

4. Naskrizna programa pidgotovki studentiv medichnih fakultetiv ta likariv-interniv dlya ovolodinnya praktichnimi navichkami ta metodikami, neobhidnimi dlya podalshoyi roboti na posadah likariv «Zagalnoyi praktiki – simeynoyi meditsini». – Kiyiv, - 2015.

5. Podlianova O. I. Organizatsiya samostiynoyi roboti likariv-interniv v zaochniy internaturi / O. I. Podlianova // Visnik problem biologiyi i meditsini. – 2015. – Vip.2, t. 4(121). – S. 47-49.

#### Реферати

#### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ВРАЧЕЙ-ИНТЕРНОВ НА КАФЕДРЕ СЕМЕЙНОЙ МЕДИЦИНЫ И ТЕРАПИИ

Ждан В. М., Китуря Е. М., Бабанина М. Ю., Волченко Г. В., Ткаченко М. В.

В статье рассмотрены особенности организации самостоятельной работы врачей-интернов на кафедре семейной медицины и терапии: амбулаторный прием, курация больных в стационаре, участие в подготовке клинических и клиничко-анатомических конференций, реферативных обзоров, мультимедийных презентаций; изложены формы дистанционного обучения, организации научно-исследовательской работы врачей-интернов.

**Ключевые слова:** самостоятельная работа, интернатура, специальность «Общая практика - семейная медицина».

Стаття надійшла 22.09.2016 р.

#### INDEPENDENT WORK OF INTERNS AT THE DEPARTMENT OF MEDICINE AND THERAPEUTICS FAMILY

Zhdan V.M., Kitura E.M., Babanina M., Volchenko G.V., Tkachenko M.

The article says about the features of organization self-education of interns in the chair of family medicine and therapy: outpatient care, observation of patients in the hospital, participation in the preparation of clinical and clinical-anatomical conferences, abstract reviews, multimedia presentations; given the form of distance learning, organization of scientific work of interns.

**Key words:** self-education, postgraduation, speciality "General practice - family medicine".

УДК 378.147+614.253.4+577.1

М. В. Карпач

Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ

#### МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ – ОСНОВА ПРОФЕСІЙНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ НАВЧАННЯ

В статті показана важливість курсу медичної хімії у формуванні студента-медика, а в майбутньому висококваліфікованого спеціаліста. Умовою успішного цілісного підходу у викладанні медичної хімії у вищих медичних навчальних закладах є міждисциплінарна інтеграція з дисциплінами медико-біологічного (біохімія, фізіологія, біоорганічна хімія, фармакологія, медична та біологічна фізика) та клінічного профілю (патологічна фізіологія, клінічна біохімія, гігієна, токсикологія, терапія, анестезіологія, фізіотерапія, реаніматологія тощо). Такий підхід значно підвищує мотивацію навчання.

**Ключові слова:** медична хімія, міждисциплінарна інтеграція, міжпредметні зв'язки.

На сучасному етапі розвитку медичної освіти в Україні великого значення набуває професійна підготовка майбутніх медиків. Стратегічні напрями в системі освіти вимагають пошуку нових організаційних форм, методів навчання і виховання. У зв'язку з цим виникає необхідність підготовки майбутніх фахівців до інноваційної діяльності, ознайомлення їх із прогресивними технологіями суспільства. Завдання сучасної освіти - сформувати особистість майбутнього фахівця, готового до успішної професійної діяльності, оновлення професійних знань, уміння проектувати професійне й особисте зростання [5]. Нині провідною метою навчального процесу у вищому медичному закладі є формування особистості лікаря, який уміє сприймати необхідну інформацію, самостійно здобувати і використовувати її на практиці, вирішувати складні клінічні завдання [4].

Зміни, що відбуваються в освіті, відносяться, перш за все, до методики викладання природничих дисциплін. Питання організації навчально-виховного процесу з природничих дисциплін, зокрема хімії, є недостатньо розробленим та потребує подальших досліджень. Спостерігається тенденція недооцінки значущості шкільної хімічної освіти (суттєве зменшення навчальних годин), з шкільної практики в значній мірі зник хімічний експеримент. Все це знижує зацікавленість учнів і майбутніх студентів у вивченні хімії та призводить до формального відношення до хімічних знань. Рішенню цих проблем може допомогти застосування нових засобів та методів навчання, що сприяють пробудженню зацікавленості до навчання, самостійному пошуку та засвоєнню знань студентами, індивідуалізації навчання [2].

Одним з напрямків якісного оновлення медичної освіти є підготовка фахівців, здатних усвідомлено використовувати потенціал фундаментальних дисциплін для системного вирішення

професійних завдань, що можливо на основі міждисциплінарної інтеграції – нової дидактичної концепції цілісного освітнього процесу ВНЗ. Інтеграція змісту освіти – це процес і результат побудови цілісних навчальних дисциплін, створених шляхом синтезу наукових знань на основі системи фундаментальних закономірностей розвитку науки і обумовлених дидактичним відображенням природних зв'язків і відносин, тобто створення міжпредметних зв'язків. Міждисциплінарна інтеграція покликана забезпечити єдиний підхід викладачів різних навчальних дисциплін ВНЗ до вирішення спільних освітніх завдань на основі світоглядного узагальнення знань. Тому викладач вищої школи має володіти не тільки глибокими теоретичними знаннями «своєї» дисципліни, але й володіти необхідними знаннями та сучасними методами консультування з вирішення різних суміжних професійних проблем. Умовою успішного цілісного підходу у викладанні медичної хімії у вищих медичних навчальних закладах є насамперед міждисциплінарна інтеграція. Зіставлення програм з дисциплін має в кінцевому результаті активізувати увагу студентів на найбільш важливих зв'язках медичної хімії та дисциплін медико-біологічного (біохімія, фізіологія, біоорганічна хімія, фармакологія, медична та біологічна фізика) та клінічного профілю (патологічна фізіологія, клінічна біохімія, гігієна, токсикологія, терапія, анестезіологія, фізіотерапія, реаніматологія тощо). Такий підхід значно підвищує мотивацію навчання. З іншого боку, ці дисципліни як джерело первинної інформації мають впливати на розвиток медичної хімії. [3].

Студент повинен засвоїти істину, що невід'ємною частиною освіти лікаря є хімія. М.В. Ломоносов зазначав: «Медик без пізнання хімії досконалим не може бути». Парацельс вважав, що в основі життєдіяльності людини лежать хімічні процеси, і причиною захворювань є їх порушення в організмі, тому для профілактики і лікування захворювань важливими є хімічні знання.

Одним із основних принципів навчання у ВНЗ є принцип міцності знань, усвідомлення значущості та вміння використовувати їх на практиці. Не всі студенти можуть відповісти на запитання: «Для чого необхідно вивчати ту чи іншу дисципліну?». Вони навчаються, часто не замислюючись для чого потрібна, наприклад, медична хімія майбутньому лікарю. Через відсутність мотивації до навчання часто знижується інтерес на шляху пізнавальної активності.

Медична хімія є фундаментальною наукою і вивчається протягом першого року навчання. Ця наука знаходиться на стику органічної і неорганічної хімії з біохімією і фармакологією, колоїдної і фізичної хімії з біофізикою. Однак для студентів-першокурсників важко знайти мотивацію для вивчення дисципліни, оскільки вони ще не мають певних знань з анатомії людини, нормальної фізіології, медичної біології, гістології, а тим більше клінічних дисциплін. У зв'язку з цим, кожне заняття з хімічних дисциплін на кафедрі біологічної та медичної хімії ім. Г.О. Бабенка ІФНМУ починається з мотиваційної характеристики теми, де студенти за підтримки викладача показують теоретичну та практичну значимість матеріалу даної теми, новизну навчального матеріалу, професійну направленість навчальної діяльності на занятті. Окрім того, в методичних рекомендаціях до кожного практичного заняття наводиться міждисциплінарна інтеграція з іншими дисциплінами. Вивчаючи медичну хімію, посилену увагу звертаємо на внутрішньоопредметну інтеграцію, формування зв'язків між попередніми і наступними темами, змістовими модулями, модулями з дисципліни [1].

Для успішного створення міждисциплінарних зв'язків викладачі нашої кафедри застосовують технології проблемного, особистісно-орієнтованого, інформаційного, інтерактивного навчання, комп'ютерні технології, тренінгові технології з використанням тестів, ситуаційних задач інтегрованого змісту. Ураховуючи надзвичайну динамічність медичної науки, ми постійно оновлюємо і вдосконалюємо методичні матеріали і методи контролю знань студентів.

При вивченні курсу «Медичної хімії» розглядаються біогенні s, p, d- елементи, їх будова, властивості, роль у життєдіяльності організму, застосування в медицині. Матеріал цих тем є основою для наступного вивчення складних процесів обміну речовин в організмі та їх корекції за допомогою лікарських засобів (біохімія, фізіологія, фармакологія, клінічні дисципліни). Розуміння ролі складних сполук та метаболічних реакцій неможливе без попереднього вивчення властивостей елементів та їх простих сполук.

Діагностика багатьох захворювань, перш за все базується на даних клінічних, біохімічних і фізико-хімічних методів аналізу. Одним з основних методів хімічного аналізу є титриметричний аналіз, який охоплює і метод нейтралізації. Цей метод застосовується для визначення кислотності шлункового соку, сечі, інших біологічних рідин, вмісту хлоридів у сироватці крові. У санітарно-гігієнічному аналізі застосовується комплексонометричний метод титриметричного аналізу для дослідження твердості питної води.

Внутрішні середовища організму – кров, лімфа, шлунковий сік, сеча, слина та інші є водними розчинами. рН цих розчинів впливає на функціонування клітин, тканин, органів та організму в цілому, тому що по-перше іони Гідрогену здійснюють каталітичний вплив на біохімічні перетворення, по-друге ферменти та гормони мають біологічну активність тільки в певному інтервалі значень рН, по-третє величина концентрації іонів Гідрогену впливає на величину осмотичного тиску біологічних рідин. Стабільність величини рН забезпечується дією фізіологічних механізмів і буферними системами. Постійність рН систем організму – необхідна умова його нормальної життєдіяльності, контроль цієї величини дає можливість виявити різні види порушень і правильно поставити діагноз. Тому визначення рН біологічних рідин широко застосовується в клінічних і біохімічних дослідженнях, а також у фармацевтичній практиці. Адже фармакологічна дія лікарських препаратів залежить від рН вихідних розчинів і рН біологічних рідин.

Колігативні властивості розчинів (дифузія, осмос) дуже важливі для життєдіяльності організму. Механізм осмосу залежить від природи мембран. За рахунок вибіркової проникності мембран відбувається перенесення поживних речовин і виведення продуктів метаболізму. В людському організмі необхідне постійне значення осмотичного тиску крові і інших біологічних рідин. Зміна осмотичного тиску рідини, що оточує клітину, призводить до порушення в ній водно-мінерального обміну. Студенти повинні зрозуміти важливість ізотонічного, гіпер- і гіпотонічного розчинів у медичній практиці.

Важливе значення в медичній практиці має матеріал теми «Розчини», який тісно пов'язаний з біохімією і фізіологією, включає велику кількість розрахункових задач, тому є достатньо складним для сприйняття першокурсниками. Ця тема є дуже важливою для освоєння фармакології. Таких прикладів взаємозв'язку викладання медичної хімії та медико-біологічних і клінічних дисциплін можна навести багато.

Кожне заняття включає отримання студентами крім практичних знань ще й освоєння лабораторного практикуму, який дає можливість набути деякі практичні навички, які необхідні на клінічних кафедрах. Введення елементів дослідження при виконанні практичних і лабораторних робіт в курсі «Медична хімія» дозволяє перенести акцент навчання з процесу пасивного, репродуктивного засвоєння знань на навчання активне, продуктивне пізнання, розвиток пізнавальної активності, творчого мислення, наукової ерудиції, придбання студентами навичок і методів ведення наукової праці й експериментальних досліджень.

Протягом останніх років в університеті проводяться міжкафедральні студентські конференції першокурсників, що присвячені сучасним проблемам медичної та біоорганічної хімії. Напрями конференцій дуже різноманітні – розвиток хімії, медицини та біології.

#### Висновок

Отже, міждисциплінарна інтеграція - це необхідна складова підготовки майбутнього фахівця. Застосування міждисциплінарних технологій підготовки лікаря дозволяє підняти його на якісно новий рівень клінічного мислення, здатного комплексно вирішувати завдання медичної практики на основі широкого інтегрування даних різноманітних дисциплін. Для вирішення основних завдань міждисциплінарної інтеграції важливі послідовність і систематичність у здійсненні цього підходу при вивченні теоретичних і клінічних дисциплін. Медична хімія як навчальна дисципліна ґрунтується на вивченні студентами медичної біології, медичної фізики, біологічної та біоорганічної хімії, нормальної та патологічної фізіології та анатомії, мікробіології й інтегрується з цими предметами. З іншого боку — закладає основи вивчення студентами клінічних дисциплін, що передбачає інтеграцію з ними та формування системи професійних умінь і навичок, застосування знань з медичної хімії в процесі подальшого навчання і в професійній діяльності.

#### Список літератури

1. Karpets M. V. Rol medichnoyi himiyi u formuvannI studenta-medika / M.V. Karpets // Medichna osvita. – 2014. – No. 3. – S. 72-75.
2. Kalibabchuk V. O. Innovatsiyini tehnologiyi vivchennya himichnih distsiplin u vischih medichnih navchalnih zakladah v umovah komp'yuterno- orientovanogo osvithogo seredovischa / V. O. Kalibabchuk, O. O. Kostirko, V.L. Slipchuk [ta in.] // Materiali VIII Naukovo-praktichnoyi konferentsiyi «formuvannya suchasnoyi kontseptsiyi vkladannya prirodnicnih distsiplin u medichnih osvithih zakladah», prisvyachenoyi 210-y richnitsi HNMU ta 60-y richnitsi kafedri medichnoyi ta bioorganichnoyi himiyi 26–27 travnya 2015 r., S.33-37.
3. Lisenko T.A. Mizhdistsiplinarna integratsiya zmistu medichnoyi himiyi u medichnomu osvithomu prostori / T. A. Lisenko, V. O. Kalibabchuk, V. I. Galinska [ta in.] // Materiali VIII Naukovo-praktichnoyi konferentsiyi «Formuvannya suchasnoyi

kontseptsiyi vikladannya prirodnicnih distsiplin u medicnih osvithnih zakladah», prisvyachenoyi 210-y richnitsi HNMU ta 60-y richnitsi kafedri medicnoyi ta bioorganichnoyi himiyi 26–27 travnya 2015 r., S.38

4. Rozhdestvenskiy E. Yu. Mizhdistsiplinarna integratsiya vikladannya bioorganichnoyi himiyi v medicnomu universiteti / E. Yu. Rozhdestvenskiy, M. S. Sidun., A. G. Krivobok [ta in.] // Aktualni problemi suchasnoyi meditsini: Visnik Ukrayinskoyi medicnoyi stomatologichnoyi akademiyi. – 2009. – T. 9, vip. 4 (28). – Ch.3. – S. 249-251.

5. Chechotina S. Yu. Aktualnist uprovadzhennya mizhdistsiplinarnoyi integratsiyi pri vivchenni farmakologiyi / S. Yu. Chechotina// Ukrayinskiy stomatologichniy almanah – 2013, No.4, S. 86-89.

### Реферати

#### МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ - ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ Карпец М.В.

В статье показана важность курса медицинской химии в формировании студента-медика, а в будущем высококвалифицированного специалиста. Условием успешного целостного подхода в преподавании медицинской химии в высших медицинских учебных заведениях является междисциплинарная интеграция с дисциплинами медико-биологического (биохимия, физиология, биоорганическая химия, фармакология, медицинская и биологическая физика) и клинического профиля (патологическая физиология, клиническая биохимия, гигиена, токсикология, терапия, анестезиология, физиотерапия, реаниматология и т.д.). Такой подход значительно повышает мотивацию обучения.

**Ключевые слова:** медицинская химия, междисциплинарная интеграция, межпредметные связи.

Стаття надійшла 14.10.2016 р.

#### INTERDISCIPLINARY INTEGRATION - THE BASIS OF PROFESSIONAL ORIENTATION TRAINING Karpets M. V.

The article shows the importance of medical chemistry course in forming medical student and future highly qualified specialists. The condition for the success of a holistic approach to teaching medical chemistry in higher medical education is interdisciplinary integration of the disciplines of medical and biological (biochemistry, physiology, bioorganic chemistry, pharmacology, medical and biological physics) and clinical profile (pathological physiology, clinical biochemistry, hygiene, toxicology, therapy, anesthesiology, physical therapy, resuscitation, etc.). This approach significantly increases the motivation to study.

**Key words:** medicinal chemistry, interdisciplinary integration, interdisciplinary communication.

УДК 371.315+371.322+378.147.88

Н. Ю. Лучків

ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет", м. Івано-Франківськ

#### ОСНОВНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

Висвітлено основні аспекти організації самостійної роботи, що найбільш широко застосовуються на кафедрі Гістології, цитології та ембріології при підготовці студентів-медиків. Встановлено, що самостійна робота студентів визначається змістом, методами організації навчання та індивідуально-особистісними характеристиками студентів. Доведено, що правильно організована система самостійної роботи студента – запорука підготовки висококваліфікованого фахівця.

**Ключові слова:** самостійна робота, навчальна програма, особистісно-орієнтований підхід, етапи і методи організації.

У сучасних умовах реформування освіти основним завданням є підвищення професійної підготовки майбутніх спеціалістів. Важливим при цьому є формування в них зацікавленості до майбутньої професії та бажання самовдосконалення, яке можливе завдяки активній самостійній роботі. Саме самостійна робота відіграє важливу роль у формуванні професійних вмінь і навичок студентів на належному рівні [1, 2].

**Метою** роботи було визначення основних напрямків організації самостійної роботи студентів медичного факультету при вивченні дисципліни "Гістологія, цитологія та ембріологія" з урахуванням особистісно-орієнтованого підходу.

Гістологія, цитологія та ембріологія, як навчальна дисципліна, базується на вивченні студентами медичної біології та анатомії й інтегрується з цими дисциплінами; закладає основи вивчення студентами фізіології, біохімії, патологічної анатомії й патологічної фізіології, пропедевтики клінічних дисциплін, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з гістології, цитології та ембріології в процесі подальшого навчання й у професійній діяльності; закладає основи здорового способу життя та профілактики порушення функцій в процесі життєдіяльності [9].

Організація навчального процесу на медичному факультеті здійснюється за кредитно-модульною системою, відповідно до вимог Болонського процесу. Варто згадати, що методологія організації самостійної роботи за кредитно-модульною системою передбачає переорієнтацію з лекційно-інформативної на індивідуально-диференційовану, особистісно-орієнтовану форму