

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ
ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

МІЖНАРОДНІ ДАЛІВСЬКІ ЧИТАННЯ

**ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

Частина перша

Болонський процес і перебудова навчальної роботи;
методологічний і психологічний ресурс простору вищої освіти;
педагогічні науки, духовність особистості: методологія, теорія і
практика; інноваційні технології у навчанні, дистанційна освіта;
гуманізація і гуманітаризація вищої освіти

Луганськ 2006

бового матеріалу і зміни послідовності вивчення з урахуванням своїх індивідуальних можливостей, а також можливості самоконтролю. Вживання таких технологій суттєво активізує учбову інформацію, робить її більш наглядною для сприйняття та легкою для засвоєння.

Для ефективного впровадження мультимедійних систем навчання необхідна велика і серйозна робота по оснащенню в достатній кількості комп'ютерної технікою вузів, а також в підготовці методичної і інформаційної бази в організації учбового процесу. У результаті це забезпечить реалізацію методів активного навчання в підвищенні якості підготовки фахівців з урахуванням збільшених вимог в умовах ринку.

ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ХІМІЇ ДО РОБОТИ В СТАРШІЙ ШКОЛІ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Крючок Л.М., Роман С.В., Міквабія З.

*Луганський національний педагогічний
університет імені Тараса Шевченка*

Основні напрямки розвитку освіти в Україні передбачають функціонування старшої школи як профільної. Вже затверджені Міністерством освіти і науки України та прийняті до виконання в навчальних закладах програми з хімії, де вказані напрямки профілізації старшої школи: природничий (хіміко-біологічний), фізико-математичний, технологічний, філологічний, суспільно-гуманітарний і художньо-естетичний.

Головними завданнями профільного навчання є створення умов для самореалізації учнями своїх інтелектуальних можливостей і прагнень в обраній галузі, формування специфічних вмінь та навичок для подовження в майбутньому освіти згідно з вибраним напрямком.

У методичній літературі недостатньо уваги приділяється питанням вивчення хімії за програмами профільного навчання. Раніш видані підручники для класів з поглибленим вивченням хімії та методичні розробки окремих тем рекомендується зараз використовувати в класах з природничим профілем навчання.

Для класів гуманітарного напрямку існують окремі моделі занять, які базуються на ідеях комплексного поєднання дисциплін природничого і гуманітарного циклів і спрямовані на формування у школярів наукової картини природи.

З метою надання допомоги вчителям і студентам педагогічних університетів нами розроблені матеріали з основ прикладної хімії для класів з гуманітарною спрямованістю навчання за такими темами: хімія і побут, хімія і здоров'я, хімія і косметика, хімія і продукти харчування. Але така робота недостатня і вимагає системності в підготовці фахівців для старшої школи на рівні педуніверситетів і педінститутів змістовного і процесуального характеру.

На нашу думку, підготовка вчителя хімії в педуніверситеті до роботи в старшій школі в умовах скорочення аудиторного часу і підвищення ролі самостійної роботи студента потребує використання таких дидактичних систем навчання, які дозволили б скорочувати курси навчальних дисциплін без особливої втрати повноти викладання та глибини засвоєння матеріалу, а форми, прийом організації сприяли б формуванню значущих якостей особистості.

Власний досвід роботи дозволяє стверджувати, що таким вимогам відповідає модульна система навчання та контролю із сукупністю інтерактивних технологій, якою й керуються викладачі кафедри хімії та біохімії Луганського на

онального педагогічного університету імені Тараса Шевченка в організації процесу оволодіння студентами дисциплінами хімічного циклу.

Вважаємо, що процесуальна складова навчання в університеті повинна надати майбутньому вчителю зразки нового стереотипу мислення в навчанні, організації такої діяльності, яка б сприяла формуванню у школярів орієнтації на той чи інший вид обраної професійної діяльності та здоровий спосіб життя.

Вказаним вимогам відповідає розроблений нами "Шкільний курс хімії та методика його викладання". Основна увага викладачів спрямована на формування у студентів спеціальних, методичних та дидактичних знань, системи діяльності на трьох рівнях: учень – вчитель – методист.

Структура шкільного курсу хімії та методики його викладання представлена нами трьома модулями.

Перший модуль – загальнотеоретичний – передбачає формування знань та вмінь, які стосуються головних проблем методики викладання хімії: мета та завдання шкільної та хімічної освіти, її етапи та перспективи розвитку; зміст хімічної дисципліни, співвідношення теоретичного та практичного матеріалу, місце теорій в структурі шкільного курсу хімії; методи, прийоми та організаційні форми навчання, сучасні технології в практиці роботи школи; контроль знань, вмінь учнів, його мета, види, форми і прийоми проведення, оцінка знань та вмінь учнів.

Другий модуль націлений на розкриття методики вивчення конкретних теоретичних концепцій загальної та неорганічної хімії: теорії будови атомів, теорії хімічного зв'язку та будови речовин, періодичного закону і системи хімічних елементів Д.І. Менделєєва, теорії електролітичної дисоціації та системи знань про метали та неметали.

Третій модуль, який призначений сформувати у фахівців старшої школи систему методичних знань, вмінь з органічної хімії, включає розгляд методичного аспекту бутлеровської теорії хімічної будови, теорій електронної та просторової будови органічних сполук. Це передбачає введення в курс органічної хімії складних понять, які пов'язані з квантово-механічними та стереохімічними поняттями.

Другою складовою цього модулю є аналітична обробка студентами матеріалу органічної хімії згідно з програмами профільного навчання.

Кожен модуль включає комплекс завдань, що вимагають різного характеру діяльності студентів:

- розробку структурно-логічних схем хімічних понять;
- створення технологічних карт за темами шкільної програми;
- моделювання різноманітних для хімії форм навчання;
- складання схем-конспектів уроків, позаурочних занять тощо.

Поєднання модульної системи навчання з інтерактивними технологіями – колективно-групового, ситуативного моделювання, опрацювання дискусійних питань – базується на діяльнісному підході та принципах свідомості і діяльнісної активності, співробітництва і партнерства.

Навчальний процес відбувається за умови постійної взаємодії всіх студентів, груп студентів і викладача на заняттях різних типів.

В контексті профільного навчання особливої ролі набувають вміння студента стати на позицію учня, який вибрав той чи інший профіль навчання і має обмежений програмою обсяг і глибину знань з хімії та інших природничих дисциплін.

З цією метою на лекціях, де монологічне викладання поєднується з діалогом, дискусією, пропонуємо вирішувати протиріччя реального навчального процесу з хімії з посиланням на профіль навчання.

На практичних заняттях цілеспрямовано ведемо роботу з формування у студентів вмінь підбору змісту, форм, методів навчання і контролю для занять які однакові за темою, але різні за метою, глибиною розгляду проблем, характером мислення учнів та сприйняття об'єкта навчання.

Завдання пропонуються групам студентів, які в процесі підготовки розподіляють між собою функції, спілкуються, обговорюють етапи виконання роботи за відсутності єдиної думки з якогось питання звертаються до викладача.

Захист розроблених моделей занять відбувається у формі рольової гри, де студенти виконують функції вчителя, учнів, а потім, при обговоренні, методистів.

Обговорення групових завдань проводимо колективно. У цьому ми бачимо сенс: студенти аналізують роботу, відзначають позитивні й негативні її сторони, пропонують варіативність того чи іншого елемента завдання та за таких умов набувають професійного досвіду, глибше усвідомлюють своє справжнє покликання, реальніше оцінюють свої потенційні можливості.

На нашу думку, творче поєднання традиційних та інноваційних технологій у процесі навчання дозволяє активізувати пізнавальну діяльність студентів, готувати для сучасної школи вчителів-новаторів, учителів – майстрів своєї справи.

КОМП'ЮТЕРНА ПІДТРИМКА ГАЛУЗЕВИХ СТАНДАРТІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Морозова Т.Ю.

Східноукраїнський національний
університет імені Володимира Дала

Згідно з технологією розробки системи стандартів вищої освіти [4], її галузевий компонент має виконувати роль інформаційного забезпечення процесу педагогічного проектування навчальних планів і програм. Адже запропонована у ньому система умінь визначає цілі навчання на рівні навчальних дисциплін. Але пошук необхідної інформації у табличних моделях особистості випускника ВНЗ і його професійної підготовки, наданих у текстовому форматі, є досить трудомісткою процедурою, бо їх перегляд ланцюжком *дисципліна – блок змістових модулів – змістовий модуль – уміння з розв'язання завдань професійної або соціальної діяльності – завдання професійної діяльності* вимагає багаторазового перегортання десятків паперових чи електронних сторінок. Вважаємо, що тільки представлення галузевих стандартів у вигляді електронної бази даних забезпечить їх реальне застосування проектувальниками стандартів вищої навчальних закладів.

Методологія розробки баз даних визначає три основних етапи – концептуальне, логічне та фізичне проектування. Запропоновані автором технології розробки галузевих стандартів вищої освіти В.Л.Петренком макети формалізованих описів моделі випускника та його професійної підготовки у цьому контексті можна розглядати як концептуальну модель предметної галузі «Вища професійна освіта». Її наявність зумовило мету і завдання цього дослідження, а саме проектування логічної моделі означеної предметної галузі згідно з вимогами реляційної схеми представлення даних, створення та апробацію прототипів баз даних для галузевих стандартів фахових спрямувань 0802 – «Прикладна математика», 0804 – «Комп'ютерні науки», 0915 – «Комп'ютерна інженерія» у середовищі конкретної СУБД.

Реляційна схема представлення даних припускає, що вся доступна користувачам інформація організується у вигляді таблиць, структура яких має відпо-