

**GALYNA PALYTSYA. Pedagogics of Communication: history of formation and main constituents.**

*The article focuses on the analysis of pedagogics of communication as an educational theory. Some differences have been traced in the very interpretation of the term "Pedagogics of Communication" in German and Ukrainian scientific literature. Main constituents of pedagogics of communication have been singled out: interaction of subjects of communication, information as a means of communication.*

**Keywords:** *educational theory, pedagogics of communication, subjects of communication, information, means of communication.*

**Прибора Н. А.  
Національний педагогічний університет  
імені М. П. Драгоманова**

### **ОПАНУВАННЯ МЕТОДИКОЮ ПРОВЕДЕННЯ ХІМІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ У ПРОФІЛЬНИХ ЗНЗ МАЙБУТНІМИ ВЧИТЕЛЯМИ**

*У статті висвітлено вимоги до підготовки компетентної особистості вчителя, здатної адекватно і професійно діяти в умовах профільного навчання. Формуванню готовності майбутніх вчителів хімії до професійної діяльності сприяє вивчення спецпрактикуму "Техніка демонстраційного експерименту", зміст та методика викладання якого є предметом нашого дослідження.*

**Ключові слова:** *профільні ЗНЗ, підготовка майбутнього вчителя, хімічний експеримент.*

**Постановка проблеми.** У Концепції загальної середньої освіти закладено нові підходи до організації системи навчання в старшій школі, що має функціонувати як профільна. Це передбачає створення сприятливих умов для врахування індивідуальних особливостей, інтересів і потреб учнів, орієнтацію на певний вид майбутньої професійної діяльності.

Перехід до профільного навчання передбачає вирішення таких завдань:

– створити умови для істотної диференціації змісту навчання старшокласників з широкими та гнучкими можливостями побудови учнями індивідуальних освітніх програм;

– забезпечити поглиблене вивчення окремих предметів програми повної загальної освіти;

– розширити можливості соціалізації учнів, забезпечити наступність між загальною та професійною освітою, більш ефективно підготувати випускників ЗНЗ до освоєння програм вищої професійної освіти;

– сприяти встановленню рівного доступу до повноцінної освіти різним категоріям учнів відповідно до їх здібностей, індивідуальними схильностями і потребами [5].

Шляхи реалізації допрофільної підготовки та навчання у профільних загальноосвітніх навчальних закладах досить активно висвітлюється в роботах О. С. Габріелян [1], В. І. Кизенка [3], Л. Липової [2], Г. К. Селевка, О. М. Топузова [4]. **Аналіз літератури** показав, що найбільшу увагу автори приділяють визначенню цілей профільного навчання та допрофільної підготовки, характеристиці структури профільного навчання, тематиці та змісту спецкурсів і курсів за вибором, принципам формування їх змісту. Проте, такий аспект як професійна підготовка майбутнього вчителя до роботи в профільній школі розкрито недостатньо. Необхідність підготовки студентів до роботи в профільних класах впливає з об'єктивного протиріччя між соціальним замовленням суспільства на особистісно-орієнтовану та індивідуально-розвивальну освіту учнів, і недостатнім рівнем професійної психолого-педагогічної, спеціальної, науково-методичної підготовки майбутнього вчителя до цього виду діяльності. Ще остаточно не визначено цілісну систему теоретичних знань і практичних умінь майбутніх вчителів, необхідних і достатніх для реалізації профільного навчання, не визначені психолого-педагогічні умови і засоби, сприятливі для формування готовності вчителя до навчання старшокласників хімії на профільному рівні. **Мета статті** – визначити основні компетенції, якими повинен володіти вчитель для реалізації профільного навчання, окреслити модель підготовки студентів до опанування методикою проведення хімічного експерименту в профільних класах.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасні соціально-політичні й культурно-світоглядні зміни в суспільстві висувають нові задачі перед системою освіти щодо професійної підготовки вчителя профільної школи, який володіє змістом освіти, інноваційними технологіями і методами. Такий учитель повинен бути не просто фахівцем високого рівня відповідної спеціальності, але і повинен вміти забезпечувати:

- проектування індивідуальних освітніх траєкторій;
- практичну і профільну орієнтацію освітнього процесу з введенням інтеграційних, діяльнісних компонентів (освоєння проектно-дослідницьких і комунікативних методів);
- профільне самовизначення старшокласників;
- розвиток здібностей і формування компетентностей, необхідних для продовження навчання і самоосвіти у відповідній сфері професійної освіти.

Перераховані вимоги до вчителя в умовах переходу до профільного навчання детермінують подальшу модернізацію педагогічної освіти та підвищення кваліфікації діючих педагогічних кадрів.

Сучасна педагогічна освіта вчителя профільної школи має бути спрямовано на підготовку професіонала, який не тільки викладає, але й аналізує, планує, оцінює свої дії, володіє методикою педагогічного спостереження, здатен вирішувати організаційні та індивідуальні професійні проблеми. Такого роду компетентність повинна формуватись паралельно з вивченням спеціальних наук, а вивчення педагогіки та методики навчання окремих дисциплін повинні сприяти формуванню предметної компетентності, без яких неможлива робота вчителя профільної школи. Особистість учителя, який працює у профільних класах, характеризують висока продуктивність розумової діяльності, швидкість розумових процесів, підвищена можливість аналізу і узагальнень, наукове мислення, прагнення до аналітичного пошуку, схильність до постійної наукової праці, соціальна відповідальність, науковий світогляд, ідейні переконання, визнання педагогічної праці як самоцілі. Відповідно освітній процес у вузі має бути спрямовано на формування даних компетенцій у майбутніх вчителів.

На основі аналізу літератури, практичних досліджень з проблеми та вивчення педагогічного досвіду було окреслено модель підготовки студентів до оволодіння методикою роботи у профільних загальноосвітніх навчальних закладах. Вона включає три взаємопов'язані компоненти: цільовий, змістовий і діяльнісний (процесуальний). Розглянемо, як реалізується ця модель у процесі нашого дисертаційного дослідження "Підготовка майбутнього вчителя до використання хімічного експерименту в загальноосвітніх навчальних закладах".

*Цільовий компонент.* Основні цілі підготовки майбутніх педагогів до реалізації ідей профільного навчання в ЗНЗ:

– формування у студентів установки на реалізацію освітніх і виховних функцій, що передбачає розвиток у них професійних мотивів педагогічної діяльності, інтересу до навчально-виховної роботи з учнями профільних класів, психологічної готовності до цього виду діяльності;

– формування у майбутніх вчителів компетентності в організації освітнього та виховного процесу у профільній школі;

– вироблення позитивної мотивації щодо систематичного використання хімічного експерименту у професійній діяльності, а також установки на постійне вдосконалення техніки та методики проведення демонстраційних дослідів.

*Змістовий компонент.* Зміст підготовки студентів до педагогічної діяльності у профільних загальноосвітніх навчальних закладах включає формування:

- глибоких теоретичних знань з базових фахових дисциплін: хімічних, педагогічних, психологічних, а також методики навчання хімії;
- знань про профільну школу як цілісну систему, інформацію про основне завдання профільного навчання – орієнтування його на самовизначення учнів;
- знань про моделі профільного навчання, базові загальноосвітні, профільні та елективні курси, про особливості проектування індивідуальних навчальних планів учнів, технології організації педагогічного процесу в профільному навчанні та особистісної оцінки результатів навчання;
- про сутність, завдання та базові моделі допрофільної підготовки, курси допрофільної підготовки, організацію профорієнтаційної та інформаційної роботи.

Розкриємо, яким чином цей компонент представлено у спецпрактикумі для студентів “Техніка демонстраційного експерименту”, зміст, форми та методика навчання якого є предметом нашого дослідження. Ця суто практична навчальна дисципліна передбачає високий рівень узагальнення та систематизації знань студентів з різних хімічних дисциплін: загальної, неорганічної, органічної, фізичної, аналітичної хімії, хімічної технології, методики викладання хімії та практичної психології, а також вдосконалення прийомів індивідуальної роботи, експериментальних вмінь та навичок. Матеріал спецпрактикуму розподілено на три логічні модулі: “Матеріально-методичне забезпечення середніх закладів освіти для проведення хімічного експерименту”, “Демонстраційний експеримент на уроках хімії” (він в свою чергу поділений на п’ять розділів: “Способи очищення та виділення речовин”, “Вода та розчини в хімічному експерименті”, “Робота з газами в курсі хімії”, “Досліди з використанням електричного струму”, “Основні закономірності хімічних реакцій”), “Позаурочний демонстраційний експеримент”. Таке впорядкування матеріалу спирається на сукупність базових теоретичних знань, експериментальних дій та схожих методичних і практичних прийомів, якими необхідно володіти у процесі проведенні демонстраційних дослідів, що дає можливість студентам досягнути весь курс хімії ЗНЗ з погляду використання експериментального методу у формуванні теоретичних знань.

Одним із завдань курсу є формування знань про особливості організації навчально-виховного процесу у профільних загальноосвітніх навчальних закладах, прогнозуванні результатів та проектуванні педагогічної діяльності. Так, ще на першому занятті з цієї дисципліни студенти проводять аналіз програм з хімії ЗНЗ різних рівнів (базового,

академічного та профільного) і виявляють відмінності у якісному та кількісному складі демонстраційних дослідів, передбачених програмами. Результати досліджень оформлюють у вигляді таблиці: за основу беруть перелік дослідів рівню стандарт; якщо цей дослід передбачено програмами академічного і профільного рівнів, то в кінці роблять відповідні позначення (а) та (п); якщо ж дослід включено тільки до програм академічного і профільного рівнів, то на початку його позначають “зірочкою” (\*), а в кінці зазначають відповідний рівень (табл. 1).

Таблиця 1

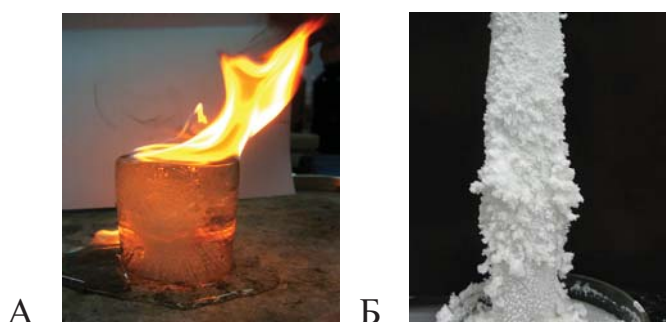
## Варіант розподілу демонстраційних дослідів за розділами курсу

Клас	Способи очищення	Вода та розчини	Робота з газами	Досліди з використ. ел. струму	Основні закономірності хімічних реакцій
<b>Неметалічні елементи та їхні сполуки</b>					
10		1. Якісна реакція на хлорид-іон. 4. Якісна реакція на йон амонію. 6. Виділення теплоти під час розчинення у воді концентрованої сульфатної кислоти (п). 8. Якісна реакція на сульфат-іон.(а) *7. Взаємодія концентрованого р-ну сульфатної кислоти з міддю (під тягою!). (а) *8. Взаємодія концентрованого і розбавленого розчинів нітратної кислоти з міддю (під тягою!).(а) *9. Дія хлоридної кислоти на кальцій карбонат.(а)	2. Добування амоніаку і розчинення його у воді (“фонтан”), випробування розчину фенолфталеїном. (а) 3. Утворення амоній хлориду з амоніаку і хлороводню (а) 5. Спалювання сірки і доведення кислотного характеру утвореного оксиду. 9. Добування вугле-кислого газу та його перетворення на кальцій карбонат і кальцій гідроген-карбонат.(а) *3. Гідратація фосфор(V) оксиду та карбон(IV)		7. Водовідбірні властивості концентрованої сульфатної кислоти (дія на цукор і папір). *1. Взаємодія заліза із сіркою (а)

<i>Клас</i>	<i>Способи очищення</i>	<i>Вода та розчини</i>	<i>Робота з газами</i>	<i>Досліди з використ. ел. струму</i>	<i>Основні закономірності хімічних реакцій</i>
<b>Неметалічні елементи та їхні сполуки</b>					
			оксиду, випробування розчинів індикатором.(а)		

У процесі виконання практикуму “Техніка демонстраційного експерименту” студенти повсякчас звертаються до матеріалу таблиці, яка дає змогу їм чітко визначити місце будь-якого досліду в курсі хімії ЗНЗ, з’ясувати базові знання учнів, та передбачити методичний коментар під час його виконання.

Оволодіння методикою проведення хімічного експерименту у профільних ЗНЗ відбувається також у залученні майбутніх вчителів до розробки програм курсів за вибором, організації роботи з членами МАН, використання додаткової літератури та інтернет-ресурсів у процесі підготовки залікових розробок позакласних заходів з хімії із використанням хімічного експерименту. Так, наприклад, у зміст вечора цікавої хімії для учнів сьомих класів студенти під час педагогічної практики включили такі досліди: “Вогняний лід”, “Незвичайні корали”, “Чарівна паличка”, “Перетворення жовтого листя на зелене”. Причому підготовка розробки вечора здійснювалась з обов’язковою апробацією зазначених дослідів: відпрацьовувалась техніка виконання, методика їх проведення, визначався хронометраж, проводилось фотодокументування (рис. 1). Одержані фото використовували під час створення презентації заходу у редакторі MS Power Point для супроводжування демонстрування дослідів під час їх проведення на вечорі.



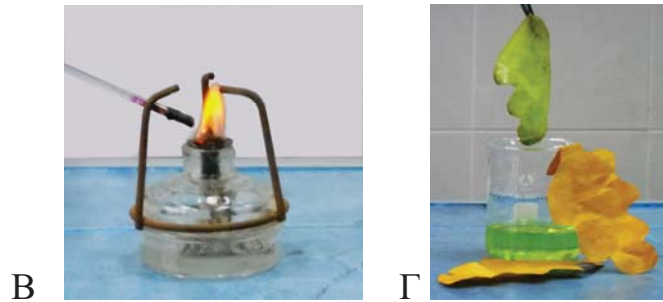


Рис.1 Фотоілюстрації дослідів: А – “Вогняний лід”, Б – “Незвичайні корали”  
В – “Чарівна паличка”, Г – “Перетворення жовтого листа на зелене”

Водночас орієнтуємо майбутніх учителів хімії на володіння методикою організації дослідницької діяльності учнів ЗНЗ, реалізації індивідуальних освітніх маршрутів. При цьому робимо акцент на те, що вчитель профільної школи окрім глибоких теоретичних знань та вмінь повинен володіти високим рівнем експериментальних умінь, адекватно застосовувати хімічний експеримент як метод навчання та виховання відповідно до інтересів, потреб і здібностей учнів, використовувати інноваційні технології.

*Процесуальний компонент.* Під час здійснення процесу підготовки студентів до профільного навчання необхідно використовувати можливості всіх форм навчання у ВНЗ. Поряд із традиційними формами навчання, в освітній процес включають інноваційні, що сприяють активізації творчого потенціалу студентів, стимулюють ініціативу, самостійність, вміння висловлювати свої думки. Формування саме таких якостей необхідне для успішної професійної діяльності. Найбільш ефективними формами з підготовки студентів до реалізації педагогічної діяльності в профільних ЗНЗ можна вважати ті, в яких студент займає активну позицію, включається в процес моделювання різних аспектів професійної діяльності педагога. У руслі сказаного всім цим наділена педагогічна практика.

Тому на заняттях з курсу “Техніка демонстраційного експерименту” орієнтуємо студентів на вивчення особливостей використання хімічного експерименту як у навчальній, так і в позакласній роботі з хімії. Аналіз проблем профільної школи та можливостей їх розв’язання за рахунок використання хімічного експерименту знаходить відображення в курсових і дипломних роботах студентів.

**Висновки.** Процес формування теоретичної і практичної готовності майбутнього вчителя до роботи в сучасних ЗНЗ в умовах профільного навчання здійснюється за умов орієнтації навчання на новий зміст вимог до професійної діяльності педагога, з урахуванням сукупності теоретичних знань та відповідних умінь, що дають змогу учителеві здійснювати

інноваційний пошук. Зміст предметної, методичної та психолого-педагогічної підготовки студентів визначає лише основні напрямки готовності майбутніх вчителів до роботи в профільній школі. Проте реалізація визначеної моделі освіти спрямована також на оптимізацію процесу та умов особистісно-професійного розвитку студентів, формування у них позитивної мотивації до роботи в умовах профільного навчання, становлення професійної компетентності, однією зі складових якої є здатність вчителя організувати та провести на заняттях хімічний експеримент.

### **Використана література:**

1. Габриэлян О. С. Теория и практика элективных курсов / О. С. Габриэлян // Химия в школе. – 2006. – № 4. – С. 2-4.
2. Липова Л. Практика управління профільним навчанням у школі (другий етап) / Людмила Липова, Віктор Малишев, Людмила Орішак // Практика управління закладом освіти. – 2007. – № 2. – С. 40-46.
3. Полонська Т. Методичні рекомендації з допрофільної підготовки учнів / Тамара Полонська, Василь Кизенко, Ганна Лашевська // Біологія і хімія в школі. – 2009. – № 3. – С. 30-35.
4. Топузов О. М. Профільне навчання: проблеми формування змісту курсів за вибором та організація навчальної діяльності в загальноосвітніх навчальних закладах / О. М. Топузов // Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць. Випуск 8. – К. : Пед. думка, 2008. – С. 20-27.
5. Упровадження допрофільної підготовки учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Методичні рекомендації // Інф. зб. МОН України. – Офіц. вид. – К. : Пед. Преса, 2008. – № 19-20-21. – С. 3-9.

### ***ПРИБОРА Н. А. Овладение методикой проведения химического эксперимента в профильных ЗНЗ будущими учителями.***

*В статье рассмотрены требования к подготовке компетентной личности учителя, способной адекватно и профессионально действовать в условиях профильного обучения. Формированию готовности будущих учителей химии к профессиональной деятельности способствует изучение спецпрактикума “Техника демонстрационного эксперимента”, содержание и методика преподавания которого является предметом нашего исследования.*

**Ключевые слова:** *профильные школы, подготовка будущего учителя, химический эксперимент.*

### ***PRIBORA N. A. Ovladenie by the method of leadthrough of chemical experiment in type ZNZ by future teachers.***

*The need of accounting of individual educational needs of students is determined of the training requirements for a competent teacher's personality, able to work appropriately and professionally in terms of Special Education. The formation of preparedness of future chemistry teachers to the professional activity contributes the study of Special practical course “The Technology of demonstration experiment”, which content and methods of teaching are the subject of our exploration.*

**Keywords:** *commitment to the profession activity, the components of preparedness, readiness levels of development.*