

- Л. Парашенко, І. Іванюк. – Режим доступу: <<http://education-ua.org/ua>>. – Загол. з екрана. – Мова укр.
6. Розвиваємо інклюзивну школу разом: партнерство між інклюзивними та спеціальними навчальними закладами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <<http://www.ussf.kiev.ua/activeproject/5/>>. – Загол. з екрана. – Мова укр.
  7. Audette B. Free and appropriate education for all students: Total quality and the transformation of American public education / B.Audette, B.Algozzine // Remedial and Special Education. – 1992. – № 13 (6). – P.8-18
  8. Brown V. Board of Education, 347 U.S. 483 (1954).
  9. Freeman F.N. Academic and social attainments of children with mental retardation in general and special education settings / F.N.Freeman, M.C.Alkin // Remedial and Special Education. – 2000. – № 21 (1). – C.3-18
  10. Harkins S.B. Mainstreaming, the Regular Education Initiative, and Inclusion as Lived Experience 1974–2004: A Practitioner's View [Online] / S.B.Harkins // Inquiry in Education. – 2012. – Vol.3 (1). – Режим доступу: <<http://digitalcommons.nl.edu/ie/vol3/iss1/4/>>. – Загол. з екрана. – Мова англ.
  11. Karger J.D. Access to the General Curriculum for Students with Disabilities: A Discussion of the Interrelationship between IDEA 2004 and NCLB [Online] / J.D.Karger. – Режим доступу: <<http://aim.cast.org>>. – Загол. з екрана. – Мова англ.
  12. Kauffman J.M. Toward a comprehensive delivery system for special education / J.M.Kauffman, D.P.Hallahan; ed.: J.I.Goodlad, T.C.Lovitt // Integrating general and special education. – NY: Macmillan, 1993. – P.73-102
  13. MacMillan D.L. Evolution and legacies / D.L.MacMillan, I.G.Hendrick; ed.: J.I.Goodlad, T.C.Lovitt // Integrating general and special education. – NY: Macmillan, 1993. – P.23-48
  14. Sailor W. Inclusion. Testimony before the Research Agenda Task Force of the President's Commission on Excellence in Special Education, Nashville, TN: Research Agenda Task Force Meeting and Public Hearing, Peabody College of Vanderbilt University, 2002. – P.2-35
  15. Scruggs T.E. Co-teaching in inclusive classrooms: A metasynthesis of qualitative research / T.E.Scruggs, M.A.Mastropieri, K.A.McDuffie // Exceptional children. – 2011. – № 73 (4). – P.392-416
  16. Stainback W. A rationale for the merger of regular and special education / W.Stainback, S.Stainback, G.Bunch; ed.: S.Stainback, W.Stainback, M.Forest // Educating all students in the mainstream of regular education. – Baltimore, MD: Paul H. Brookes, 1989. – P.15-26

*В статті розглянуто проблему взаємодії спеціального і загального освіти в Україні і США. Проаналізовано розвиток спеціального освіти в США після прийняття федерального закону ГП 94-142. Підкреслено значення ініціативи «снизу». Визначено етапи сближення спеціальної і загальної систем освіти в США: мейнстрімінг, інтеграція і інклюзія. Виділено партнерське преподавание спеціалістів загального і спеціального освіти в інклюзивному класі як особливість взаємодії двох систем. Сделано висновок, що фінансова складова, професійна компетентність учителів і підтримка адміністрації є важливими факторами впровадження інклюзії.*

*Ключевые слова: Спеціальне освітання, діти з особливими освітальними потребами, мейнстрімінг, інтеграція, інклюзія, партнерське преподавание.*

*The article focuses on the interaction between special and general education in Ukraine and USA. We analyzed the special education development in the United States after the US Congress passed the law PL 94-142. The educational changes were initiated «from below» to ensure the access to education for children with special needs. The convergence stages of the special and general education systems in the US including mainstreaming, integration and inclusion were identified. Co-teaching is seen as the characteristic feature of the alliance between special and general education system where General teachers professionals and Special teachers co-teach in an inclusive class. The financial support, teachers' professional competence and support from administration are important factors in implementing inclusion.*

*Key words: Special education, children with special educational needs, mainstreaming, integration, inclusion, co-teaching.*

УДК 378

## ХІМІКО-БІОЛОГІЧНІ ДИСЦИПЛІНИ – ОСНОВА ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ СЕСТРИНСЬКОЇ СПРАВИ

Борисюк Леся Олександрівна  
м.Рівне

*Підготовка компетентних фахівців сестринської справи передбачає опанування студентами дисциплін різного спрямування. Важливою складовою професійної підготовки майбутніх бакалаврів сестринської справи є поглиблене вивчення хіміко-біологічних дисциплін. Основною особливістю у засвоєнні студентами навчального матеріалу з хіміко-біологічних дисциплін є його професійна спрямованість, що передбачає формування у студентів умінь і навичок використовувати набуті знання у майбутній професійній діяльності.*

*Ключові слова: бакалаври сестринської справи, медичні сестри, хіміко-біологічні дисципліни*

Актуальність теми дослідження базується на тому, що

професійна підготовка бакалаврів сестринської справи передбачає опанування студентами змісту дисциплін різного спрямування. Важливою складовою професійної підготовки майбутніх медичних сестер є поглиблене вивчення хіміко-біологічних дисциплін, що необхідно студентам для розуміння таких медичних курсів, як фармакологія, санітарно-гігієнічні та клінічні дисципліни. Адже у практичній роботі медсестри постійно стикаються з хімічними процесами, що проходять в організмі як здорової, так і хворої людини. Тому студенти медичних коледжів повинні одержати міцні теоретичні знання з хімії та засвоїти різні хімічні методи досліджень, що застосовуються при вивченні інших дисциплін так і в практичній роботі бакалаврів сестринської справи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започат-

ковано розв'язання даної проблеми і яким присвячується стаття, дає змогу зазначити, що науковці виокремлюють різні аспекти підготовки майбутніх медичних сестер. Так, Т.Тимошук аналізувала проблеми і перспективи медсестринства у вищій медичній освіті [3]; І.Радзівська експериментально доводила ефективність авторської методики формування професійної компетентності майбутніх медичних сестер у процесі вивчення фахових дисциплін [2]. Невирішеними раніше частинами загальної проблеми, яким присвячується стаття, є узагальнення змісту професійної компетентності майбутніх бакалаврів сестринської справи, яка формується під час вивчення хіміко-біологічних дисциплін.

Метою статті визначено проведення аналізу змісту навчальних програм з хіміко-біологічних дисциплін як основи формування професійної компетентності бакалаврів сестринської справи, що досі ще не було предметом цілеспрямованого наукового пошуку.

Аналіз навчальних планів підготовки бакалаврів сестринської справи дає змогу встановити, що хіміко-біологічним дисциплінам надається особливе значення, оскільки вони вивчаються протягом трьох років навчання майбутніх медичних сестер. Так, на першому курсі студенти опановують біонеорганічну, фізикоїдну й аналітичну хімію; на другому – вивчається медична хімія і техніка лабораторних робіт; на третьому курсі – біохімія. Таким чином хіміко-біологічні дисципліни створюють основу підготовки бакалаврів сестринської справи. Розглянемо характерні особливості вивчення означених дисциплін майбутніми медичними сестрами.

Аналітична хімія є одним із фундаментальних курсів, що закладає основи для подальшого вивчення інших хімічних, біологічних (фізична, органічна і біологічна хімія) дисциплін. Метою викладання аналітичної хімії як навчальної дисципліни є засвоєння студентами теоретичних основ хімічного аналізу та володіння практичними навичками його виконання. Аналітична хімія відповідно до її застосування поділяється на якісний, кількісний хімічні аналізи та інструментальні методи аналізу.

Із загальними теоретичними основами аналітичної хімії та теоретичними основами хімічних та інструментальних методів студенти ознайомлюються на лекціях. На лабораторних заняттях з якісного хімічного аналізу вивчають найбільш важливі аналітичні реакції іонів, проводять елементарний і систематичний аналіз їх сумішей. Систематичний аналіз катіонів виконують згідно з кислотно-основною класифікацією. У процесі лабораторних занять студенти набувають умінь, які будуть необхідними у майбутній професійній діяльності медичної сестри.

Лабораторні роботи з класичного кількісного хімічного аналізу передбачають вивчення гравіметричних та титриметричних методів аналізу. В усіх розділах курсу передбачено розв'язування розрахункових задач, письмові контрольні роботи та колоквиуми. Така організація лабораторних занять забезпечує набування студентами навичок самостійної роботи та засвоєння лекційного матеріалу.

Розділи якісного та кількісного хімічного аналізу завершуються проведенням підсумкових робіт: якісний аналіз сумішей сухих солей та кількісне визначення індивідуальних речовин різними методами з порівнянням одержаних результатів, аналіз складних сумішей з застосуванням різних методів. До цього розділу віднесені оптичні методи аналізу (спектрофотометрія, фотокolorиметрія, флуориметрія, рефрактометрія, поляриметри); електрохімічні методи (потенціометрія, кондуктометрія, кулонометрія, вольтампе-

рометрія); хроматографічні методи (тонкошарова хроматографія, газова хроматографія, разово-рідинна хроматографія, високоефективна хроматографія).

Вивчення біонеорганічної хімії необхідно медичним сестрам-бакалаврам для розуміння таких медичних дисциплін як біохімія, фармакологія, клінічні та санітарно-гігієнічні дисципліни. У практичній роботі вони постійно стикаються з хімічними процесами, що проходять в організмі як здорової, так і хворої людини. Тому студенти медичних коледжів повинні одержати міцні теоретичні знання та засвоїти різні хімічні методи досліджень, що застосовуються при як вивченні інших дисциплін, так і в практичній роботі медичної сестри.

Після закінчення курсу біонеорганічної хімії студент повинен знати основні питання та закони хімії, методи хімічного дослідження біологічних об'єктів. Важливими для медичних сестер є знання сучасної теорії розчинів, оскільки більшість важливих біохімічних процесів в живих організмах протікає в розчинах, значна кількість лікарських засобів застосовується в рідких формах. Принцип сучасної теорії електролітів є важливими для вивчення електролітного балансу людини та в'ясування механізму його дії. На реакції гідролізу базуються важливі обмінні процеси – гідролітичне розщеплення жирів, білків, що проходить в тканинах живих організмів. Засвоєння специфіки окисно-відновних хімічних реакцій зумовлює розуміння студентами особливостей окисно-відновних процесів у живих організмах, якими є дихання, засвоєння кисню, обмін речовин у тканинах. Студенти усвідомлюють, що більшість речовин, що входять до складу живого організму, знаходяться у вигляді складних комплексних сполук (гемоглобін, вітамін В12).

Практичні заняття проводяться у спеціально обладнаних хімічних лабораторіях, що дає змогу студентам удосконалювати набуті знання та навички. Тому студент повинен уміти обладнати робоче місце для хімічних досліджень; приготувати необхідні розчини реактивів та провести їх аналіз; володіти технікою хімічних досліджень і необхідними приладами; оцінювати результати хімічних досліджень і представляти їх у вигляді протоколу і таблиць; дотримуватись техніки безпеки роботи в хімічній лабораторії.

Вивчення фізичної та колоїдної хімії необхідно медичним сестрам-бакалаврам для сприймання навчального матеріалу таких біологічних і фахових дисциплін: біологія, біохімія, нормальна фізіологія, патологічна фізіологія, мікробіологія, гістологія, фармакологія та ін. Отже, вивчення фізичної та колоїдної хімії має велике значення для підготовки студентів, що навчаються за спеціальністю «Сестринська справа», які повинні отримати міцні теоретичні знання та засвоїти фізико-хімічні методи дослідження, що застосовуються як при вивченні інших дисциплін так і в майбутній практичній роботі медичної сестри.

Курс біонеорганічної та фізикоїдної хімії складається з двох змістових модулів: «Біонеорганічна хімія» та «Фізикоїдна хімія». Весь курс об'єднаний в один модуль який включає в себе 90 годин, з них 20 годин – теоретичні заняття, 44 години практичні та 26 годин самостійна позааудиторна робота студентів. Після вивчення кожного змістового модуля проводиться підсумковий модульний контроль, в кінці курсу – диференційований залік.

У процесі вивчення хіміко-біологічних дисциплін викладачем цілеспрямовано забезпечується політехнічна підготовка майбутніх бакалаврів сестринської справи; ознайомлення студентів з технологічним застосуванням законів хімії, науковими основами сучасного виробництва, провідними тенденціями його розвитку, питаннями хімізації

суспільного господарства і побуту, змістом праці медичного працівника. Висвітлюється творча функція хімічної науки, її роль у розв'язанні таких глобальних проблем людства, як сировинна, енергетична, екологічна та проблема створення нових матеріалів, лікарських засобів; показується гуманістична спрямованість хімії, її роль у житті людини, що сприяє розвитку гуманістичних рис особистості, творчих задатків, вихованню екологічної культури.

У практиці навчання органічної хімії конкретизується мета – формувати загальнопредметні компетентності на основі засвоєння студентами поглиблених і розширених знань про закони і теорії органічної хімії, найважливіші поняття і факти, мову хімічної науки, доступні узагальнення світоглядного характеру. Перед викладачам окреслюються завдання: розвивати в майбутніх медичних сестер ключові компетентності: вміння спостерігати і пояснювати хімічні явища, що відбуваються в лабораторії, на виробництві та в повсякденному житті; уміння порівнювати, виокремлювати суттєве, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, доказово і логічно викладати вивчений матеріал, самостійно здобувати знання і застосовувати їх. Також важливим завданням є формування спеціальних компетентностей: уміння поводитися з хімічними речовинами, виконувати хімічні дослідження, тобто експериментально-практичні вміння, необхідні для роботи.

Тенденції розвитку змісту курсу медичної хімії показують, з одного боку, фундаменталізацію, посилення системності, інтегративності й функціональності теоретичних знань, а з іншого, – підвищення уваги до прикладного аспекту змісту, його методологічної та практичної спрямованості. Належна увага приділяється висвітленню методів наукового пізнання в хімії, ролі теоретичних та експериментальних знань.

Навчання хімії потребує раціонального застосування різних методів й організаційних форм навчання (проблемне навчання, групова робота, дидактичні ігри, інформаційні технології, інтерактивні методи тощо). При цьому відбувається активна реалізація функцій теоретичних знань (описової, пояснювальної, евристичної, прогностичної) і їх тісний зв'язок з практикою, з життєвим досвідом студентів і вже набутими у процесі навчання знаннями, що має спрямовуватись на забезпечення різнохарактерної та різнорівневої діяльності майбутніх медичних сестер.

Навчальний матеріал має чітко виражене екологічне та медичне спрямування. Належна увага приділяється впливу хімічних чинників на здоров'я людини, пояснюється згубна дія алкоголю, наркотичних речовин, тютюнопаління. Грунтуючись на тому, що медична хімія є однією з важливих дисциплін у системі сестринської освіти, вона надає студенту базову підготовку для оволодіння фармакологією, фармакогнозією, клінічними дисциплінами.

Як навчальна дисципліна медична хімія базується на вивченні студентами медичної біології, біофізики, морфологічних дисциплін та інтегрується з цими дисциплінами; закладає основи вивчення студентами молекулярної біології, генетики, фізіології, патології, загальної та молекулярної фармакології, токсикології та пропедевтики клінічних дисциплін; надає студенту базову підготовку для опанування основ клінічної діагностики найпоширеніших захворювань, моніторингу перебігу захворювання, контролю за ефективністю застосування лікарських засобів і заходів, спрямованих на запобігання виникненню та розвитку патологічних процесів.

Теми лекційних курсів розкривають проблемні питання відповідних розділів біоорганічної хімії, фізичної і колоїд-

ної хімії, біоорганічної хімії. Значна увага приділяється реакціям, які покладені в основу методів ідентифікації лікарських речовин, сучасних методів фізико-хімічного аналізу біоорганічних сполук. Невелика кількість годин у програмі виділена гетероциклічним сполукам, оскільки вони входять в структуру переважної частини лікарських засобів.

У програмі відведено 32 годин практичному аспекту програми, зокрема, акцентується увага студентів на опануванні досвіду проведення якісного аналізу для виявлення функціональних груп, дослідження і встановлення структури невідомих речовин. Тому вивчення теоретичного матеріалу супроводжується лабораторними заняттями, які включають малий практикум та синтез окремих хімічних сполук і передбачають лабораторні дослідження з виявлення певних класів біоорганічних та біоорганічних сполук; проведення якісних реакцій та оцінювання показників під час лабораторного дослідження розчинів; вирішення проблемних завдань, які мають експериментальне або клініко-біохімічне значення.

Висновок. Результати вивчення хіміко-біологічних дисциплін студенти можуть використовувати під час використання лікарських засобів [1, с. 258], тому майбутні бакалаври сестринської справи повинні знати: основні типи хімічної рівноваги для формування цілісного фізико-хімічного підходу до вивчення процесів життєдіяльності організму; хімічні властивості та перетворення біоорганічних речовин у процесі життєдіяльності організму; загальні фізико-хімічні закономірності, що лежать в основі процесів життєдіяльності людини; відповідність структури біоорганічних сполук фізіологічним функціям, які вони виконують в організмі людини; реакційну здатність вуглеводів, ліпідів, амінокислот, що забезпечує їхні функціональні властивості та метаболічні перетворення в організмі; особливості будови та перетворень в організмі біоорганічних сполук як основи їхньої фармакологічної дії в якості лікарських засобів. Студенти повинні вміти: трактувати взаємозв'язок між біологічною роллю *s*-, *p*- і *d*-елементів та формою знаходження їх в організмі; пояснювати принципи будови комплексних сполук; інтерпретувати особливості будови комплексних сполук як основи для їх застосування в хелатотерапії; характеризувати кількісний склад розчинів та готувати розчини із заданим кількісним складом; робити висновки щодо кислотності біологічних рідин на підставі водневого показника; пояснювати механізм дії буферних систем та їхню роль у підтримці кислотно-основної рівноваги в біосистемах; трактувати хімічні та біохімічні процеси з позиції теплових ефектів; аналізувати залежність швидкості реакцій від концентрації та температури; інтерпретувати залежність швидкості реакції від енергії активації; пояснювати механізм утворення електродних потенціалів; аналізувати принципи методу потенціометрії та робити висновки щодо його використання в медико-біологічних дослідженнях; вимірювати окисно-відновні потенціали та прогнозувати напрям окисно-відновних реакцій; трактувати хімічні та біохімічні процеси з позиції теорії адсорбції на рухомій та нерухомій межі поділу фаз; використовувати знання про фізико-хімію дисперсних систем для інтерпретації процесів у біологічних системах та ін.

Перспективи подальших наукових досліджень убачаємо в розробці та упровадженні у навчальний процес інноваційних методик фахової підготовки майбутніх медичних сестер з метою формування у них належного рівня професійної компетентності під час вивчення хіміко-біологічних дисциплін.

### Література та джерела

1. Пасечко Н.В. Основи сестринської справи: підручник / Н.В.Пасечко, М.О.Лемке, П.Є.Мазур. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2002. – 544 с.
2. Радзівська І.В. Формування професійної компетентності майбутніх медичних сестер у процесі вивчення фахових дисциплін: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / І.В.Радзівська. – К., 2011. – 21 с.
3. Тимошук Т.Я. Проблеми медсестринства в медичній освіті / Т.Я.Тимошук // Вища освіта в медсестринстві: проблеми і перспективи: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м.Житомир, 10-11 листопада 2011 р.) / відп. ред. В.Й.Шатило. – Житомир: Полісся, 2011. – С.244-246

*Подготовка компетентних спеціалістів сестринського дела предусматривает формирование у студентов знаний разных дисциплин. Важной составляющей профессиональной подготовки будущих бакалавров сестринского дела является углубленное изучение химико-биологических дисциплин. Основной особенностью в усвоении студентами учебного материала химико-биологических дисциплин является его профессиональная направленность, предусматривающая формирование у студентов умений и навыков использовать приобретенные знания в будущей профессиональной деятельности.*

*Ключевые слова: бакалавры сестринского дела, медицинские сестры, химико-биологические дисциплины*

*The training of competent professionals in nursing foresees the formation of knowledge in different subjects. The in-depth study of chemical and biological disciplines is an important part of professional training of future bachelors in nursing. The main feature in students' mastering of an educational material in chemical and biological disciplines is its professional orientation, which provides the formation of students' skills and abilities to use the acquired knowledge in their future professional activity.*

*Key words: bachelors of nursing affair, nurses, chemical and biological disciplines*

УДК 371.1.33

### ДО ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Ваколя Тетяна Іванівна  
м.Мукачеве

*У статті розглядається проблема переходу до компетентнісного підходу в навчанні. Здійснено аналіз досліджень, які розкривають зміст професійної компетентності педагога, зокрема, вчителя початкової школи. Представлено результати досліджень, що обґрунтовують різні підходи до визначення сутності даного інтегрованого поняття. Висвітлено стан проблеми в педагогічній теорії і практиці. Обґрунтовано структуру професійної компетентності вчителя початкової школи як важливої складової його професіоналізму.*

*Ключові слова: компетентнісний підхід, компетентність, професійна компетентність, вчитель початкової школи.*

В умовах інтеграції України у світовий освітній простір та постійного вдосконалення національної системи освіти значна увага науковців і педагогів-практиків приділяється проблемі формування професійної компетентності особистості. Актуальність дослідження обумовлена соціальною потребою суспільства у фахівцях, компетентних виконувати свої професійні обов'язки на високому науково-педагогічному рівні.

Одним із основних напрямів реформування сучасної системи освіти в Україні вважаємо вдосконалення рівня професійної компетентності педагогів. Важливо зауважити, що в сучасних умовах реформування освіти радикально змінюється статус учителя, його освітні функції, відповідно зростають і вимоги до його професійної компетентності та рівня професіоналізму. Саме від професійної компетентності вчителя залежить формування ключових компетентностей учнів, їх конкурентоздатності та спроможності увійти у світовий глобальний простір.

Останнім часом питання професійної компетентності педагогічних працівників перебуває в центрі уваги дослід-

ників. Означеній проблемі присвячені наукові дослідження у галузі філософії освіти (В.Андрущенко, Б.Гершунський, І.Зязюн, В.Кремень та ін.); професійної підготовки фахівців у вищій школі (А.Алексюк, Б.Андрієвський, С.Гончаренко, Л.Пермінова, В.Семиченко); теорії компетентнісного підходу до навчання (В.Байденко, Є.Зеєр, І.Зимня, Н.Кузьміна, А.Маркова, Л.Мітіна, О.Овчарук, О.Пометун та ін.).

Метою статті є дослідження підходів щодо визначення дефініції «професійна компетентність педагога», обґрунтування структури професійної компетентності вчителя початкової школи як важливої складової його професіоналізму.

В умовах інтенсивного «старіння» інформації традиційна передача знань стає принципово недоцільною. Стає аксіомою не тільки здатність до набуття знань, а й готовність використовувати їх на практиці, у процесі виконання професійних функцій.

Розв'язання вказаної проблеми пов'язується з реалізацією компетентнісного підходу до навчання, тобто спрямованістю педагогічного процесу на формування ключових (базових) і предметних компетентностей людини, які розглядаються як інтегрована характеристика особистості. Це вимагає подолання традиційних, когнітивних орієнтирів, вимагає оновлення змісту, методів і технологій навчання, активізації внутрішніх потенційних можливостей людини. Саме компетентнісний підхід забезпечує формування професійної компетентності як інтегрованого багаторівневого утворення у цілісній професійній структурі особистості вчителя початкової школи, спрямовується на досягнення поставленої мети, є показником сформованості професійно необхідних знань, умінь, навичок, якостей, цінностей і практичного досвіду самостійної та пошуково-дослідної роботи.

У сучасній науково-педагогічній літературі поглиблюються дискусії з приводу трактування професійної компе-