

*Самойленко П.В. кандидат педагогічних наук, доцент
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка,
доцент кафедри хімії та фармації*

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ОСВІТИ (ХІМІЯ) В КЛАСИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

В умовах модернізації вищої педагогічної освіти нового осмислення потребує впровадження спеціальності 014. Середня освіта (Хімія) в класичному університеті. Як першочергове постає завдання чіткого визначення очікуваних результатів навчання (компетентностей) здобувача ступеня вищої освіти – бакалавра. Це зумовлює необхідність формування моделі фахівця – майбутнього вчителя хімії, основним конструктором якої є компетентність.

Тлумаченню сутності понять «педагогічна компетентність», «професійна компетентність вчителя», «професійно-педагогічна компетентність», встановленню складових моделі професійної компетентності присвячені роботи Н.В.Кузьміної, А.К.Маркової, Л.М.Мітіної та інших дослідників.

Нами запропоновано модель фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» - майбутнього вчителя хімії з позиції компетентісного підходу [1], що була покладена в основу проекту відповідного Стандарту вищої освіти України (2017).

Враховуючи особливості підготовки бакалавра освіти в класичному університеті, а також специфіку професійної діяльності вчителя хімії, вважаємо доцільним підхід Н.В.Кузьміної щодо визначення складових професійно-педагогічної компетентності. Автор виділяє 5 елементів (блоків) у структурі професійно-педагогічної компетентності: спеціальна і професійна компетентність у галузі дисципліни, що викладається; методична компетентність у галузі способів формування знань, умінь учнів; соціально-психологічна компетентність у галузі процесів спілкування; диференціально-психологічна компетентність у галузі мотивів, здібностей учнів;

аутопсихологічна компетентність у галузі переваг і недоліків власної діяльності і особистості [2].

Принципово важливим вважаємо не лише визначення конкретних компетентностей, якими повинні оволодіти здобувачі ступеня вищої освіти – бакалавра, а й сформованість (наявність) зазначених професійно-педагогічних компетентностей у викладачів, які залучаються до освітнього процесу зі спеціальності 014. Середня освіта (Хімія).

Нами визначено зміст складових професійно-педагогічної компетентності бакалавра освіти – майбутнього вчителя хімії [1].

Особливу увагу зосереджуємо на першому блоці «Спеціальна і професійна компетентність у галузі дисципліни, що викладається». Саме викладачі спеціальних (хімічних) дисциплін, первісно визначившись з набором необхідних професійно-педагогічних компетенцій та їх складових, забезпечуватимуть в подальшому їх реалізацію в освітньому процесі.

Професійно-педагогічні компетенції бакалаврів освіти (хімія), що входять до першого блоку:

1. Демонстрування розуміння загальної структури хімічної науки на основі взаємозв'язку основних вчень хімії (уявлення про закономірності перебігу хімічних реакцій, фактори впливу на них; уявлення про механізми хімічних реакцій; сучасні уявлення про будову речовини; уміння прогнозувати властивості елементів, їх сполук та продукти реакцій).
2. Здатність перенесення системи наукових хімічних знань у площину навчального предмета хімії, здійснення структурування навчального матеріалу (уміння встановлювати внутрішньопредметні та міжпредметні зв'язки навчальної дисципліни, уміння структурувати навчальний матеріал в межах теми).
3. Здатність застосовувати сучасні методи дослідження для встановлення складу речовин і виявлення закономірностей хімічних реакцій та інтегрувати результати досліджень (уміння застосовувати методи

спостереження, опису, ідентифікації, моделювання, класифікації хімічних об'єктів; уміння застосовувати основні методи фізико-хімічного аналізу для встановлення якісного та кількісного складу речовин; уміння організувати роботу відповідно до вимог техніки безпеки і охорони праці).

4. Здатність чітко і логічно відтворювати базові знання з хімії, оцінювати нові відомості та інтерпретації в контексті цих знань (уміння чітко і в логічній послідовності характеризувати будову, властивості та способи добування речовин; уміння пояснювати хімічні явища, використовуючи основні закони та теорії хімії).
5. Здатність характеризувати хімічні об'єкти та явища в єдності якісної і кількісної сторін (уміння здійснювати розрахунки, використовуючи основні закони хімії).

Нами розроблено модель компетентісно зорієнтованої професійно-методичної підготовки бакалавра – майбутнього вчителя хімії, яка містить наступні складові компоненти: нормативно-цільовий, змістовий, організаційно-процесуальний та оцінювально-результативний [3]. Ця модель може бути використана при підготовці бакалаврів освіти в класичному університеті.

В професійній діяльності майбутній вчитель хімії повинен спиратися на знання нормативних документів, що стосуються загальної середньої та вищої освіти і бути готовим реалізувати на практиці зазначені в цих документах цілі та завдання.

Змістовний компонент задається через програму професійно-методичних компетенцій.

На основі детального аналізу педагогічної діяльності вчителя хімії, а також враховуючи запропонований Ю.А. Тукачевим список 35 компетенцій педагогічної діяльності, ми визначили види професійно-педагогічних компетенцій, що групуються у 5 основних типів: гностичні, проектувальні, конструктивні, організаторські, комунікативні [3].

Конструювання змісту освітньо-професійної програми Середня освіта (Хімія) першого (бакалаврського) рівня вищої освіти передбачає врахування специфіки предметної галузі, її логічної структури, цілей навчання, вікових та індивідуально-психологічних особливостей студентів, викладацького складу, освітнього середовища класичного університету.

В завершальному вигляді змістовний компонент професійної підготовки бакалавра освіти відображається в переліку навчальних дисциплін та видів практик. Крім традиційних дисциплін методичного спрямування, цікавим є досвід включання у навчальний план дисциплін «Шкільний курс хімії» (I семестр) (Н.І. Шиян); «Методика організації допрофільної підготовки з хімії учнів основної школи (О.А. Блажко).

Організаційно-процесуальний (технологічний) компонент передбачає оптимальне поєднання методів і форм навчання, використання педагогічних технологій, які сприяють розвитку самостійності, критичності мислення студентів, умінню їх сприймати нові ідеї. Зокрема, це можуть бути практично-зорієнтовані проекти «Методика і технологія навчання учнів розв'язуванню розрахункових задач у 8 класі», «Методика та технологія вивчення теми «Періодичний закон, періодична система Д.І. Менделєєва. Будова атома» у 8 класі» (азначаються конкретні школа та клас). Апробація цих проектів здійснюється під час виробничої (педагогічної) практики на IV курсі у тих класах, де студенти попередньо проходили навчальну (пропедевтичну) практику і склали психолого-педагогічну характеристику учнівських колективів.

Оцінювально-результативний компонент складається з набору завдань різних типів, зокрема, ситуаційні тестові завдання, педагогічні задачі [4].

Порівняно з іншими засобами тестового контролю, ситуаційні тестові завдання моделюють прийняття рішень у професійній діяльності вчителя і можуть забезпечити достовірність і об'єктивність цієї діагностики.

Нами визначені види завдань для діагностики рівня сформованості професійно-методичних компетенцій у студентів під час педагогічної практики.

Оцінювально-результативний компонент професійної підготовки передбачає корекцію змісту і технології навчання бакалаврів – майбутніх вчителів хімії.

Спеціальність 014. Середня освіта є порівняно новою в класичних університетах, водночас потребує висококваліфікованого кадрового забезпечення психолого-педагогічної та методичної підготовки студентів – майбутніх вчителів хімії. Оскільки навчальна дисципліна «Методика навчання хімії» є інтегрованою і включає дидактику, психологію, теорію виховання та хімію, координаторами освітнього процесу та гарантами освітньої програми Середня освіта (хімія) переважно стають викладачі методики навчання хімії або викладачі, які мають достатній педагогічний стаж роботи в середній школі. Перелік навчальних дисциплін та обсяг кредитів ЄКТС прямо залежить від визначених в освітньо-професійній програмі загальних та спеціальних компетентностей випускника класичного університету.

До офіційного затвердження Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Спеціальність 014. Середня освіта, предметна спеціалізація 014.06 Середня освіта (Хімія) розгляд проблемних питань щодо створення програмно-нормативної документації та організації освітнього процесу в класичних університетах бажано винести на рівень Всеукраїнських науково-методичних конференцій та семінарів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білоус О.В. Формування моделі фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» - майбутнього вчителя хімії / О.В. Білоус, П.В. Самойленко // Вісник Черкаського національного університету. Серія: Педагогічні науки // Зб. наук. праць. – Випуск 146 / Редкол.: А.І. Кузьмінський

- (гол.ред.) та ін. – Черкаси: Черкаський національний університет, 2009. – С. 152-156.
2. Кузьміна Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения / Н.В. Кузьміна – М.: Высшая школа, 1990. – 119 с.
 3. Самойленко П.В. Формування професійно-методичних компетенцій бакалаврів хімії в педагогічному університеті / П.В. Самойленко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка [текст]. Вип. 120 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; гол. ред. Носко М.О. – Чернігів:ЧНПУ, 2014. – С.32-37.
 4. Тестові завдання з методики навчання хімії та психології: Методичні розробки для самостійної роботи студентів III – IV курсів хіміко-біологічного факультету (спеціальність «хімія і біологія», «біологія і хімія») / П.В. Самойленко, О.В. Білоус – Чернігів: ЧНПУ, 2015. – 66 с.