



УДК 371.132

Значення навчально-методичних комплексів для навчання іноземних студентів

Оксана Бешенцева,

кандидат хімічних наук,

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Для успішного продовження навчання іноземних студентів у вищих навчальних закладах важливим є визначення цілей і змісту їх пропедевтичної підготовки. Потрібно так організувати навчальний процес, щоб усі його елементи були скоординовані і давали належний навчально-виховний ефект. Для цього важливо застосувати адекватні технології навчання: впорядковану численність дій для збереження внутрішньої цілісності предмета. Такі дії на підготовчих факультетах спрямовані на засвоєння іноземними студентами знань, придбання вмінь і навичок роботи на нерідній мові, на формування їх особистісних якостей, які визначаються сучасними вимогами суспільства [1].

Мета та завдання статті полягають у визначенні основних технологій навчання хімії, а саме у застосуванні принципів створення навчально-методичних комплексів з хімії для іноземних студентів, які навчаються на підготовчих факультетах за напрямом «Підготовка до вступу в ВНЗ України».

Одним з елементів сучасної технології навчання природничо-науковим дисциплінам є розробка, створення і застосування у навчальному процесі засобів навчання, які сприяють не лише трансформації навчальної інформації в знання та вміння студентів, але й інтенсифікації навчального процесу. Застосування цифрових освітніх ресурсів дозволяє підвищити ефективність і покращити якість

процесу природничо-наукової підготовки іноземних громадян і підняти його на якісно новий рівень.

Необхідно зазначити, що якість освіти залежить від багатьох чинників: педагогічної діяльності навчального закладу, його навчально-матеріальної бази, організаційно-управлінського, фінансово-економічного, технічного і кадрового забезпечення, а також від якості навчально-методичних матеріалів, що використовуються в навчально-виховному процесі.

Одним із заходів оптимізації навчального процесу є створення навчально-методичного комплексу. Л. Лук'янова зазначає, що це «цілісна система, що є окремим елементом загальної педагогічної системи і має тісні інтегровані зв'язки з усіма іншими компонентами», а його складовими є підручник, навчальні посібники, збірники задач і вправ, дидактичні і роздавальні матеріали, довідники, книжки для позакласного читання тощо. Головними функціями таких комплексів є розвантаження підручника і посилення диференціації навчання. За допомогою навчально-методичного комплексу, в умовах масового навчання можна вирішити проблему індивідуального підходу, проектування змісту освіти на рівень особистості студента [2].

Склад навчально-методичного комплексу визначається змістом затвердженної робочої програми з відповідної дисципліни. Традиційний навчально-методичний комплекс складається з двох

частин: матеріали щодо планування вивчення дисципліни (навчальний план; навчальна програма, робоча навчальна програма); матеріали методичного забезпечення вивчення навчальної дисципліни (підручник або навчальний посібник чи конспект лекцій; матеріали до практичних і лабораторних занять; завдання для самостійної роботи студентів; завдання для поточного і підсумкового контролю знань з навчальної дисципліни; запитання до іспиту; методичні вказівки для студентів щодо виконання індивідуальних завдань, курсових, дипломних і кваліфікаційних робіт, рефератів тощо).

Безумовно, з усіх засобів навчання у набутті знань провідна функція належить підручнику, що значною мірою визначає обсяг і зміст знань, послідовність вивчення навчального матеріалу, пропонує обґрунтований методичний апарат.

Підручник — це книга, у якій системно викладено інформацію з певної галузі знань і яку використовують в системі освіти на різних рівнях, а також для самостійного навчання. При цьому має бути забезпечено коректність введення наукових понять, їх відповідність загальноприйнятій термінології та символіці. Зміст підручника має забезпечувати зв'язок з життям, бути спрямованим на формування особистості студента, розвиток його здібностей та обдарувань [3].

Академік І. Зязюн підкреслює, що зараз необхідні підручники принципово нового покоління, які б забезпечували психологічно комфортний режим розумової праці [4].

Навчальний посібник — це книга, зміст якої повністю відповідає навчальній програмі або розглядає окремі теми навчального предмета; може містити емпіричний матеріал, що слугує закріпленню основного теоретичного матеріалу. Матеріал посібника розширює межі підручника, містить додаткові, найновіші та довідкові відомості.

Підручники і посібники для іноземних студентів підготовчих факультетів ма-

ють вміщувати в своїй структурі і змісті принципи теорії навчання нерідною мовою, виокремлені російським науковцем О. Суригіним [5].

Провідна функція навчальної дисципліни змінюється впродовж її вивчення, тому є необхідність у двох принципово різних етапах у вивченні дисципліни нерідною мовою. Кожний етап потребує методичної підтримки у вигляді певного типу навчального посібника: на початковому етапі — це «Вступ до дисципліни», на подальшому — дидактично пророблений підручник, який враховує особливості і потреби іноземних студентів.

Методичні рекомендації до проведення практичних занять, лабораторних занять, семінарів — це навчальні видання для студентів, що складені у відповідності до затвердженої програми з навчальної дисципліни. Ці видання допомагають студентам навчитися застосовувати теоретичні знання для розв'язання практичних завдань, придбати навички самостійної та дослідницької роботи, дозволяють сформулювати більш глибокі знання з дисципліни, яка вивчається.

Матеріали для самостійної роботи студентів спрямовані на закріплення та систематизацію теоретичних знань, отриманих під час аудиторної роботи, на розвиток навичок самостійної роботи з навчальною та науковою літературою, на формування вмінь самостійної організації процесу навчання. Такі дидактичні матеріали дають можливість студентові працювати в індивідуальному темпі, що є необхідною умовою особистісно-орієнтованого підходу до навчання.

Контрольні завдання та екзаменаційні матеріали призначені для поточного та підсумкового контролю рівня засвоєння навчального матеріалу. Екзаменаційні матеріали для іноземних студентів з метою виконання комунікативної мети підготовчого факультету обов'язково мають містити усну частину.

Мультимедійна підтримка лекцій і практичних занять сьогодні є невід'ємною

частиною навчального процесу і слугує для забезпечення високої якості та ефективності навчального процесу. Для цього використовують: електронні підручники і посібники; інтерактивні навчальні ресурси; віртуальні середовища навчально-практичної діяльності; комп'ютерні демонстрації; комп'ютерні засоби імітаційного моделювання; електронні джерела інформації; електронні тренажери; віртуальні лабораторії, електронні системи контролю і вимірювання результативності навчання; набори дистанційних занять та навчальних фрагментів; дистанційні курси.

Хімія розпочинає ланцюжок природничих дисциплін, які викладаються для іноземних студентів на підготовчому факультеті Харківського національного автомобільно-дорожнього університету (ХНАДУ). Ця дисципліна потребує більш численної лексичної насиченості, ніж попередні дисципліни (математика, інформатика). Її мова більш різноманітна, мовні конструкції складніші. Проте хімія спирається на вже вивчений матеріал з математики та інформатики. Крім того, хімія, як і математика, користується мовою символів і тим самим частково візуалізує матеріал, що вивчається.

З огляду на мету природничо-наукової підготовки іноземних студентів підготовчого факультету було визначено основні завдання навчально-методичного комплексу з хімії: формування мотивації на підвищення власного рівня природничо-наукової підготовки; оволодіння студентами основними термінами та поняттями з курсу «Хімія»; оволодіння ними основними граматичними науковими конструкціями й правильним їх застосуванням; оволодіння уміньми описувати, аналізувати та пояснювати фізичні та хімічні явища (хімічні реакції); формування умінь здійснювати рефлексію при оцінці власної навчальної діяльності; стимулювання студентів до активного самовдосконалення в процесі професійної освіти.

На нашому факультеті до складу навчально-методичного комплексу, по-перше, входять матеріали щодо планування вивчення дисципліни (навчальний план; навчальна програма, робоча навчальна програма для інженерно-технічних та медико-біологічних спеціальностей). Другу частину комплексу (матеріали методичного забезпечення вивчення хімії) розпочинають тести для перевірки вихідних знань з хімії англійською, французькою, китайською, в'єтнамською та арабською мовами. Тести складено за програмою загальноосвітньої української школи. Після вступного тестування іноземні студенти розпочинають вивчення дисципліни російською мовою [5].

Для забезпечення процесу природничо-наукової підготовки іноземних студентів було створено навчальні посібники з хімії: 1) для студентів-іноземців медико-біологічного профілю навчання; 2) для студентів-іноземців інженерно-технічного профілю. Ці навчальні посібники написані згідно з чинною навчальною програмою, адаптовані для іншомовної аудиторії, добре ілюстровані і розраховані для спільної роботи викладача і студентів.

Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з хімії розроблені з урахуванням основних цілей підготовчих факультетів для іноземних студентів. З огляду на те, що лабораторні роботи виконують дві функції: поглиблення знань, формування навичок і вмінь; а також формування мовної компетенції з природничих дисциплін, вказівки характеризуються спрямованістю на досягнення означених цілей. Лабораторні роботи, що пропонуються для іноземних студентів, прості у виконанні, не займають багато аудиторного часу й не потребують дорогого обладнання.

Методичні вказівки до самостійної роботи студентів містять завдання з усіх розділів хімії, які вивчаються, з короткою теоретичною частиною та зразками вирішених типових задач.

Контролюючі матеріали з хімії дозволяють визначити фактичний рівень

підготовки іноземних громадян, які прибувають для навчання у ВНЗ України, порівняти з рівнем підготовки випускників 11 класів українських середньо-освітніх шкіл. Ці матеріали сприяють інтенсифікації навчального процесу з урахуванням вихідного рівня знань з хімії, а також створення індивідуальних освітніх матеріалів.

Набір мультимедійних засобів навчання є аудіо-візуальною підтримкою до вивчення курсу хімії, й вони дуже допомагають викладачеві в рамках традиційних методик навчання.

Мультимедійний посібник з курсу «Хімія» містить навчальні презентації до кожного заняття курсу; практичні завдання різного рівня складності, роботу з хімічними термінами та поняттями; лексичні завдання у вигляді кросвордів, ребусів та ін.

Не слід забувати, що хімія — експериментальна наука. Хімічний експеримент відіграє важливу роль у вивченні хімічних явищ. Комп'ютерне моделювання хімічного експерименту дає можливість більш раціонально та доступно організувати вивчення тих тем, пояснення яких неможливо підкріпити демонстрацією реального експерименту. Використання комп'ютера за таких умов може лишитися єдиним технічним засобом, який дозволить забезпечити оптимальні умови сприйняття навчального матеріалу.

Оскільки комп'ютер оперативно реагує на кожну відповідь студента, цілеспрямовано його використовувати як тренажер, а також для автоматизованого контролю знань. Це звільняє викладача від рутинної роботи з перевірки самостійних та контрольних робіт, побічно сприяє підвищенню ефективності процесу навчання. Для самостійної роботи студентів над хімічною лексикою розроблений мовний тренажер (HotPotatoes та PowerPoint).

Використання комп'ютерних засобів навчання дозволяє отримувати гарні результати при відпрацюванні, закріпленні і повторенні вивченого матеріалу. Крім

того, застосування комп'ютера дозволяє суттєво економити навчальний час, а також здійснювати індивідуальний підхід до навчання студентів, тому що кожен з них має можливість працювати в необхідному йому темпі й повертатися, якщо в цьому є потреба, до різних видів вправ.

Тренувальні комп'ютерні тестові завдання (виконані у MyTest) є універсальним засобом перевірки знань студентів, який виключив суб'єктивність і дозволив індивідуалізувати навчальний процес. Можливості програми MyTest дозволили викладачеві формувати тест із загальної бази завдань для кожного окремого студента, враховуючи його рівень і потреби.

Дистанційне навчання — одна з форм використання інформаційно-комунікативних технологій у навчальному процесі, яка може бути реалізована на постійній основі, тимчасово та як додаткова форма в рамках очного навчання. При емпіричному зважуванні позитивних і негативних аспектів дистанційного навчання іноземних студентів на підготовчих факультетах, стає очевидною неможливість надання даних освітніх послуг на постійній основі, тому ми застосовували її лише як додаткову форму у разі потреби, не виключаючи звичайні аудиторні заняття.

Дистанційні курси «Основи хімії» та «Хімія для іноземців» (виконані в оболонці Moodle) розроблені з метою надання студентам можливості додатково й самостійно здійснювати процес навчання. Дистанційні курси не є простим перекладом паперового варіанта в електронну форму. В ньому ту ж саму інформацію подано в іншому вигляді, розроблені інші вправи і завдання, проте спостерігається високий рівень міждисциплінарної координації. У дистанційних курсах гармонійно поєднано можливість працювати в індивідуальному темпі, реалізовувати самоконтроль і самоосвіту, при цьому не втрачаючи контакт із викладачем.

Результати проходження цих дистанційних курсів найбільш мотивованими студентами не враховувалися в їх загальній успішності, проте в ході дослідження

виявлено, що означені студенти отримали більш міцні знання і мали менше труднощів під час аудиторних занять.

Отже, навчально-методичний комплекс — це система дидактичних засобів навчання з конкретної дисципліни, метою якої є повна реалізація освітніх і виховних завдань, сформульованих навчальною програмою дисципліни. Створення та застосування навчально-методичного комплексу є одним із засобів, що дозволяє досягти необхідної якості підготовки студентів.

Література

1. Булгакова, Н.Б. Система пропедевтической подготовки иностранных граждан по естественнонаучным дисциплинам в техническом университете : дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Н.Б. Булгакова. — К., 2002. — 382 с.
2. Лук'янова, Л. Екологічна освіта у професійно-технічних навчальних закладах: теоретичний і практичний аспекти : [монографія] / Л. Лук'янова. — К. : Міленіум, 2006. — 249 с.
3. Положення про організацію навчально-виробничого процесу у професійно-технічних навчальних закладах: Наказ МОНУ від 30.05.2006 р. № 419 [Електронний ресурс]. — Міністерство освіти і науки України: режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0711-06>.
4. Зязюн, І. Концептуальні засади теорії освіти в Україні / І. Зязюн // Педагогіка і психологія професійної освіти. — 2000. — №1. — С. 10–34.
5. Сурыгин, А.И. Основы теории обучения на неродном для учащихся языке / А.И. Сурыгин. — СПб. : Златоуст, 2000. — 230 с.

01.02.2017