

of food industry of higher educational establishments of the I–II accredited levels, the main demands, methods of construction, functions, types of mentioned tasks.

Key words: task, educational task, intersubjects tasks, professional oriented tasks; methodical demands, functions, types of professional oriented tasks.

УДК [377.1:61]:54

С. О. Клименко

Сумський базовий медичний коледж

ШЛЯХИ ПОКРАЩАННЯ ВИКЛАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ХІМІЇ У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ I–II РІВНЯ АКРЕДИТАЦІЇ

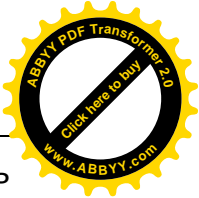
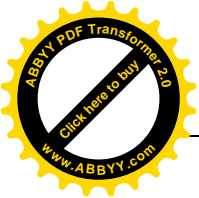
У статті розглянуто напрями вдосконалення навчального процесу з медичної хімії з використанням усіх сучасних можливостей для оптимізації освітнього процесу, впровадження яких полегшить та активізує професійну підготовку студентів-медиків вищих медичних навчальних закладів I–II рівня акредитації.

Ключові слова: *інноваційні методи навчання, інтегровані заняття, професійна спрямованість навчального процесу з медичної хімії.*

Постановка проблеми. На сьогодні більшість сфер життя людини потребують рушійних змін. Сучасне суспільство досягнуло того ступеня розвитку, який характеризується необхідністю впровадження нових підходів у вирішення актуальних завдань сьогодення. Це досягається шляхом використання новітніх знань, удосконалення практичних умінь, навичок, отримання й опрацювання масиву інформації зі своєчасним її застосуванням у практичній діяльності людини. За цих умов система освіти має вагоме значення у підготовці фахівців, які здатні швидко реагувати на зміни та завдання суспільства, критично підходити до розв'язання проблем, а також у формуванні професійних якостей на рівні світових стандартів.

Одним із пріоритетних завдань є підвищення якості освітньої діяльності, зокрема вдосконалення системи медичної освіти. Це пов'язано з необхідністю поліпшення здоров'я громадян України, оскільки мета системи охорони здоров'я полягає не тільки у збільшенні тривалості, а й у забезпеченні повноцінного, здорового життя людини. Звичайно, це неможливо здійснити без надання якісних медичних послуг, що у свою чергу вимагає високої професійної підготовки медичних працівників [4].

У системі професійної підготовки молодших медичних спеціалістів вивчення хімії є невід'ємною частиною освітнього процесу, тому що базові знання хімічних дисциплін є фундаментом подальшого розгляду фахових дисциплін. Ще у 1751 р. М. В. Ломоносов наголошував: «Медик без довольного познання химии совершенен быть не может» [2]. Саме тому значною мірою актуальною є організація навчального процесу викладання хімії в умовах професійної підготовки студентів-медиків [1].



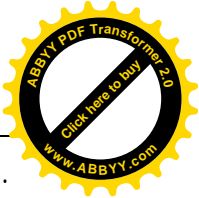
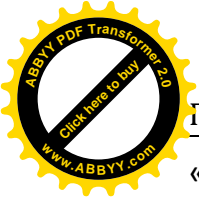
Аналіз актуальних досліджень. Аналіз психолого-педагогічних праць (О. Ф. Возіанов, В. А. Копетчук, М. М. Лукашук, В. Ф. Москаленко, М. П. Тименко, І. М. Хмеляр) та низки дисертаційних робіт (О. Г. Власенко, Л. М. Романішина, А. В. Шкодин та ін.) дозволяє зробити висновок про те, що професійне спрямування у навчанні є вагомим фактором у якісній підготовці медичного спеціаліста. Однак сьогодні відсутня цілісна науково-методична система підготовки з медичної хімії студентів вищих медичних навчальних закладів I–II рівня акредитації, яка б відповідала сучасним вимогам до розвитку хімічної освіти і дозволяла закласти базову основу для вивчення деяких медичних дисциплін, а саме морфологічного та клінічного спрямування.

Знання з хімії, як загальноосвітнього предмета, необхідні студентам незалежно від їх майбутньої спеціалізації: по-перше, для розуміння наукової картини світу; по-друге, саме вони забезпечать раціональну поведінку, а в багатьох випадках й елементарну безпеку в повсякденному житті та діяльності у всіх галузях виробництва; по-третє, є основою екологічних знань, необхідних для збереження довкілля; по-четверте, знання з хімії необхідні для усвідомлення ролі науки у розв'язанні медичних проблем людства [3].

Мета статті – на підставі аналізу системи професійного навчання студентів вищих медичних навчальних закладів I–II рівня акредитації обґрунтувати напрями вдосконалення навчального процесу вивчення хімічних дисциплін на основі впровадження інноваційних навчально-методичних комплексів, інтегрованих аудиторних занять, застосування нових видів самостійної роботи.

Виклад основного матеріалу. Підвищення якості підготовки студентів-медиків забезпечується шляхом активізації їх навчальної діяльності. На нашу думку, курс викладання медичної хімії у вищих медичних навчальних закладів I–II рівня акредитації має бути спрямований на розвиток здібностей і творчих задатків студента, формування професійної компетентності особистості, яка готова до саморозвитку та професійної спеціалізації. Створення відповідної науково-методичної системи забезпечить підвищення мотивації студентів до навчання, не завантажуючи при цьому складними комплексами завдань, а активізуючи їх до самостійного розвитку.

У вищих медичних навчальних закладів I–II рівня акредитації навчальним процесом підготовки медичних працівників середньої ланки передбачено вивчення дисципліни «Медична хімія». Зважаючи на специфіку медичних навчальних закладів, цей курс має певні особливості та відмінності у порівняно з викладанням хімічних дисциплін у класичному вигляді, що викликає певні труднощі. Відповідно до робочої програми курсу процес навчання формується з урахуванням професійної спрямованості навчання студентів – майбутніх медиків. Він є структурованим на модулі, які передбачають вивчення дисциплін



«Біонеорганічна хімія», «Біоорганічна хімія», «Фізична та колоїдна хімія». Особливість викладання медичної хімії полягає у зосередженні уваги на процесах, які відбуваються в живих організмах і мають важливе значення для медицини.

Проведено дослідження стану організації навчального процесу вивчення хімії у вищих медичних навчальних закладів I–II рівня акредитації Сумської області, зокрема в Сумському базовому медичному коледжі, Конотопському, Шосткінському, Лебединському та Глухівському медичних училищах. Їх результати подано на рис. 1.

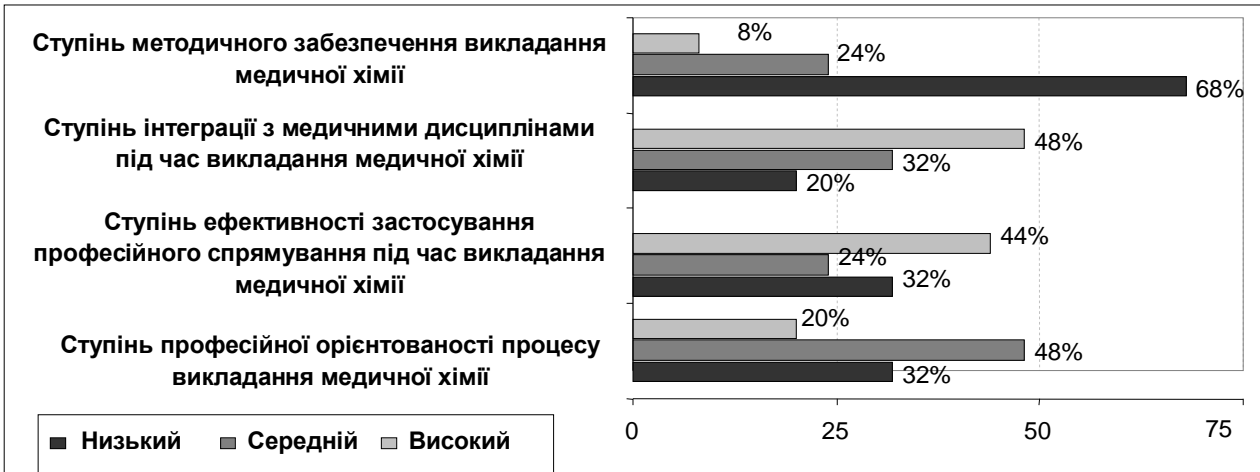


Рис. 1. Результати анкетування викладачів медичної хімії

Аналізуючи наведені дані, робимо висновок, що ступінь навчально-методичного забезпечення викладання медичної хімії знаходиться на низькому рівні, а наявні матеріали – підручники, комплекси лекційних та практичних занять, методичне забезпечення самостійної роботи студентів не відповідають вимогам, передбаченими навчальними програмами. Але при цьому ступінь інтеграції медичної хімії з іншими медичними дисциплінами достатньо високий (48%). Викладачі дотримуються думки, що викладання медичної хімії має бути професійно-спрямованим, однак ступінь професійної орієнтованості навчання знаходиться на середньому рівні.

Дослідження ступеню інтеграції хімічних дисциплін із фаховими медичними дисциплінами – фармакологія, сестринська справа, фізіологія, мікробіологія, основи профілактичної гігієни, медичної біології – показує (рис. 2), що хімія є досить інтегрованою у дані дисципліни, при цьому ступінь використання базових знань з хімії складає 48%. При цьому необхідно відзначити, що значна кількість педагогів (53%) схвально сприймає ідею створення наскрізних програм фахових дисциплін з медичною хімією.

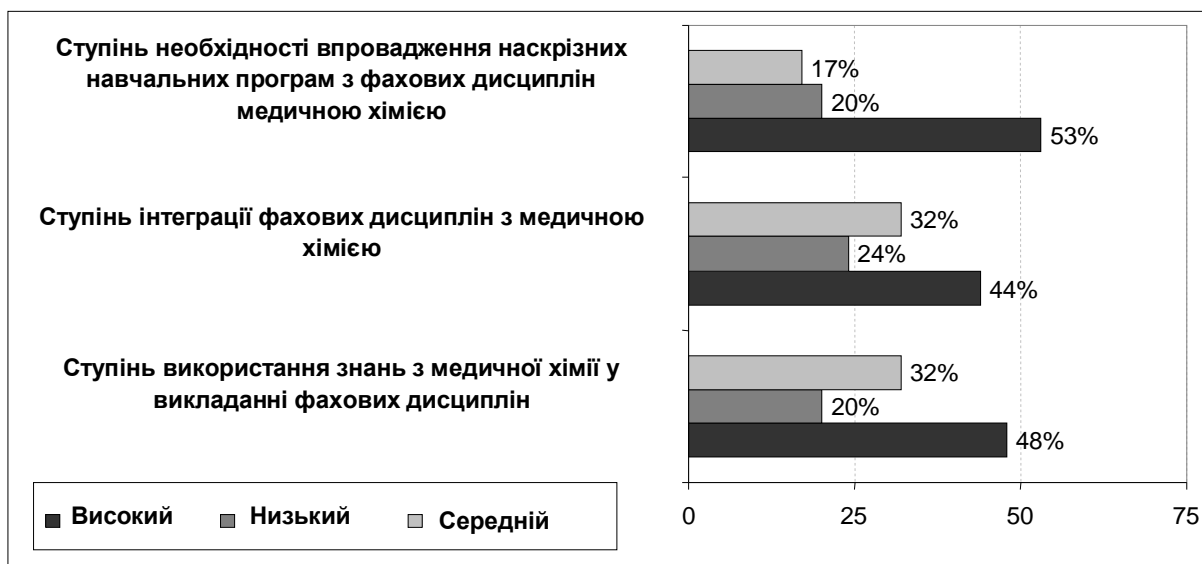


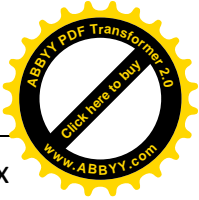
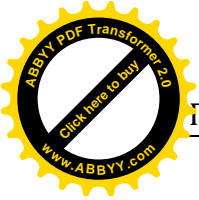
Рис. 2. Результати анкетування викладачів медичних дисциплін

Аналіз проведених досліджень обґрунтовує існування необхідності у професійній спрямованості навчання медичної хімії, що зумовлює підготовку компетентних фахівців. Під час вибору методів та форм навчання хімії орієнтуємося на діяльнісний підхід, що є шляхом до формування особистісних та професійних якостей майбутнього спеціаліста. Отримані знання повинні стати не самоціллю, а засобом, який впливає на розвиток студента. Тобто процес навчання хімії повинен мати інноваційний характер. Звичайно, досягнення цієї мети шляхом використання лише традиційних форм та методів навчання є складним процесом, що вимагає проведення ретельного добору різноманітних, найбільш адекватних конкретній навчальній темі методів навчання.

Одним із напрямів підвищення якості хіміко-медичної освіти є впровадження активних методів навчання в навчальний процес. Уважаємо, що під час організації навчання студентів медичної хімії з професійним спрямуванням необхідно застосовувати інтегративний підхід, в якому провідну роль відіграють інтерактивні технології, які розвивають інтерес до предмета, активізують творче мислення, розширюють пізнавальні можливості. При цьому студенти залучаються до різних видів навчальної діяльності – пошукової, комунікативної, ігрової та ін. Основна увага приділяється вдосконаленню методики викладання медичної хімії, перегляду теоретичного матеріалу до навчальних занять, методиці формування вмінь і навичок, що є закономірним. Поряд з тим необхідно враховувати таке:

- підвищення рівня фахової культури та професійної компетентності викладачів хімії, установки бути готовим до творчих пошуків, потреба у самовдосконаленні;

- впровадження ідей особистісно-діяльнісного підходу до організації навчального процесу під час викладання медичної хімії;



- впровадження у практику передових досягнень науки, інноваційних технологій навчання;

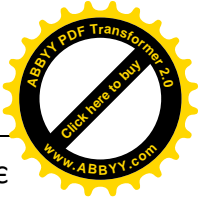
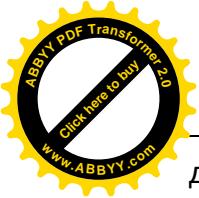
- підготовка викладацького складу і студентів до використання нових інформаційних технологій. Практична реалізація цієї мети можлива за умови створення навчально-інформаційної бази, яка відповідає вимогам до навчального процесу з медичної хімії.

Безперечно, медична хімія є інтегрованою дисципліною, на що вказують результати анкетування, з медичними дисциплінами. Тому логічним є проведення бінарних занять одночасно з двома лекторами: викладачем хімії та профільного предмета. Так, вивчення методики розрахунків і приготування медичних препаратів – розчинів розглядається як у курсі «Сестринська справа», «Фармакологія», так і під час вивчення біонеорганічної хімії. У разі проведення бінарного заняття із способів приготування розчинів медичних препаратів доцільним є супровід вивчення теми інформацією про фармакологічні властивості розчинів, їх фізіологічні дії. При цьому всі питання, що виникають у студентів, розглядаються спільно обома викладачами з безпосереднім залученням самих студентів, у результаті чого класична лекція набуває нового змісту та форми, перетворюючись у високопродуктивний круглий стіл, мозковий штурм, диспут тощо.

Як доводить досвід останніх років, проведення занять такого типу забезпечує значне покращання якості знань одночасно з обох інтегрованих предметів. Необхідно відзначити, що при цьому на високому рівні здійснюється узагальнення та систематизація знань з хімії, встановлюється тісний взаємозв'язок між теоретичним матеріалом та його практичним застосуванням.

Найважливішою формою роботи є практичні заняття. Необхідне створення таких засобів навчання, які б забезпечували виконання певного обсягу завдань з наданням студентам можливості користуватися довідковою літературою, ресурсами Internet, консультації з викладачем тощо. Студенти виконують практичну частину роботи, яка містить теоретичні питання, розрахункові задачі професійного (медичного) спрямування, і складають звіт про її виконання. У цьому вони підтверджують своє вміння застосовувати теоретичні знання, підвищують рівень інформаційної культури, використовуючи нові інформаційні технології у процесі навчання медичної хімії. При цьому діяльність студентів має бути диференційована відповідно до рівня їх навчальних досягнень.

Зворотний зв'язок зі студентами здійснюється завдяки ретельному систематичному контролю, який охоплює різні рівні знань. Провідну роль у підготовці медичного фахівця відіграє самостійна підготовка – обов'язкове домашнє завдання (ОДЗ), яка є достатньо новою формою організації самостійної роботи. Виконання ОДЗ передбачає розв'язання



диференційованих задач, тестів, написання доповідей та рефератів. Воно не є обмеженим в часі, дозволяє студенту звернутися до розв'язку індивідуальних завдань у будь-який зручний для нього час. Виконане ОДЗ оформлюється у вигляді відповідного звіту, який є невід'ємною складовою диференційованого заліку, що передбачає розв'язок питань та задач, поданих у білетах. Така система вимагає від студента систематичної ґрунтовної роботи під час вивчення курсу «Медична хімія», що сприяє кращому засвоєнню матеріалу та розвитку творчого підходу до вирішення поставлених завдань. У результаті студент отримує необхідну теоретичну базу, а також набуває навичок роботи з хімічними речовинами у медичній практиці.

На нашу думку, ОДЗ має відповідати таким вимогам:

1. Задачі та запитання для самостійної роботи мають бути обов'язково диференційованими, тому що початковий рівень знань, умінь і навичок з хімії, теоретична готовність до виконання практичних та лабораторних робіт, а також досвід самостійної діяльності у студентів різний.

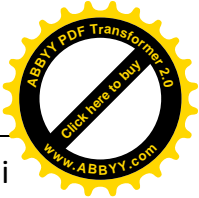
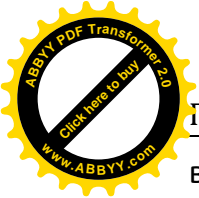
2. Мають бути відображені завдання прогнозування, наприклад, «Що станеться, якщо...?».

3. Повинні бути запитання, спрямовані на з'ясування причинно-наслідкових відношень, наприклад, «Яким чином... впливає на...?».

4. Застосовувати ситуаційні задачі проблемного характеру, які враховують досягнутий рівень умінь і навичок творчого використання засвоєних знань у різних ситуаціях (внутрішні та міжпредметні, прикладні та професійні медичні).

У процесі вивчення медичної хімії необхідно залучати студентів до пошукової освітньої діяльності: підготовки презентацій, конференцій, позааудиторних заходів. Вибір саме інтерактивних методів навчання медичної хімії зумовлений цілями навчання, змістом навчального матеріалу, який передбачено навчальною програмою, та специфікою предметної галузі, дидактичним та матеріально-технічним забезпеченням процесу навчання, рівнем підготовки студентів. Усе це активізує розумову діяльність студентів, формує позитивну мотивацію, розвиває інтерес до медичної хімії, а головне – дозволяє долати інертність і стереотипність.

Висновки. Поданий комплексний підхід до навчання студентів з урахуванням їх особливостей, з використанням усіх сучасних можливостей для оптимізації навчального процесу дозволяє максимально адаптувати студентів до навчання в медичному закладі. Професійна спрямованість викладання медичної хімії та використання інноваційних технологій навчання повинні сприяти не тільки засвоєнню знань з медичної хімії, а й формуванню свідомого вибору майбутньої професії; дозволяють підготувати фахівця, адаптованого до сучасних умов, впевненого у своїх знаннях, що особливо важливо в умовах ринкових



відносин та високої конкуренції на ринку праці. Запропоновані на підставі аналізу результатів проведених досліджень способи організації навчально-виховного процесу викладання медичної хімії забезпечать високопрофесійну підготовку медичного фахівця, здатного до самовдосконалення та самостійного вирішення питань, які виникають у процесі професійної діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Копетчук В. А. Особливості організації викладання предметів природничо-математичного циклу в медичних навчальних закладах / В. А. Копетчук // Вісник Житомирського державного університету. – 2010. – № 1. – С. 104–108.
2. Лукащук М. М. Професійна спрямованість навчання хімії у системі підготовки медичного працівника середньої ланки / М. М. Лукащук. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Vnadps/2010_1/zmist.html.
3. Навчальна програма для вищих навчальних закладів I–II рівнів акредитації, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти: Наказ МОН від 16.08.10 № 1. 4/18-3269.
4. Паласюк Г. Б. Проблема формування педагогічних кадрів для підготовки медсестер на засадах неперервної ступеневої освіти [Електронний ресурс] / Г. Б. Паласюк. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Sitimn/2010_24/index.html.

РЕЗЮМЕ

С. А. Клименко. Пути усовершенствования преподавания медицинской химии в высших медицинских учебных заведениях I–II уровня аккредитации.

В статье рассмотрены направления усовершенствования учебного процесса по медицинской химии с использованием всех современных возможностей для оптимизации образовательного процесса, внедрение которых облегчит и активизирует профессиональную подготовку студентов-медиков высших медицинских учебных заведений I–II уровня аккредитации.

Ключевые слова: инновационные методы обучения, интегрированные занятия, профессиональная направленность учебного процесса по медицинской химии.

SUMMARY

S. Klymenko. The ways of improving of teaching medical chemistry in higher medical educational establishments of the I–II level of accreditation.

This article deals with the ways of perfection of teaching medical chemistry using all modern opportunities for the optimization of teaching process, that will help relieve and activate professional education of medical students in higher medical educational establishments of the I–II level of accreditation.

Key words: innovative methods of teaching, integrated lessons, vocational guidance of teaching process in medical chemistry.