

УДК 37 016 54 + 378

Куратова Т.С., Курмакова І.М.,
Грузнова С.В., Самойленко П.В.

СТАНДАРТ ОСВІТИ ЯК ЗАСІБ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ХІМІЇ

При розробці стандарту з хімії для педагогічних вищих навчальних закладів викладачами кафедри хімії використано моделювання професійної діяльності вчителя. Здійснено класифікацію виробничих функцій, визначені типові задачі діяльності та сформульовано зміст відповідних умінь, що дозволило розробити основні складові стандарту – освітньо-кваліфікаційну характеристику та освітньо-професійну програму. Розроблено дидактичні основи впровадження стандарту в навчальний процес. Для забезпечення мобільності стандарту запропонована система безперервної професійно-педагогічної підготовки вчителя хімії.

Ключові слова: стандарт освіти, дидактичні основи впровадження, моделювання професійної діяльності.

Сучасний етап реформування вищої освіти в Україні підпорядкований входженню її в Європейський освітній та науковий простір, що передбачає перехід до ступеневої системи навчання, запровадження кредитно-модульної технології підготовки фахівця, формування та втілення сучасної системи контролю якості освіти, забезпечення мобільності студентів і викладачів [1, с.5]

Цей етап вимагає розробку державних стандартів, що згідно наказу Міністерства освіти і науки України №285 від 31 липня 1998 р. доручено робочим групам, до яких увійшли викладачі провідних ВНЗ. За рекомендацією ректорату ЧДПУ імені Т.Г.Шевченка стандарт освіти з хімії для педагогічних вищих навчальних закладів створювався головним чином викладачами кафедри хімії під керівництвом члена-кореспондента Академії педагогічних наук України професора Явоненка Олександра Федотовича.

Для розробки документації, що регламентує підготовку фахівця з вищою освітою, а саме – освітньо-кваліфікаційної характеристики вчителя (ОКХ), освітньо-професійної програми його підготовки (ОПП), навчального плану, програм навчальних дисциплін та засобів діагностики рівня якості освітньо-професійної підготовки фахівців було використано моделювання професійної діяльності вчителя хімії [2, с.15], [3, с.121] При цьому було здійснено системний аналіз літературних джерел, навчальних програм, підручників з хімії для студентів хімічного профілю педагогічного ВНЗ, спостереження за діяльністю провідних вчителів хімії та студентів під час занять, їх анкетування, аналіз результатів виконання студентами контрольних, курсових та дипломних робіт, бесіди з ними з метою виявлення труднощів при засвоєнні фахових та психолого-педагогічних дисциплін, тестування студентів хіміко-біологічного факультету

На підставі моделі професійної діяльності проведено класифікацію виробничих функцій, визначені типові задачі діяльності та сформульовано зміст відповідних умінь, якими повинен володіти вчитель хімії, що дозволило розробити ОКХ. Освітньо-кваліфікаційна характеристика узагальнює зміст освіти, тобто відображає цілі професійної підготовки студента. Її структура складається з системи типових професійних і соціально-виробничих задач, до вирішення яких повинен бути підготовлений майбутній фахівець. Вона також відображає кваліфікаційні вимоги до професійної діяльності вчителя і використовується при розробці та корегуванні освітньо-

© Куратова Т.С., Курмакова І.М.,
Грузнова С.В., Самойленко П.В., 2009

професійної програми підготовки фахівця, містить виробничі функції, назви типових задач діяльності та умінь, а також освітні і кваліфікаційні вимоги [3, с.35].

На підставі аналізу системи вмінь, яка наведена в ОКХ фахівця відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня, нами визначена система знань, що потрібні для формування зазначених умінь, згрупованих в змістові модулі, і розроблена освітньо-професійна програма підготовки вчителя хімії.

Модель підготовки вчителя хімії відображає сукупність взаємозв'язаних засобів, методів і процесів, тобто розроблено технологія підготовки майбутнього спеціаліста. Ця технологія об'єднує нові концепції навчання і базується на системно-структурному підході до його організації [4, с.5], [5, с.41].

З метою впровадження у навчальний процес розробленого нами Стандарту освіти з хімії була застосована модульно-рейтингова технологія освітньо-професійної підготовки [6, с.22], [7 с.56].

Проведена нами структурна декомпозиція навчальних дисциплін дозволила визначити сукупність навчальних і змістових модулів як основи для розробки модульного варіанту навчальних програм, спрямованих на формування професійних умінь та навичок, зазначених освітньо-кваліфікаційною характеристикою вчителя хімії.

На основі логічного аналізу навчального змісту та освітньо-професійної програми підготовки фахівця розроблено експериментальні авторські модульні програми з фундаментальних і спеціальних дисциплін. Встановлення логічної структури кожного навчального курсу (теми) і складу учбових елементів дозволило структурувати діяльність студента у ході навчання для перетворення її у професійну. На основі педагогічного експерименту нами з'ясовано форми практично-перетворюючої діяльності і розроблено систему диференційованих задач та завдань з навчальних дисциплін, що дозволяє реалізовувати ці форми і моделювати типові задачі професійної діяльності.

Таким чином нами була розроблена модульно-рейтингова технологія навчання, яка дозволяє перетворити навчальну діяльність студентів у професійну. Ця технологія була впроваджена в навчальний процес хіміко-біологічного факультету ЧДПУ і в ході педагогічного експерименту визначено умови реалізації цієї технології [8, с.210].

З метою наближення навчально-виховного процесу підготовки вчителя до майбутньої педагогічної діяльності ми застосовували активні методи навчання (дидактичні ігри, метод проектів, рольові ігри тощо) [9, с.141]. Формування раціональних прийомів розумової діяльності, розвиток професійного мислення студентів здійснювали шляхом впровадження системи навчальних задач з застосуванням принципу сходження від абстрактного до конкретного. На основі проведеного експерименту встановлено, що студенти таким чином опановують найбільш загальні способи рішення навчальних задач і завдань, що забезпечує розвиток здатності до теоретичного способу розв'язування складних професійних задач майбутньої діяльності.

Нами визначено умови, методи і засоби формування професійно-методичних умінь при вивченні фундаментальних і спеціальних дисциплін. Для забезпечення поетапного засвоєння знань, професійних умінь та навичок у студентів розроблено комплекти навчальних карток, методичні рекомендації у вигляді навчальних багатоваріантних задач, а для організації самостійної роботи студентів – тестові завдання різної форми, які використовувались на лабораторно-практичних заняттях для практичного опанування модельною професійною діяльністю.

На основі проведення досліджень запропоновано систему безперервної професійно-практичної підготовки, орієнтованої на ОКХ вчителя хімії, встановлено умови підвищення ефективності системи рейтингового контролю та оцінки знань, умінь і навичок.

Поступове впровадження принципів програмно-дидактичного управління якістю навчання потребує використання педагогічних тестів досягнення та ситуаційних тестових завдань [10, с.192], [11, с.27]. Для діагностики якості підготовки ми застосували методики, які спрямовані на оцінку рівня сформованості розумових дій на матеріалі хімії. Для вирішення проблемних ситуацій, що притаманні майбутній педагогічній діяльності випускників, нами розроблено і впроваджено в навчальний процес ситуаційні тестові завдання. Їх

використовували також в процесі навчання для формування професійних умінь майбутнього вчителя хімії.

Педагогічні тести використовували також для об'єктивної оцінки рівня підготовки майбутнього фахівця. Вони можуть визначити структуру знань студентів, ступінь їх відхилення від стандартних вимог, що дозволяє скласти аналіз профілю відповідей майбутніх вчителів на різні завдання тесту

Нами складено більше 2000 тестових і ситуаційних завдань з різних фундаментальних хімічних і спеціальних дисциплін, які апробовано під час державного іспиту з хімії. Створено і впроваджено в навчальний процес комп'ютерну програму, яка використовується на протязі декількох років для перевірки рівня засвоєння модулів навчальних курсів фундаментальних дисциплін і пройшла апробацію під час проведення Всеукраїнської олімпіади з хімії (комп'ютерний тур) у 2002, 2003, 2004 роках.

Технологія діагностики ефективності запропонованої методики освітньо-професійної підготовки та комплексної оцінки фахової компетентності майбутніх фахівців, стандартизованих засобів об'єктивного контролю ступеня досягнення кінцевих цілей освітньо-професійної підготовки студентів можуть використовуватися для цілей атестації педагогічних ВНЗ.

Розроблені дидактичні основи впровадження Державного стандарту з хімії для педагогічних ВНЗ на основі дослідження динаміки розвитку професійних умінь та навичок у процесі навчання дозволяють діагностувати за допомогою ситуаційних тестових завдань рівень освітньо-професійної підготовки, вносити відповідні корективи у навчальні плани і навчальні програми, створювати варіативні програми та об'єктивно оцінювати якість вищої освіти.

Таким чином, концепція навчання, яка базується на компетентностному підході як професійно орієнтованому, є загальною теоретичною базою для забезпечення мобільності діючого стандарту освіти, його упереджувальності та прогностичності для управління якістю освіти, подальшого її удосконалення, корекції і моніторингу в умовах відповідного соціального замовлення і ринку праці.

Висновки

1. Для забезпечення мобільності стандарту та інтеграції освіти у європейський процес запропоновано система безперервної професійно-педагогічної підготовки вчителя.
2. На основі структурно-логічного аналізу розроблена структурна декомпозиція навчальних дисциплін, визначена сукупність технологічних моделей функціональних циклів навчальних та змістових модулів, запропоновано авторські модульні варіанти навчальних програм фундаментальних і спеціальних дисциплін.
3. На основі концепції перетворення навчальної діяльності студента у професійну розроблена модульно-рейтингова технологія освітньо-професійної підготовки вчителя хімії, визначені дидактичні умови використання цієї технології.
4. Впровадження у навчальний процес діагностики ефективності запропонованої технології підготовки, стандартизованих засобів контролю досягнення кінцевих цілей освітньо-професійної підготовки можуть використовуватися для цілей ліцензування, акредитації та атестації педагогічних вищих навчальних закладів.

Література

1. Болонський процес у фактах і документах Упорядники Степко М.Ф., Болюбаш Я.Я., Шинкарук В.Д., Грубінко В.В., Бабин І.І. – Київ-Тернопіль. Вид-во ТДЛУ ім. В. Гнатюка, 2003. – 52 с.
2. Нечаев Н.Н. Психолого-педагогические аспекты подготовки специалистов в вузе. – М. Изд. МГУ, 1985 – 113 с.
3. Митина Л.М. Психология профессионального развития учителя. – М.. Флинта, 1998. – 200 с.

4. Системно-структурный подход к построению курса химии / Под.ред. Е.М. Соколовской, Н.Ф.Талызиной. – М.. Изд-во МГУ, 1983 – 177 с.
5. Сохор А.М. Логическая структура учебного материала. – М.. Педагогика, 1974. – 189 с.
6. Фурман А.В. Принцип модульности в освітній практиці: два рівня втілення // Рідна школа, 1995. – №7-8. – С.22-25.
7. Юцявичене П.А. Создание модульных программ / Сов. педагогика, 1990. – №2. – С.56-60.
8. Куратова Т.С., Грузнова С.В., Курмакова І.М., Білоус О.В. Модульно-рейтингова система контролю та оцінки знань майбутнього вчителя хімії у ступеневій освіті. Тези доповідей Всеукраїнської науково-методичної конференції «Сучасний стан вищої освіти в Україні. проблеми та перспективи» (Київ, 24-25 травня 2000р.) Київ: Видавничий центр «Київський університет», 2000. – С.210-211
9. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е.С. Полат. – М. Академа, 2003 – 270 с.
10. Анастаси А., Урина С. Психологическое тестирование. – Санкт-Петербург: Питер, 2001 – 686 с.
11. Клайн П. Справочное руководство по конструированию тестов. Введение в психометрическое проектирование. Перевод с англ. – Киев: Ника-Центр Лтд, 1994. – 284 с.

**Kuratova T., Kurmakova I., Gruznova S.,
Biloys O., Samoilenko P**

STANDARD OF EDUCATION AS MEAN OF QUALITY MANAGEMENT OF PROFESSIONAL PREPARATION OF TEACHER OF CHEMISTRY

Designing of teacher's future profession during the development of the chemical standard for the pedagogical institute of higher education was used by the lectures of chemistry. The classification of production functions is established, also are determined typical tasks of activity and formulated appropriate skills content, which allowed to develop the basic standard's components – educational-qualifying description and educational-professional program. Introduction didactic bases of standard in an educational process are developed. Uninterrupted professional-pedagogical system for chemistry teacher's training was suggested to provide standard's mobility.

Key words: *standard of education, didactic bases of introduction, design of professional activity.*

Стаття надійшла до редакції 15.11.2009 р.