомних орбіталей», «Послідовність заповнення електронами орбіталей енергетичних підрівнів, рівнів», ключові слова і терміни, граматичні конструкції. У словниках з хімії [19, 20] авторськими є терміни українською, російською, англійською мовами. У спільній з Н. Н. Чайченко статті [10] автором розкрито особливості навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів. У спільній статті з Т. В. Соколовою та І. Л. Перфіловою [4] авторським є висвітлення особливостей проведення лекцій на основі презентацій в MS PowerPoint іноземним слухачам підготовчого факультету. У спільній статті з Т. В. Соколовою та І. Л. Перфіловою [7] авторським є обґрунтування доцільності застосування опорних конспектів. У спільних з В. Н. Захаровою тезах [8] автору належить матеріал, що стосується викладання хімії.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження доповідалися та обговорювалися на наукових, науково-практичних і методичних конференціях різних рівнів:

– *міжнародних науково-практичних конференціях*: «Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки» (Харків, 2011, 2013, 2014), «Інноваційні технології як чинник оптимізації педагогічної теорії і практики» (Херсон, 2012), «Хімічна та екологічна освіта: стан і перспективи розвитку» (Вінниця, 2012), «Современные образовательные технологии в преподавании дисциплин естественнонаучного цикла» (Тула, 2013, 2014);

– *міжнародній науковій інтернет-конференції* «Хімічна наука і освіта: перспективи розвитку» (Полтава, 2013);

– *всеукраїнській науково-практичній конференції* «Методологія та практика лінгвістичної підготовки іноземних студентів» (Харків, 2013);

– *міжнародних науково-практичних семінарах* «Актуальні проблеми навчання іноземних студентів на сучасному етапі» (Суми, 2012), «Етнічна свідомість та крос-культурна взаємодія» (Суми, 2014).

Публікації. Основні теоретичні положення і результати дисертаційного дослідження висвітлено у 21 публікації (із них 12 – одноосібні). Опубліковано 4 наукові статті у фахових педагогічних виданнях України; 3 – у фахових іноземних виданнях; 1 навчальний посібник з грифом МОН України; 3 методичні вказівки, 2 словники хімічних термінів; 8 тез у збірниках матеріалів наукових конференцій.

Структура та обсяг дисертацій. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел (205 найменувань), 4 додатків на 35 сторінках. Повний обсяг дисертації становить

221 сторінку, з них – 161 сторінка основного тексту, що містить 18 рисунків і 12 таблиць, одна з яких займає повну сторінку.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність і доцільність теми дисертаційного дослідження; проаналізовано загальний стан її розробленості в педагогічній теорії і практиці; сформульовано мету, завдання, визначено об'єкт, предмет, методи наукового дослідження, висвітлено наукову новизну, практичне значення роботи; наведено відомості про апробацію й упровадження експериментальної методики.

У першому розділі **«Проблема адаптації та навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів»** наведено результати аналізу друкованих і електронних наукових літературних джерел, а також нормативних освітніх документів.

Виявлено, що підготовчі факультети для іноземних громадян, на яких, крім мови навчання, слухачам викладають загальнонаукові дисципліни, існують тільки в Україні й деяких країнах ближнього зарубіжжя. У більшості зарубіжних країн освітні послуги надаються тільки тим іноземним громадянам, які володіють мовою викладання і мають відповідні сертифікати не тільки про середню освіту, а й обов'язково про попередню мовну підготовку.

Показано, що сучасні вітчизняні науковці зосереджують свої професійні інтереси на такому колі питань: проблеми інтернаціоналізації освіти та інтеграції українських вищих навчальних закладів до європейського освітнього простору; національно-психологічні особливості іноземних студентів, їх адаптація до умов життя і навчання в Україні; удосконалення та пошук нових підходів для покращення навчання іноземних студентів.

Встановлено, що методика навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів є недостатньо дослідженою і розробленою. Аналіз науково-методичних джерел та досвід багаторічної практичної роботи дозволяє визначити основні особливості навчання іноземних слухачів на підготовчих факультетах вищих навчальних закладів, а саме: навчання нерідною мовою в нерідному середовищі; урахування психологічних і національно-культурних особливостей іноземних слухачів, їх адаптації до життя і навчання в Україні; короткий термін навчання, неодноразовий заїзд на навчання; різний початковий рівень предметних знань (невідповідність систем освіти України і країн, з яких прибувають іноземні слухачі); використання навчально-методичних матеріалів; інтегрування мовних і предметних знань.

Анкетування іноземних слухачів підготовчих факультетів (відділень) Сумського державного університету, Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка, Сумського національного аграрного університету, Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна, які приїхали з Туреччини, Африки, Туркменістану, Узбекистану, Палестини, Йорданії (385 респондентів), свідчить, що їх адаптація відбувається по-різному. Для успішної адаптації і, як наслідок, успішного навчання іноземного слухача має значення географія і клімат регіону, з якого він прибув, національно-психологічні особливості іноземця та якість педагогічної системи.

Уточнено поняття «іноземний слухач», оскільки в науковій літературі немає єдності в його трактуванні. Іноземний слухач – це іноземний громадянин, який навчається на підготовчому факультеті (відділенні) з метою подальшого здобуття освіти в будь-якому вищому навчальному закладі України.

Основна мета викладання дисципліни «Хімія» на підготовчому факультеті (відділенні) полягає в підготовці іноземних слухачів до навчання хімії у вищих навчальних закладах України. Ураховуючи результати досліджень Т. І. Довгодько, О. А. Ігнатюк, І. А. Сладких, Т. А. Шмоніної, власний педагогічний досвід, виділено компоненти підготовленості іноземних слухачів підготовчих факультетів до навчання хімії у вищих навчальних закладах (когнітивний, комунікативно-мовленнєвий, діяльнісний), визначено критерії та їх показники. На констатувальному етапі педагогічного експерименту досліджено початковий рівень хімічної підготовки іноземних слухачів підготовчих факультетів. Встановлено, що 40 % респондентів мають недостатній для навчання у вищих навчальних закладах України рівень сформованості хімічних знань.

Таким чином, виникає потреба розроблення та теоретичного обґрунтування адаптованої методики навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів з урахуванням їх початкового рівня хімічної та мовної підготовки, адаптаційних процесів.

У другому розділі «**Адаптована методика навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів**» здійснено теоретичне обґрунтування розробленої адаптованої методики навчання іноземних слухачів підготовчих факультетів вищих навчальних закладів та подано її у вигляді моделі (рис. 1).

Запропонована нами адаптована методика навчання хімії враховує рівень початкової хімічної підготовки, національно-психологічні особливості іноземних слухачів, адаптаційні процеси, а також те, що навчання хімії відбувається нерідною для слухачів мовою без використання мови-посередника. У методиці поєднані між собою структурні блоки: мотиваційно-цільовий, змістовий, процесуальний (діяльнісний) та оцінно-результативний, які становлять собою систему.

До *мотиваційно-цільового блоку* віднесено мотив і мету. Мотив (одержання знань з хімії іноземними слухачами для подальшого навчання за фахом) спонукає до досягнення мети (підготовка іноземних слухачів підготовчих факультетів до вивчення хімії у вищих навчальних закладах). Мета визначає відбір змісту навчальної дисципліни, форми, методи та засоби навчання.

Змістовий блок методики представлений адаптованими курсами загальної, неорганічної та органічної хімії. Зазначений компонент визначає обсяг фактичного матеріалу і формується з урахуванням заданого результату навчання.

Навчальний матеріал з дисципліни «Хімія» для іноземних слухачів добирався за принципами науковості, доступності, урахування рівня попередньої підготовки слухачів, послідовності змісту та критеріїв наступності й перспективності, фундаменталізації й мінімальної достатності, академічної адаптації. Крім принципів і критеріїв добору змісту навчального матеріалу, використано принципи побудови структури змісту навчальної дисципліни (системності, варіативності, професійної спрямованості).

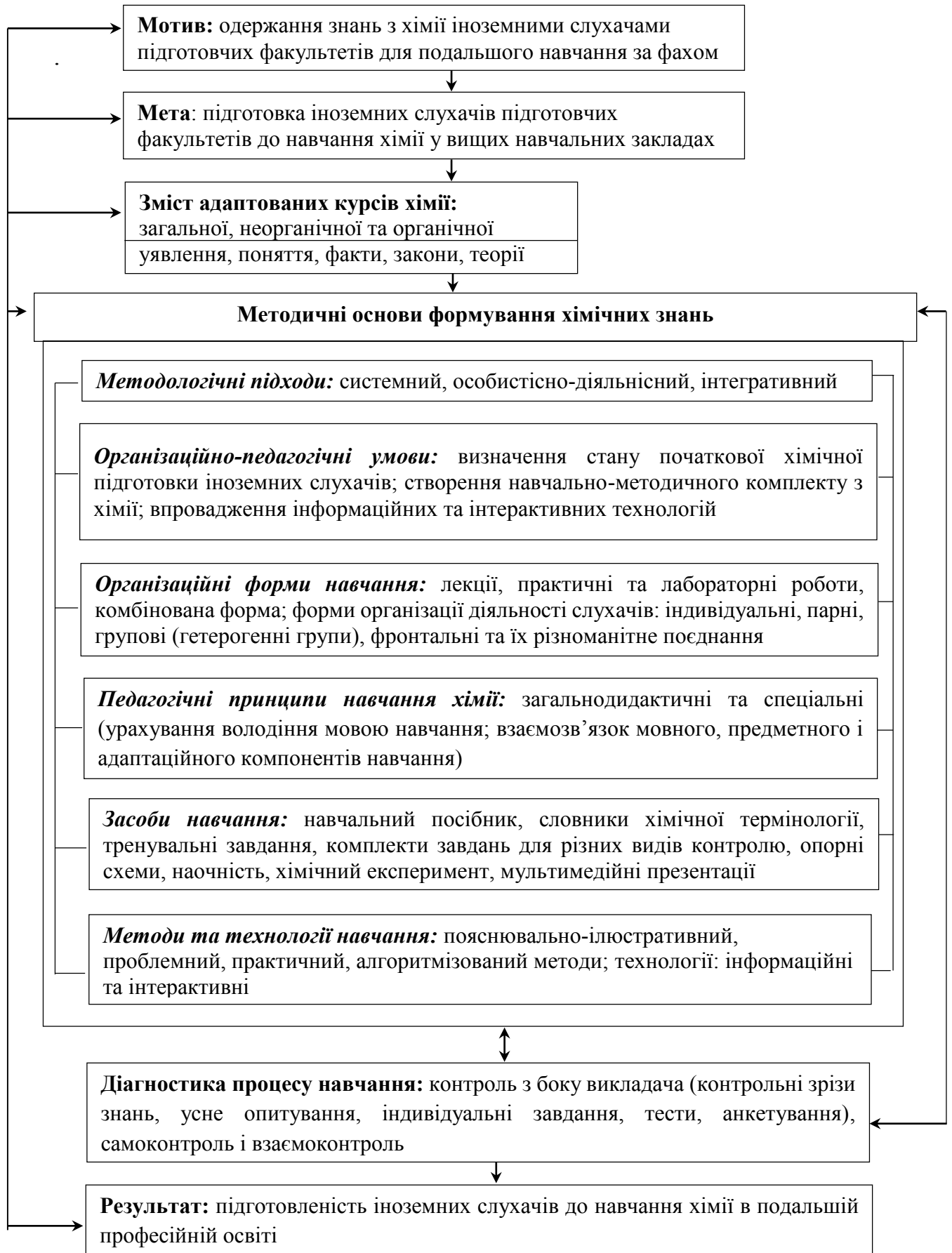


Рис. 1. Модель адаптованої методики навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів

Процесуальний блок охоплює методологічні підходи, дидактичні принципи, організаційно-педагогічні умови, методи, технології, форми та засоби навчання хімії.

Під час розроблення адаптованої методики застосовано системний, особистісно-діяльнісний, інтегративний методологічні підходи. Використано загальнодидактичні принципи навчання хімії: науковості, доступності, систематичності, наочності, свідомості та активності, які конкретизовано щодо навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів. До спеціальних принципів навчання саме іноземних слухачів належать урахування рівня володіння мовою навчання та взаємозв'язок мовленнєвого, предметного й адаптаційного компонентів навчання.

Визначено організаційно-педагогічні умови реалізації адаптованої методики навчання хімії іноземних слухачів (урахування стану початкової хімічної підготовки іноземних слухачів; створення навчально-методичного комплекту з хімії; упровадження інформаційних та інтерактивних технологій).

Навчання іноземних слухачів на підготовчому факультеті можна умовно поділити на три етапи (початковий, основний, завершальний), методи навчання і організаційні форми навчання на кожному з них будуть відрізнятися.

Відібрано форми, методи та засоби навчання, що полегшують іноземним слухачам розуміння й засвоєння навчального матеріалу на тому ступені володіння українською (російською) мовою, який реально досягається ними на різних етапах навчання на підготовчому факультеті. Обґрунтовано доцільність і особливості використання пояснювально-ілюстративного, практичного, проблемного й алгоритмізованого методів навчання.

Доведено, що інформаційні та інтерактивні технології дозволяють встановлювати зворотний зв'язок зі слухачами та оперативно реагувати на нестандартні ситуації, що виникають під час занять, при цьому помітно підвищується якість подання нового матеріалу.

Показано, що за будь-якої форми проведення заняття з іноземними слухачами на підготовчому факультеті необхідно перш за все опрацювати лексичний матеріал, що дозволяє викладати матеріал у доступній формі, створювати в слухачів позитивний емоційний настрій, формувати інтерес до предмета, змінювати види навчальної діяльності, навіювати слухачам віру й упевненість у своїх можливостях.

Засоби навчання, за допомогою яких була реалізована адаптована методика навчання, представлено навчально-методичним комплектом, який сприяє ефективному навчанню іноземних слухачів та полегшує роботу викладача, урізноманітнює методи й форми навчання.

Оцінно-результативний блок передбачає як оцінювання викладачем, так і взаємооцінювання й самооцінювання іноземними слухачами досягнутих у процесі навчання результатів, з'ясування відповідності їх поставленим завданням і виявлення прогалин у знаннях. Контроль здійснено за допомогою письмових робіт, опитування, анкетування. Для підвищення інтересу до предмету використано нетрадиційні методи контролю: взаємоопитування, опитування у вигляді діалогу, складання плану, завдань, кросвордів, розповідей з опорою на рисунки тощо. Такі види робіт розвивають мовленнєву компетенцію іноземних слухачів.

Розроблена модель методики навчання хімії іноземних слухачів подана у вигляді замкнутого циклу. Існує можливість корегувати складові залежно від особливостей суб'єктів процесу навчання.

У третьому розділі «**Ефективність упровадження адаптованої методики навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів**» наведено гіпотезу дослідження, розкрито організацію та етапи проведення педагогічного експерименту, наведено аналіз його результатів.

Педагогічний експеримент, який здійснювався протягом шести років, дозволив перевірити ефективність створеної нами адаптованої методики навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів. Дослідження мало певні особливості, пов'язані з відсутністю контрольних груп. Це пояснюється тим, що групи на підготовчому факультеті формуються з іноземних слухачів із різних регіонів світу, із неоднаковим рівнем володіння базової хімічної підготовки і мовою навчання. Тому рівень засвоєння навчального матеріалу під час експерименту визначався в одних і тих самих групах. Проте дослідна база та кількість учасників, які брали участь на різних етапах експерименту, засвідчує достовірність одержаних результатів, підтверджену статистичними вимірниками.

На *констатувальному етапі* педагогічного експерименту (2008 – 2009 рр.) нами здійснено аналіз літературних джерел (як друкованих, так і електронних) з метою з'ясування стану розробленості досліджуваної проблеми, визначення невирішених питань. Оскільки проблема навчання іноземних слухачів підготовчих факультетів є багатоаспектною, було виділено кілька основних напрямів дослідження.

Перший напрям стосувався виявлення теоретико-методичних засад адаптації та навчання іноземних слухачів підготовчих факультетів (відділень) вищих навчальних закладів. Результати анкетування, опитування викладено в першому розділі дисертації. Другий напрям констатувального етапу педагогічного експерименту мав на меті визначення сучасних вимог до підготовки іноземних слухачів природничого профілю навчання. Третій напрям стосувався дослідження початкового рівня хімічної підготовки іноземних слухачів.

На *пошуковому етапі* педагогічного експерименту (2009 – 2011 рр.) сформульовано робочу гіпотезу, визначено категоріальний апарат дослідження: мету, завдання, об'єкт і предмет, методи, технологію проведення експериментальної роботи, розроблено адаптовану методику навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів. Підготовлено навчально-методичний комплект дисципліни «Хімія» для іноземних слухачів підготовчих факультетів.

На *формуальному етапі* педагогічного експерименту (2011 – 2013 рр.) здійснено експериментальну перевірку розробленої адаптованої методики й навчально-методичного комплексу в процесі навчання іноземних слухачів на підготовчих факультетах (відділеннях). Під час формуального етапу педагогічного експерименту враховувалися результати контрольних робіт, а також характер їх змін як результат запропонованої методики.

Аналіз знань й умінь іноземних слухачів здійснено за схемою: з'ясування початкового стану знань і умінь; встановлення за допомогою контрольних зрізів знань рівнів сформованості системи хімічних знань; визначення характеру змін знань

й умінь; оцінка ефективності запропонованої методики навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів (відділень) з використанням методів статистичної обробки експериментальних даних.

Для оцінювання досягнутого рівня оволодіння слухачами навчальним матеріалом хімії введено кілька показників, які дозволили простежити за змінами в досягненнях іноземних слухачів, а саме: системність і глибина хімічних знань (когнітивний компонент), здатність застосовувати отримані знання для розв'язання практичних завдань (діяльнісний компонент), володіння хімічною термінологією, уміння висловлювати думку, ставити запитання, коментувати свої пізнавальні дії на мові навчання (комунікативно-мовленнєвий компонент). Навчальні досягнення іноземних слухачів та їх динаміка оцінювалися за чотирма рівнями: недостатній (нульовий), низький (рецептивно-репродуктивний або рівень відтворення знань), достатній (застосування знань для розв'язування типових завдань), високий (вирішення питань, що вимагають продуктивного мислення).

На формувальному етапі здійснено також математично-статистичну обробку експериментальних даних та інтерпретацію результатів.

На *корегувальному етапі* педагогічного експерименту (2013 – 2014 н. р.) уточнено окремі положення експериментальної адаптованої методики.

Ефективність розробленої адаптованої методики порівнювалася також за результатами вхідного (констатувальний етап) і кінцевого (формувальний етап) тестування іноземних слухачів. Критерієм визначення ефективності адаптованої методики ми обрали коефіцієнт засвоєння навчального матеріалу і коефіцієнт успішності, розрахунки яких свідчать про ефективність запропонованої адаптованої методики навчання хімії. Так, коефіцієнт засвоєння знань – 0,56, а коефіцієнт успішності більше 1,0. Результати виконання слухачами тестових завдань на констатувальному і формувальному етапах педагогічного експерименту наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Результати сформованості хімічних знань іноземних слухачів

Рівні сформованості хімічних знань і умінь	Констатувальний етап (n = 385)		Формувальний етап (n = 347)	
	кількість слухачів	%	кількість слухачів	%
Недостатній	154	40	–	–
Низький	154	40	42	12
Достатній	65	17	236	68
Високий	12	3	69	20

Інтерпретація одержаних результатів представлена у вигляді діаграми (рис. 2).

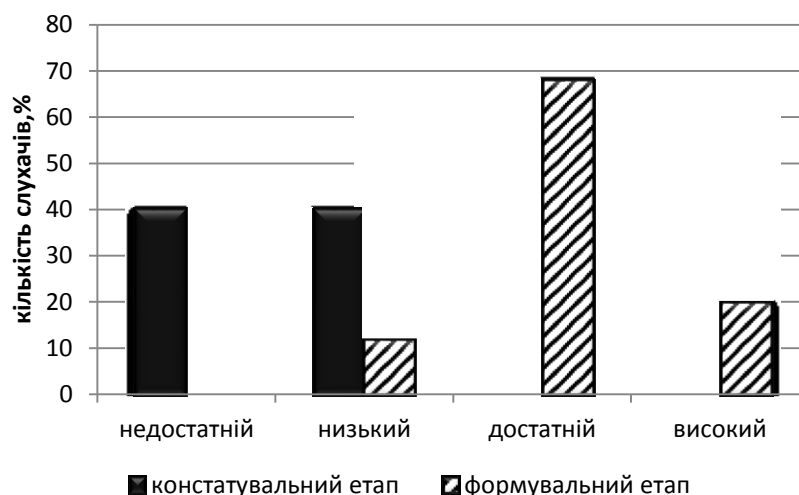


Рис. 2. Динаміка підвищення рівнів засвоєння хімічних знань іноземними слухачами

Констатувальний етап педагогічного експерименту показав, що 39 % іноземних слухачів не вивчали хімію до навчання на підготовчому факультеті. Ще 1 % слухачів – не відповів на жодне тестове запитання. Загалом 40 % іноземних слухачів мали недостатній рівень хімічних знань.

Формувальний етап експерименту показав, що всі іноземні слухачі підготовлені до навчання хімії у вищих навчальних закладах. Із діаграми також бачимо, що відбулося зростання кількості іноземних слухачів з високим рівнем навчальних досягнень на 17 % і достатнім – на 51 %.

На основі розрахунків значень коефіцієнтів варіації визначено істотність їх відмінностей $t_{\phi} = 7,48$, що підтверджує ефективність розробленої нами адаптованої методики навчання хімії для іноземних слухачів підготовчих факультетів.

ВИСНОВКИ

У дисертаційному дослідженні здійснено теоретичне узагальнення і запропоновано нове вирішення наукової проблеми теорії та методики навчання хімії – навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів шляхом обґрунтування адаптованої методики, що базується на спеціальному конструюванні навчального тексту, дидактичного матеріалу, методичних рекомендацій щодо його використання, форм контролю за особистим досягненням слухача під час оволодіння знаннями.

Проведене дослідження дозволило дійти таких висновків:

1. Актуальні питання, що пов'язані з навчанням іноземних слухачів, посідають чільне місце в сучасній світовій педагогічній науці. Аналіз наукових літературних джерел (як друкованих, так і електронних) засвідчив, що в більшості західних країн освітні послуги надаються тільки тим іноземним громадянам, які володіють мовою викладання і мають відповідні сертифікати не тільки про середню освіту, а й обов'язково про попередню мовну підготовку. Підготовчі факультети для іноземних громадян, на яких, крім мови навчання, слухачам викладають загальнонаукові дисципліни, існують тільки в Україні й деяких країнах ближнього зарубіжжя.

Організація процесу навчання на підготовчому факультеті має свої особливості, а саме: навчання нерідною мовою в нерідному середовищі, урахування психологічних, національних і культурних особливостей іноземних слухачів, їх адаптації до життя і навчання в Україні, короткий термін навчання, неодноразовий заїзд на навчання, різний початковий рівень предметних знань (невідповідність систем освіти України і країн, з яких прибувають іноземні слухачі); використання навчально-методичних матеріалів; інтегрування мовних і предметних знань.

На констатувальному етапі педагогічного експерименту виявлено, що 40 % іноземних слухачів мають початковий рівень знань з хімії, який недостатній для навчання в закладах вищої освіти.

Уточнено зміст поняття «іноземний слухач», під яким розуміється іноземний громадянин, який навчається на *підготовчому факультеті* (відділенні) з метою подальшого здобуття освіти у будь-якому вищому навчальному закладі України.

Виявлено, що методика навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів є недостатньо розробленою.

2. Окреслено сучасні вимоги підготовки іноземних слухачів природничого напрямку. Виділено компоненти підготовленості іноземних слухачів до навчання хімії у вищих навчальних закладах (когнітивний, комунікативно-мовленнєвий і діяльнісний), визначено їх критерії та показники.

3. Теоретично обґрунтовано та розроблено адаптовану методику навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів вищих навчальних закладів та її модель, яка охоплює поєднані між собою структурні блоки: мотиваційний, цільовий, змістовий, процесуальний та оцінно-результативний, що дозволяє цілісно й системно підійти до формування хімічних знань в іноземних слухачів. Мотиваційний блок містить визначення мотиву навчання (одержання знань з хімії іноземними слухачами для подальшого навчання за фахом), цільовий – мету (підготовка іноземних слухачів підготовчих факультетів до вивчення хімії у ВНЗ), змістовий блок представлено адаптованими курсами загальної, неорганічної та органічної хімії, процесуальний блок містить підходи, принципи, організаційно-педагогічні умови, зміст, методи, форми й засоби навчання. Оцінно-результативний блок охоплює діагностику процесу навчання та рівні підготовленості (недостатній, низький, достатній, високий). Запропонована адаптована методика навчання хімії враховує рівень початкової хімічної підготовки, національно-психологічні особливості іноземних слухачів, адаптаційні процеси, а також те, що навчання хімії відбувається нерідною для слухачів мовою.

Розроблена модель подана у вигляді замкнутого циклу. Для підвищення ефективності підготовки іноземних слухачів з хімії існує можливість корегувати складові залежно від особливостей суб'єктів процесу навчання.

Щодо реалізації адаптованої методики навчання хімії іноземних слухачів визначено такі організаційно-педагогічні умови: з'ясування стану початкової хімічної підготовки іноземних слухачів; створення навчально-методичного комплексу з хімії; запровадження інформаційних та інтерактивних технологій.

4. Підготовлено навчально-методичний комплект з хімії для забезпечення адаптованого навчання іноземних слухачів підготовчого факультету, що містить: навчальний посібник, словники хімічної термінології (англійською, французькою,

арабською, турецькою, російською мовами), збірки тестових завдань, комплекти завдань для всіх форм і видів контролю, методичні вказівки до практичних та лабораторних занять, мультимедійні презентації. Навчальний посібник рекомендовано Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України для слухачів підготовчих відділень вищих навчальних закладів.

Доведено, що навчально-методичний комплект допомагає ефективному навчанню іноземних слухачів підготовчого факультету та полегшує роботу викладача, урізноманітнює методи, методичні прийоми і форми навчання.

5. Педагогічним експериментом підтверджено, що реалізація адаптованої методики сприяє підвищенню рівнів сформованості хімічних знань іноземних слухачів. Результати формуального експерименту засвідчили, що відбулося зростання кількості іноземних слухачів з високим рівнем навчальних досягнень на 17 % і достатнім – на 51 %.

Достовірність результатів педагогічного експерименту підтверджено статистичними розрахунками. Визначено істотність відмінностей коефіцієнтів варіації $t_{\phi} = 7,48$, що засвідчує ефективність адаптованої методики для іноземних слухачів підготовчих факультетів та підтверджує гіпотезу дослідження.

Здійснене педагогічне дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів вищих навчальних закладів. Необхідним є подальше обґрунтування змісту і методики впровадження в навчальний процес програмних продуктів, створених спеціально для іноземних слухачів підготовчих факультетів, вивчення психолого-педагогічних особливостей зазначеного контингенту.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дисертації

1. Дыченко Т. В. Особенности изучения химии на подготовительном отделении иностранными студентами / Т. В. Дыченко // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського : зб. наук. праць. – Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2012. – Вип. 37. – С. 293 – 296. – (Серія : Педагогіка і психологія).
2. Дыченко Т. В. Химия : учебное пособие. Часть 1 / Т. В. Дыченко, Л. И. Марченко, С. Б. Большанина. – Сумы : Сумский государственный университет, 2012. – 258 с. (Рекомендовано Министерством образования и науки, молодежи и спорта Украины как учебное пособие для слушателей подготовительных отделений высших учебных заведений, письмо № 1/11-116 27 от 16.07.2012 г.).
3. Дыченко Т. Досвід проведення занять з хімії іноземним слухачам підготовчого відділення / Тетяна Дыченко // Імідж сучасного педагога. – 2013. – Вип. № 6 (137). – С. 40 – 42.
4. Дыченко Т. В. Организация контроля при обучении иностранных слушателей химии на подготовительном факультете / Т. В. Дыченко // Веснік Мазырського дзяржаўнага педагогічнага ўніверсітэта імя І. П. Шамякіна : Науковы часопіс. – 2013. – № 4 (41). – С. 84 – 91. – (Рубрика «Педагогічныя навукі»).

5. Соколова Т. В. Использование MS PowerPoint программы для проведения лекций при обучении иностранных студентов / Т. В. Соколова, И. Л. Перфилова, Т. В. Дыченко // Вестник Тульского государственного университета. – Тула : Изд-во ТулГУ, 2013. – Вып. 12. – С. 15 – 20. – (Серия «Современные образовательные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин»).
6. Диченко Т. В. Проблеми адаптації іноземних слухачів підготовчих факультетів вищих навчальних закладів / Т. В. Диченко // Педагогічний альманах : зб. наук. праць / редкол. В. В. Кузьменко (голова) та ін. – Херсон : КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2014. – Вип. 23. – С. 145 – 152.
7. Диченко Т. Віртуальні лабораторні роботи у процесі вивчення загальної хімії іноземними студентами на підготовчому відділенні / Т. Диченко // Гуманізація навчально-виховного процесу : зб. наук. праць / [за заг. ред. проф. В. І. Сипченка] – Слов'янськ : ДДПУ, 2014. – Вип. L XVIII. – Ч. II. – С. 146 – 154.
8. Соколова Т. В. Обучение химии иностранных студентов на основе обобщенных форм представления учебного материала / Т. В. Соколова, И. Л. Перфилова, Т. В. Дыченко // Вестник Тульского государственного университета. – Тула : Изд-во ТулГУ, 2014. – Вып. 13. – С. 15 – 19. – (Серия «Современные образовательные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин»).

Опубліковані праці апробаційного характеру

9. Дыченко Т. В. Использование языка специальности в изучении химии и физики на ПО ЦМО / Т. В. Дыченко, Н. В. Захарова // Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки : тези XV Міжнародної науково-практичної конференції 2 – 4 червня 2011 року. – Х. : Вид-во ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2011. – С. 123 – 125.
10. Дыченко Т. В. Использование опорных конспектов в преподавании химии в высшей школе / Т. В. Дыченко // Актуальні проблеми навчання іноземних студентів на сучасному етапі : матеріали міжнар. наук.-практ. семінару, м. Суми, 28-29 лютого 2012 р. – Суми : Сумський державний університет, 2012. – С. 159 – 163.
11. Чайченко Н. Н. Использование виртуальных лабораторных работ при изучении химии / Н. Н. Чайченко, Т. В. Дыченко // Матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. «Інноваційні технології як чинник оптимізації педагогічної теорії і практики» / наук. ред. Г. С. Юзбашева. – Херсон : Айлант, 2012. – Вип. 15. – С. 145 – 148.
12. Диченко Т. В. Види контролю знань іноземних слухачів на підготовчому відділенні / Т. В. Диченко // Методологія та практика лінгвістичної підготовки іноземних студентів : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. (Харків, 24 квітня 2013 р.). – Х. : ХНМУ, 2013. – Вип. 7. – С. 45 – 46.
13. Диченко Т. В. Особливість використання хімічного експерименту у викладанні хімії слухачам-іноземцям на підготовчому відділенні / Т. В. Диченко // Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки : тези XVII Міжнародної науково-практичної конференції. 6-7 червня 2013 року. – Х. : Вид-во ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. – С. 65 – 67.

14. Диченко Т. В. Особливості методики проведення занять з хімії іноземним слухачам підготовчого відділення / Т. В. Диченко // Хімічна наука і освіта: перспективи розвитку : матеріали міжнар. наук. інтернет-конф. / [за ред. М. В. Бриньової, Н. І. Шиян]. – Полтава, 2013. – С. 226 – 230.
15. Диченко Т. В. Адаптація іноземних студентів до навчання у вищих навчальних закладах України / Т. В. Диченко // Етнічна самосвідомість та крос-культурна взаємодія сучасної молоді : матеріали V міжнар. наук.-практ. семінару студентів, аспірантів та молодих вчених (Суми, 27 березня 2014 р.) / [за ред. С. Б. Кузікової, Н. О. Єрмакова, К. М. Пасько та ін.]. – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2014. – С. 77 – 78.
16. Диченко Т. В. Міжпредметна координація у навчанні іноземних слухачів хімії та фізики на підготовчому факультеті / Т. В. Диченко // Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки : тези XVIII Міжнародної науково-практичної конференції, 5-6 червня 2014 року. – Х. : Колегіум, 2014. – С. 65 – 66.

*Опубліковані праці, які додатково відображають
наукові результати дисертації*

17. Методичні вказівки з курсу «Хімія» на тему «Основні поняття та закони хімії» для студентів підготовчого відділення по роботі з іноземними громадянами / уклад. Т. В. Диченко. – Суми : Вид-во СумДУ, 2008. – 62 с.
18. Методичні вказівки з курсу «Хімія» на тему «Закономірності хімічних реакцій» для студентів підготовчого відділення по роботі з іноземними громадянами / уклад. Т. В. Диченко, С. Ю. Лебедев. – Суми : Вид-во СумДУ, 2009. – 32 с.
19. Методичні вказівки до практичних занять з курсу «Хімія» на тему «Будова атома. Періодичний закон і періодична система елементів» для слухачів підготовчого відділення Центру міжнародної освіти / уклад. Т. В. Диченко, О. М. Кириченко. – Суми : Вид-во СумДУ, 2010. – 55 с.
20. Русско-украино-англо-франко-арабский словарь по химии [сост. Т. Дыченко, Л. И. Марченко и др.]. – Сумы : Сумский государственный университет, 2010. – 36 с.
21. Русско-англо-турецкий словарь по химии для слушателей подготовительного отделения Центра международного образования [сост. Т. Дыченко, Онгюн Мехмет, Сайлыр Юнус]. – Сумы : Сумский государственный университет, 2012. – 31 с.

АНОТАЦІЯ

Диченко Т. В. Методика навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (хімія). – Інститут вищої освіти Національної академії педагогічних наук України, Київ, 2015.

Дисертаційне дослідження присвячене проблемі навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів вищих навчальних закладів. Наведено аналіз особливостей їх підготовки на підготовчих факультетах вищих навчальних закладів України та зарубіжних країн.

Теоретично обґрунтовано й розроблено адаптовану методику навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів та її модель. Передбачено спеціальне конструювання навчального тексту, дидактичного матеріалу, методичних рекомендацій, форм контролю, враховано рівень початкової хімічної підготовки та національно-психологічні особливості іноземних слухачів, їх адаптаційні процеси.

Визначено організаційно-педагогічні умови реалізації адаптованої методики навчання хімії: з'ясування стану початкової хімічної підготовки іноземних слухачів; створення навчально-методичного комплексу з хімії; упровадження інформаційних та інтерактивних технологій; відібрано відповідні методи, форми, та засоби навчання.

Експериментально перевірено та доведено ефективність розробленої адаптованої методики навчання хімії іноземних слухачів підготовчих факультетів вищих навчальних закладів.

Ключові слова: іноземні слухачі, підготовчий факультет, підготовленість до навчання хімії, адаптована методика, модель, навчально-методичний комплект з хімії.

АННОТАЦІЯ

Дыченко Т. В. Методика обучения химии иностранных слушателей подготовительных факультетов. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения (химия). – Институт высшего образования Национальной академии педагогических наук Украины, Киев, 2015.

Диссертация посвящена проблеме обучения химии иностранных слушателей подготовительных факультетов высших учебных заведений. Проведен анализ особенностей подготовки иностранных слушателей на подготовительных факультетах высших учебных заведений Украины и стран ближнего зарубежья.

Установлено, что методика преподавания химии иностранным слушателям подготовительного факультета исследована недостаточно.

Анкетирование иностранных слушателей подготовительных факультетов показало, что их адаптация к условиям жизни и обучения в Украине проходит по-разному. Для успешной адаптации иностранным слушателям необходимы помощь в организации и планировании самостоятельной учебной работы, знакомство с инновационной культурой обучения; освоение современных образовательных технологий; обеспечение контактности преподавателя и иностранца; формирование у них адекватной учебной мотивации.

Результаты констатирующего этапа педагогического эксперимента показали, что 40 % иностранных слушателей имели недостаточный начальный уровень знаний для обучения в высших учебных заведениях.

Теоретически обоснована и разработана адаптированная методика обучения химии и ее модель, которая включает взаимосвязанные между собой структурные элементы: мотивационно-целевой (цель и мотивы обучения иностранных слушателей); процессуально-содержательный (принципы, подходы, организационно-педагогические условия, методы, формы, средства обучения, содержание курса дисциплины); оценочно-результативный (диагностика процесса обучения, контрольные срезы знаний), что позволяет целостно и системно подойти к

формированию химических знаний у иностранных слушателей. Адаптированная методика обучения химии учитывает уровень начальной химической подготовки иностранных слушателей, адаптационные процессы, а также то, что обучение химии происходит на неродном для слушателей языке; требует специальное конструирование учебного текста, дидактического материала, методических рекомендаций для его использования, форм контроля.

Обучение иностранных слушателей на подготовительном факультете можно условно разделить на три этапа (начальный, основной, заключительный), методы обучения и организационные формы обучения на каждом из них будут отличаться. Отобрано формы, методы и средства обучения, облегчающие иностранным слушателям понимание и усвоение учебного материала на той степени владения украинским (русским) языком, который реально достигается ими на разных этапах обучения на подготовительном факультете. Обоснована целесообразность и особенность использования объяснительно-иллюстративного, практического, проблемного и алгоритмизированного методов обучения. Доказано, что информационные и интерактивные технологии позволяют устанавливать обратную связь со слушателями и оперативно реагировать на нестандартные ситуации, возникающие во время занятий, при этом заметно повышается качество представления нового материала.

Для реализации адаптированной методики обучения химии иностранных слушателей выделены следующие организационно-педагогические условия: определение уровня начальной химической подготовки иностранных слушателей, создание учебно-методического комплекта по химии с учетом адаптационных процессов и базовой химической и языковой подготовки иностранных слушателей; использование информационных и интерактивных технологий обучения.

Подготовлен учебно-методический комплект по химии для подготовительного факультета, который включает: учебное пособие, словари химической терминологии, методические рекомендации к лабораторным занятиям, виртуальные лабораторные работы, мультимедийные презентации, опорные схемы, сборники тестовых заданий, задания для текущего и итогового контроля.

В качестве показателей оценки эффективности адаптированной методики обучения иностранных слушателей были выбраны: системность и глубина химических знаний (когнитивный компонент), способность использовать полученные знания для решения практических заданий (деятельностный компонент), владение химической терминологией, умение выражать свои мысли, задавать вопросы, комментировать свои познавательные действия на языке обучения (коммуникативный компонент). Учебные достижения иностранных слушателей оценивались по четырем уровням: недостаточный, низкий, достаточный, высокий.

Формирующий этап педагогического эксперимента показал, что количество иностранных слушателей с высоким уровнем учебных достижений возросло на 17 % и с достаточным – на 51 %. Это свидетельствует об эффективности предложенной адаптированной методики обучения химии иностранных слушателей подготовительных факультетов.

Ключевые слова: иностранный слушатель, подготовительный факультет, подготовленность к изучению химии, адаптированная методика, модель, учебно-методический комплект.

SUMMARY

Dychenko T. Methods of Teaching Chemistry to Foreign Students of Preparatory Departments. – Manuscript.

Ph. D. thesis in Pedagogical Science, specialty 13.00.02 – Theory and Methodology of Education (Chemistry). – The Institute of Higher Education of National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv, 2015.

Thesis deals with the problem of teaching Chemistry to foreign students of preparatory departments of higher educational establishments. Adaptive method of teaching Chemistry to foreign students of preparatory departments and its model is theoretically grounded and developed. The proposed method takes into consideration the basic chemical training level, national and psychological foreign students' characteristics and adaptive processes.

Organizational and pedagogical terms of realization of adaptive method of teaching Chemistry to foreign students are defined and grounded: establishing the state of basic chemical training level of foreign students; creation of teaching kit in Chemistry taking into consideration adaptive processes and chemical training level of foreign students; application of information and interactive technologies. Teaching kit in Chemistry for the preparatory department is developed.

Efficiency of adaptive method of teaching Chemistry to foreign students of preparatory departments of higher educational establishments is experimentally tested and proven.

Keywords: foreign students, preparatory department, willingness of foreign students to study Chemistry, adaptive method of teaching Chemistry, model, teaching kit.