



УДК 378.016:[373.5.016:54]

МЕТОДИЧНА СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ХІМІЇ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Блажко О.А., к. пед. н., доцент,
завідувач кафедри хімії та методики навчання хімії
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

У статті розкривається проблема методичної підготовки майбутніх учителів хімії до роботи в профільній школі. Мета статті полягає в розробці та теоретичному обґрунтуванні методичної системи підготовки майбутніх учителів до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Методичну систему підготовки вчителя хімії профільної школи розглядаємо як складну дидактичну структуру, яка містить низку взаємопов'язаних і взаємообумовлених компонентів: цільового, мотиваційного, змістового, процесуального і результативно-оцінювального.

Ключові слова: вища школа, підготовка майбутніх учителів хімії, методична система, профільне навчання хімії.

В статье раскрывается проблема методической подготовки будущих учителей химии к работе в профильной школе. Цель статьи заключается в разработке и теоретическом обосновании методической системы подготовки будущих учителей к профильному обучению химии учеников общеобразовательных учебных заведений. Методическую систему подготовки учителя химии профильной школы рассматриваем как сложную дидактическую структуру, которая включает ряд взаимосвязанных и взаимообусловленных компонентов: целевой, мотивационный, содержательный, процессуальный и результативно-оценивающий.

Ключевые слова: высшая школа, подготовка будущих учителей химии, методическая система, профильное обучение химии.

Blazhko O.A. METHODOLOGICAL SYSTEM OF TRAINING TEACHERS-TO-BE FOR SUBJECT ORIENTED INSTRUCTION OF CHEMISTRY AT GENERAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

This scientific paper considers the issue of methodological training of future chemistry teachers for school work at profession-oriented schools. The purpose of the article consists in developing and theoretical justification of a methodological system of training future teachers for subject oriented instruction of pupils in general educational institutions. The methodological system of training chemistry teachers at profession-oriented schools is viewed as a complex didactic structure containing a range of interrelated and interdependent components, such as: target component, motivational component, content-related component, process-related component as well as effect evaluation component.

Key words: higher school, training of chemistry teachers-to-be, methodological system, subject oriented instruction of chemistry.

Постановка проблеми. Нові цілі шкільної освіти зумовлюють необхідність подальшої модернізації вищої педагогічної освіти. Одним із завдань реалізації Концепції профільного навчання в старшій школі, що поставлене перед вищими навчальними закладами, є підготовка педагогічних кадрів нової генерації, здатних забезпечити викладання навчального предмета на всіх трьох рівнях засвоєння його учнями (стандарту, академічному, профільному), а також відповідно до обраного ними профілю навчання. Тому підготовка майбутніх учителів хімії до роботи в старшій профільній школі є одним з актуальних завдань сучасної педагогічної науки та теорії і методики навчання хімії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що дисертаційні дослід-

ження низки українських науковців присвячені проблемі професійної підготовки майбутнього вчителя саме до профільного навчання окремих предметів: математики (І. Акуленко), економіки (Т. Гуцан), іноземної мови (Л. Зеня), природничих дисциплін (В. Оніпко), фізики (О. Ордановська., М. Пайкуш), технологій (М. Пригодій) тощо.

Різні аспекти методичної підготовки майбутніх учителів хімії знайшли своє відображення в наукових дослідженнях як вітчизняних (В. Аристенко, О. Анічкіна, Т. Іваха, О. Іващенко, А. Криворучко, Н. Прибора), так і закордонних учених (В. Акоюн, О. Александрова, Є. Аршанський, О. Белохвостов, Т. Боровських, П. Васильєва, Р. Гмох, І. Горева, Нгуен Кионг, М. Павлова, О. Романова, Л. Таскаєва, Г. Чернобельська, Л. Чернишева, М. Шаталов).



Неперервність хіміко-методичної підготовки учнів і студентів педагогічних навчальних закладів в умовах профільної освіти Білорусі була вивчена й охарактеризована Є. Аршанським [1].

Проте, незважаючи на фундаментальність наведених наукових досліджень, на сучасному етапі реформування середньої ланки освіти України є нагальна потреба в розробленні теоретичних і методичних засад підготовки вчителя до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

Постановка завдання. Мета статті полягає в розробленні та теоретичному обґрунтуванні методичної системи підготовки майбутніх учителів до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Підготовка майбутніх учителів хімії розглядається нами на основі системного підходу, що має високий педагогічний потенціал і дозволяє цілісно досліджувати та проектувати складні за організацією об'єкти як системи. Системний підхід у педагогіці, на думку С. Гончаренка, спрямований на розкриття цілісності педагогічних об'єктів, виявлення в них різноманітних типів зв'язків і зведення їх в єдину теоретичну картину [2, с. 305].

У науково-педагогічній літературі виділені такі основні ознаки системи:

1) наявність компонентів, які можна розглядати у відносній ізольованості, поза зв'язками з іншими процесами й явищами;

2) наявність внутрішньої структури зв'язків між цими компонентами, а також їхніми підсистемами;

3) наявність певного рівня цілісності, ознакою якої є те, що система, завдяки взаємодії компонентів, одержує інтегральний результат;

4) наявність у структурі системоутворюючих зв'язків, що об'єднують компоненти як блоки, частини в єдину систему;

5) взаємозв'язок з іншими системами [3, с. 112].

Процес навчання, творчого та професійного розвитку студентів у педагогічному вузі, обґрунтований нами з позицій системного підходу, дозволив визначити компоненти та структуру методичної системи підготовки майбутніх учителів хімії профільної школи.

З'ясування суті поняття «методична система» є предметом дослідження багатьох науковців, що пропонують різні тлумачення такої педагогічної категорії.

Методичну систему підготовки майбутніх вчителів до профільного навчання хімії

учнів загальноосвітніх навчальних закладів пропонуємо розуміти як цілісну, динамічну структуру взаємопов'язаних елементів навчального процесу (цілей, змісту, засобів, методів, форм навчання, навчальної діяльності та контролю знань студентів, способів діяльності викладача і студентів), що спрямовані на формування в майбутніх учителів готовності до професійної діяльності в старшій профільній школі, їхньої здатності до самоосвіти і професійного вдосконалення, і утворюють систему, представлену такими компонентами, як: цільовий, мотиваційний, змістовий, процесуальний і результативно-оцінювальний.

Зупинимось на характеристиці основних компонентів методичної системи підготовки майбутніх учителів до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

Цільовий компонент посідає особливе місце в системі методичної підготовки майбутніх учителів до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів, оскільки є системоутвірним, об'єднує інші компоненти та надає їй цілісності. Він формується під впливом зовнішніх чинників (нормативних документів, які відображають державну політику в галузі освіти, законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Концепції профільного навчання у старшій школі, Державних стандартів вищої освіти підготовки фахівців зі спеціальності 014.06. «Середня освіта (Хімія)») та соціального запиту суспільства на підготовку висококваліфікованих і конкурентоспроможних на ринку праці педагогічних кадрів.

Цільовий компонент визначає мету та завдання підготовки майбутнього вчителя хімії до професійної діяльності в старшій профільній школі. Метою такої підготовки є формування готовності майбутнього вчителя до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Конкретизуючи мету зазначеної підготовки виділяємо такі завдання:

1) формування внутрішньої позитивної мотивації в майбутнього вчителя хімії до професійної діяльності в старшій профільній школі та досягнення особистістю її ціннісного усвідомлення;

2) забезпечення студентів сукупністю професійних знань (предметних, психолого-педагогічних, методичних), необхідних для ефективної організації профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів;

3) формування в них здатності до практичної реалізації профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів і



вироблення навичок аналізу і самоаналізу її результатів.

Отже, цільовий компонент є детермінантом під час відбору змісту, виборі ефективних форм, методів і засобів підготовки майбутнього вчителя до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

Виділені цілі дозволили визначити теоретико-методологічні основи методичної підготовки майбутніх учителів хімії профільної школи. Методологічною основою проектування методичної системи підготовки майбутніх учителів до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів обрано системний, акмеологічний, аксіологічний, компетентнісний, особистісно-орієнтований, діяльнісний та інтегративний підходи.

Мотиваційний компонент передбачає формування ціннісних орієнтацій, мотивів, потреб, інтересу та прагнень майбутніх учителів, які зумовлюють успішне здійснення ефективної професійної діяльності в профільній школі. Формування професійно орієнтованої мотивації майбутнього вчителя хімії старшої профільної школи охоплює активізацію бажання самоствердитися в професійних досягненнях, розширити свої фахові можливості, стимулювання внутрішніх потреб у саморозвитку та самореалізації тощо.

Тому мотиваційний компонент системи спрямований на усвідомлення майбутніми вчителя хімії вирішального значення для професійної діяльності: знання і прийняття основних цілей і завдань профільного навчання; розуміння нових вимог до організації навчального процесу в профільній школі та власної професійної діяльності; необхідності реалізації профільного навчання з урахуванням його основних вимог і особливостей; допрофільної підготовки учнів основної школи та рівня сформованості особистого вміння її проектування; наявності особистих потреб у розвитку наукових знань про освітній процес і його проектування в старшій профільній школі тощо.

Змістовий компонент являє собою систему знань про особливості організації освітньої діяльності учнів із хімії в умовах допрофільної підготовки та профільного навчання.

Зміст формування готовності майбутніх учителів до роботи в профільній школі є багатоаспектним та інтегративним, оскільки передбачає засвоєння тільки предметних (хімічних), психолого-педагогічних, загальнометодичних знань, а також і спеціально методичних, які є теоретичною основою підготовки майбутнього вчителя до

профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Спеціально методичний компонент підготовки вчителя хімії профільної школи становлять нормативна навчальна дисципліна «Методика навчання хімії у старшій профільній школі» та спецкурс «Методика організації допрофільної підготовки з хімії учнів основної школи».

Виділений змістовий компонент методичної системи реалізується в навчальному процесі підготовки вчителя хімії за допомогою різних методів, форм і засобів навчання, що створюють діяльнісну основу навчання, та формують професійні потреби і мотиви майбутнього вчителя.

Процесуальний компонент методичної системи являє собою сукупність форм, методів, засобів і педагогічних технологій, які використовуються з метою формування знань, умінь і практичних навичок майбутніх учителів хімії профільної школи. Формами аудиторної навчальної діяльності є лекції, лабораторні та практичні заняття, а позааудиторної – індивідуальні навчально-дослідні завдання, самостійна і науково-дослідна робота студентів, педагогічна практика, студентська наукова проблемна група з методики навчання хімії тощо. Основними методами, які використовуються під час формування знань і умінь студентів є пояснення, розповідь, бесіда, демонстрація, ілюстрація, хімічний експеримент, розв'язування методичних і розрахункових задач, ігрове моделювання уроків, проблемне навчання тощо. Для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів також застосовуються інноваційні педагогічні технології: інформаційно-комунікаційні, інтерактивні, групової навчальної діяльності, метод проектів тощо. Використання зазначених методів навчання передбачається не лише з метою формування в студентів професійних знань і умінь, а також для формування в них готовності застосовувати такі методи в майбутній професійній діяльності.

Основним засобом навчання, розробленим для реалізації методичної підготовки майбутніх учителів до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів, є авторський навчально-методичний комплекс, що складається з навчального посібника, лабораторного практикуму та збірника тестових завдань. Оскільки важливу роль у формуванні професійної готовності майбутнього вчителя хімії відіграють інформаційно-комунікаційні технології навчання, з метою ефективної організації навчальної діяльності студентів вищезазначений засіб навчання був представлений у вигляді електронного на-



вчально-методичного комплексу, який, окрім зазначених матеріалів, також містить навчальну та робочі програми, мультимедійні презентації до лекційних занять, приклади завдань модульних контрольних робіт, індивідуальні навчально-дослідні завдання, запитання для екзамену, додаткові матеріали (навчальні програми та підручники з хімії для загальноосвітніх навчальних закладів, методичні посібники і розробки уроків, відеозаписи уроків і хімічний експеримент).

Важлива роль у методичній системі належить *результативно-оцінювальному компоненту*, який є основою для визначення рівня реалізації вимог до якості методичної підготовки майбутніх учителів хімії в безпосередньо досягнутих результатах навчання. Він враховує вимоги до якості підготовки вчителя, обумовлені Стандартом вищої освіти, нормативними документами, а також критерії, компоненти та рівні готовності вчителя хімії до професійної діяльності в профільній школі, обґрунтовані в нашому дослідженні.

Як критерії готовності майбутнього вчителя до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів ми обрали:

- ціннісне усвідомлення та сформованість мотивації до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів;

- володіння знаннями з методики навчання хімії в старшій профільній школі;

- здатність (уміння та навички) студентів до організації навчальної діяльності з хімії учнів старшої профільної школи з урахуванням профілю їх навчання.

Компонентами готовності майбутнього вчителя до профільного навчання хімії визначили: мотиваційний, змістовий, процесуальний і рефлексивний. У межах кожного із компонентів були виділені рівні їхньої

сформованості: елементарний, репродуктивний, продуктивний і творчий.

Реалізація результативно-оцінювального компонента передбачає розроблення й використання відповідного методичного інструментарію (анкети, тести, контрольні роботи) діагностування рівня готовності майбутнього вчителя хімії до роботи у профільній школі.

Запропонована нами методична система є методологічним орієнтиром, який забезпечує реалізацію авторської концепції методичної підготовки майбутнього вчителя до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

Висновки із проведеного дослідження. Теоретичне обґрунтування методичної системи підготовки майбутнього вчителя до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів є важливим кроком у вирішенні основних завдань Концепції профільного навчання у старшій школі, що може забезпечити позитивну динаміку формування готовності вчителя хімії до професійної діяльності. Подальші дослідження плануємо спрямувати на реалізацію запропонованої методичної системи в реальному освітньому процесі підготовки майбутнього вчителя хімії профільної школи.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Аршанский Е. Непрерывная химико-методическая подготовка обучающихся в системе «Профильный класс – педвуз – профильный класс»: дисс. ... д. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (химия)» / Е. Аршанский ; Московский педагогический государственный университет. – Москва, 2005. – 452 с.
2. Гончарук С. Український педагогічний словник / С. Гончаренко. – Київ : Либідь, 1997. – 376 с.
3. Кушнір В. Системний аналіз педагогічного процесу : методологічний аспект / В. Кушнір. – Кіровоград : Видавничий цент КДПУ, 2001. – 348 с.