

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ ТА НАУКИ  
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

## МАТЕРІАЛИ

*VIII Науково-практичної конференції  
«Формування сучасної концепції викладання природничих  
дисциплін у медичних освітніх закладах», присвяченої  
210-й річниці ХНМУ та 60-й річниці кафедри  
медичної та біоорганічної хімії*

26–27 травня 2015 р.

Друкується за рішенням Вченої ради ХНМУ

Протокол №5 від 20.05.2015 р.

**Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах:** Матеріали VIII Науково-практичної конференції, присвяченої 210-й річниці ХНМУ та 60-й річниці кафедри медичної та біоорганічної хімії, (Харків, 26-27 травня 2015 р.), – Харків: ХНМУ, 2015. – 155.

Конференція проводиться відповідно до затвердженого Міністерством охорони здоров'я України та Національною академією медичних наук України «Реєстру з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій, які проводитимуться у 2015 році».

#### **Організаційний комітет:**

1. **Лісовий В.М.** – ректор, член-кореспондент Національної академії медичних наук України, доктор медичних наук, професор – голова.

2. **М'ясоєдов В.В.** – проректор з наукової роботи, зав. кафедри медичної біології, доктор медичних наук, професор – заступник голови.

3. **Сирова Г.О.** – зав. кафедри медичної та біоорганічної хімії, доктор фармацевтичних наук, професор – заступник голови;

4. **Кнігавко В.Г.** – зав. кафедри медичної та біологічної фізики і медичної інформатики, доктор біологічних наук, професор.

5. **Фоміна Л.В.** – зав. кафедри української мови, основ психології та педагогіки, кандидат філологічних наук, доцент.

Матеріали відтворено безпосередньо з авторських оригіналів  
Харківський національний медичний університет, 2015

## СЕКЦІЯ 1 МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

### СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ НАНОЧАСТИНОК МАГНІЮ В МЕДИЦИНІ

*Горчакова Н.О., Нагорна Т.І., Чекман І.С.*

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

Значні успіхи у різних галузях фізики, хімії, фармакології, біології, техніки досягненні у встановленні властивостей природних і синтетичних матеріалів нанорозмірів. Пошук безпечних наноматеріалів, які можуть поліпшити фармакотерапію захворювань, якість життя населення, є важливим питанням перспективного вивчення високоякісних, економічно доцільних у впровадженні, безпечних фармацевтичних нанопрепаратів з застосуванням наночастинок магнію. Використання наномагнію як компонента для доставки лікарських засобів може покращувати стан хворого завдяки регулюванню процесів всмоктування, взаємодії з рецептором, перетворення та вивільнення медикаментів з організму. Це стало підґрунтям для застосування наномагнію в комплексах з метою поліпшення лікування різних захворювань. Наночастинки магнію з традиційними препаратами розглядають в якості компонентів при створенні нових лікарських форм. Зацікавлення дослідників викликають такі характеристики наночастинок, як структура отриманого комплексу, форма, розмір, заряд наномагнію, поверхнева активність. В зв'язку з вищезазначеним нанотехнологія дозволяє науковим працівникам, інженерам, медикам перейти до широкомасштабних досліджень в галузі охорони здоров'я на клітинному та молекулярному рівнях. Сучасно розроблений широкий спектр способів отримання інформації для якісного вивчення наночастинок: експериментальний, біохімічний, мікробіологічний, фізико-хімічний, математико-статистичний тощо.

На кафедрі фармакології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця за останні 15 років проводяться дослідження з вивчення фармакологічних і токсикологічних властивостей наноміди, наносрібла, нанозаліза, а також нанодисперсного кремнезему [4, 7]. На сьогодні на кафедрі вивчаються властивості наномагнію в порівнянні з магнію сульфатом. В плані продовження досліджень з нанофармакології в цій статті проаналізовані дані літератури, що торкаються властивостей наномагнію.

Використання відомостей щодо властивостей наночастинок магнію дозволить зрозуміти їх механізм дії, розвиток токсичності цих засобів, ефективно вдосконалювати лікарські засоби, розробити методи боротьби з захворюваннями різної етіології та прогнозувати побічні ефекти використання в медичній практиці таких препаратів. Вагоме значення має інформація про вплив нанопрепаратів на генетичний апарат клітини, на центральну нервову систему та інші життєво-важливі органи людини [3, 6].

Магній належить до найбільш важливих внутрішньо-клітинних макроелементів, є універсальним регулятором біохімічних і фізіологічних процесів, безпосередньо бере участь в якості коферменту в енергетичному, пластичному та електролітному обміні. Магній належить до 12 структурних елементів, які становлять 99% елементного складу організму людини, є одним з основних внутрішньоклітинних іонів, що беруть участь у білковому, ліпідному, вуглеводному обміні, контролює нормальну діяльність внутрішніх органів,

знижує збудження в нервових клітинах, розслаблює серцевий м'яз, впливає на шлунково-кишковий тракт тощо. Іон  $Mg^{2+}$  знаходиться на четвертому місці по знаходженню його кількості в організмі людини після натрію, калію та кальцію. Важливою є його роль у здійсненні транскрипції ДНК, а також при підтриманні стабільності РНК [1, 5].

Існують захворювання, що розвиваються внаслідок генетичних дефектів систем, які контролюють вміст магнію в організмі, внаслідок чого вивчаються механізми магнієвого гомеостазу з використанням патофізіологічних і навіть молекулярно-генетичних підходів. Доведено, що після зниження рівня магнію в плазмі крові до 0,7 ммоль/л, а в еритроцитах – до 1,5 ммоль/л, у 50% випадків знижується аритмогенний поріг міокарда, доведено протизапальну дію деяких солей магнію на тлі аліментарного магнієвого дефіциту [2].

Магній належить до перспективних матеріалів, які використовують в нанотехнологіях. Газ, насичений магнієм, застосовують в проектуванні та створенні якісних кремнійвмісних наноструктур. Наприклад, використовують магнійтермічний метод, що сприяє скороченню кількості виникнення утворених вертикально орієнтованих каналів мезопористих кремнеземів на листах оксидів графену. Можливо, включення магнію в нанокompозити завдяки взаємодії з кремнеземом за допомогою значної кількості реакцій. Використовуючи цей підхід, дослідники створили комплекси наночастинок кремнію (10 нм) [14].

В досліджах *in vivo* на мишах порівнювали вплив магнію та магнію, вміщеного в везикули, на когнітивні функції. Тварини були розділені на 3 групи. I група отримувала перорально дистильовану воду; в II групі – магнію хлорид; в III групі – нановезикули (nanovesicles) магнію. Вивчали поведінку мишей за допомогою тесту Y-лабіринту. Пероральний прийом нановезикул магнію 129,56 нм сприяв ефективному проходженню тесту Y-лабіринту мишами, що свідчить про поліпшення короткочасної пам'яті, підвищення когнітивних функцій [9].

Синтезовані наночастинок порожнистого вмісту – магній-силікатні нанопорожнисті наносфери. Встановлено, що магній-силікатні сфери з порожнинами, розмір яких знаходиться в діапазоні нанорозмірів, мають низьку токсичність, що дозволяє використовувати наноматеріал з метою кращої доставки лікарських засобів, що може бути застосовано для лікування в офтальмологічній практиці з метою інгібіції ангиогенезу [15].

Наномагній активно взаємодіє з фрагментами ДНК і РНК, біологічно важливими компонентами клітини і тому наномагній можна використовувати для адресної доставки генів при проведенні генної терапії в кардіології. Доцільним було поєднання наночастинок магнію з наночастинками кальцію фосфату, що сприяє кристалізації зразків. Наночастинок магнію мають низьку цитотоксичність в порівнянні з частинками міді та цинку. Концентрація наночастинок впливає на проникність мембран, явища в ендотеліальних судинах клітин та життєздатність клітин [8].

Наночастинок магнію оксиду в поєднанні з I-полімолочною кислотою та гідроксиапатитом використовують для виготовлення матеріалів, подібних з кістковою тканиною. Остеобласти в присутності наночастинок магнію оксиду володіють більшою здатністю посилювати адгезію і проліферацію. Наночастинок магнію з'єднують з полімерами полімерів для підвищення ефективності інтеграції імплантованих біоматеріалів в кістки [11].

Наночастинки приймають збереженню життєздатності оточуючих здорових клітин під час вбудовування імплантів [10, 16].

Наночастинки оксиду магнію володіють знеболюючою, протизапальною, протисудомною дією. З метою моделювання на мишах запалення та спастичних станів внутрішньочеревно вводили 0,3 мл оцтової кислоти (1%), 0,04 мл формаліну (2,5%) підшкірно. Появу судом спостерігали через 10-30 хвилин після введення. Тварини отримували наночастинки магнію оксиду 40 нм та магнію оксид в поєднанні з кетаміном, контрольними вважали тварин, яким вводили лише кетамін. Інтенсивність судом значно знизилася після застосування наночастинок як магнію оксиду, так і його комбінації з кетаміном у порівнянні з даними контрольної групи. Внаслідок проведених досліджень виявлена також анальгетична та протизапальна ефективність наночастинок оксиду магнію [12].

Ефективність наночастинок магнію оксиду, порівняно з магнію оксидом, перевіряли також при відтворенні судом за допомогою використання стрихніну на мишах з стрептозоциновим цукровим діабетом та на мишах без цукрового діабету. Наночастинки магнію оксиду, на відміну від магнію оксиду, істотно зменшили час настання судом. Ефект наночастинок MgO може бути пов'язаний з кращою проникністю їх крізь мембрани, мобільністю центральної нервової системи або периферичних механізмів [13].

Висновок. Наночастинки магнію, на відміну від фармакопейних препаратів, мають особливі фізичні, фізико-хімічні, фармакологічні та токсикологічні властивості та завдяки цьому застосовуються в різних галузях медицини. Препарати магнію мають низку недоліків, серед яких є неконтрольоване вивільнення препарату та значна кількість побічних ефектів. Тому дослідження фармакологічних та фармацевтичних властивостей наночастинок магнію при моделюванні різних патологічних станів доцільне для усунення небажаних ефектів, які можливо корегувати при розробці препарату. Проводять дослідження по виявленню токсичності наночастинок в зв'язку з їх швидким проникненням крізь біологічні мембрани, що може призвести до негативного впливу на організм. Розвиток наномедицини і нанофармакології створює передумови для встановлення фармакокінетики, фармакодинаміки, лікувальних властивостей наномагнію з метою впровадження його в різні галузі медицини.

#### Література

1. Мазур И. А. Метаболитотропные препараты / И. А. Мазур, И. С. Чекман, И. Ф. Беленичев [и др.]. – Запорожье, 2007. – 309 с;
2. Марушко Ю. В. Застосування комбінованого препарату магнію та калію у комплексній терапії дітей з дискінезією жовчовивідних шляхів та кардіометаболічними порушеннями / Ю.В. Марушко, Т.В. Гищак, А.С. Злобинець // Современная педиатрия. – 2012. – Т. 7, №47. – Р. 1–6;
3. Патон Б. Нанонаука і нанотехнології: технічний, медичний та соціальний аспекти / Б. Патон, В. Ф. Москаленко, І. С. Чекман, Б. О. Мовчан // Вісн. НАН України. – 2009. – Vol. 6. – Р. 18–26;
4. Чекман И.С. Фармакологические и физико-химические свойства наномагния / И. С. Чекман, Н. А. Горчакова, Т. И. Нагорная // Здравоохранение Дальнего Востока. – 2012. – №4. – С. 75-78;

5. Чекман І. С. Магнійвмісні препарати: фармакологічні властивості, застосування / І. С. Чекман, І. Ф. Беленічев, Н. О. Горчакова [та ін.] – Запоріжжя, Київ: Вид-во ЗДМУ, 2007.–124 с;
6. Чекман І.С. Нанофармакологія / І.С. Чекман.– 2011.– Київ: Задруга.– 424с;
7. Чекман І.С. Нанонаука, нанобіологія, нанофармація / І. С. Чекман, З. Р. Ульберг, В.О.Маланчук [та ін.] – К.: Поліграф плюс, 2012. – 328 с;
8. Sun J. Cytotoxicity, permeability, and inflammation of metal oxide nanoparticles in human cardiac microvascular endothelial cells: cytotoxicity, permeability, and inflammation of metal oxide nanoparticles / J. Sun, S. Wang, D. Zhao [et al.] // Cell. Biol. Toxicol. – 2011. – Vol. 27, № 5. – P. 333–342;
9. Boancă M. The effects of magnesium nanovesicle formulations on spatial memory performance in mice / M. Boancă, E.G. Popa, R.V. Lupușoru [et al.] // Rev. Med. Chir. Soc. Med. Nat. Iasi. – 2014. – Vol. 118, № 3. – P. 847-853;
10. Ge S. Cytotoxic effects of MgO nanoparticles on human umbilical vein endothelial cells in vitro / S. Ge, G. Wang, Y. Shen [et al.] // IET Nanobiotechnol. – 2011. – Vol. 5, № 2.– P. 36;
11. Hickey D. J. Adding MgO nanoparticles to hydroxyapatite-PLLA nanocomposites for improved bone tissue engineering application / D. J. Hickey, B. Ercan, L. Sun, T. J. Webster // Acta Biomater. – 2015. – №14. – P. 175–184;
12. Jahangiri L. Evaluation of analgesic and anti-inflammatory effect of nanoparticles of magnesium oxide in mice with and without ketamine / L. Jahangiri, M. Kesmati, H. Najafzadeh // Eur.Rev. Med. Pharmacol. Sci. – 2013. – Vol. 17, №20. – P. 2706-2710;
13. Jahangiri L. Evaluation of anticonvulsive effect of magnesium oxide nanoparticles in comparison with conventional MgO in diabetic and non-diabetic male mice / L. Jahangiri, M. Kesmati, H. Najafzadeh // Basic Clin. Neurosci. – 2014. – Vol. 5, №2. – P. 156–161;
14. Kim K. H. Complete magnesiothermic reduction reaction of vertically aligned mesoporous silica channels to form pure silicon nanoparticles / K. H. Kim, D. J. Lee, K. M. Cho [et al.] // Sci. Rep. – 2015. – Vol. 5. – P. 9014;
15. Ren H. Emodin-loaded magnesium silicate hollow nanocarriers for anti-angiogenesis treatment through inhibiting VEGF / H. Ren, C. Zhu, Z. Li [et al.] // Int. J. Mol. Sci. – 2014. – Vol. 15, № 9. – P. 16936-16948;
16. Ricker A. The influence of nano MgO and BaSO<sub>4</sub> particle size additives on properties of PMMA bone cement / A. Ricker, P. Liu-Snyder, T. J. Webster // Intern. J. of Nanomed. – 2008. – Vol. 3, №1.– P. 125–132.

**МЕДИЧНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ: МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ  
ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОЖИРІННЯ  
НА ТЛІ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**

*Амбросова Т.М., Ащеулова Т.В., Смирнова В.І.*

Харківський медичний національний університет, м. Харків

Поширеність ожиріння у всьому світі розглядається дуже грізною сучасною пандемією, оскільки останні десятиліття неухильно зростає число людей з ожирінням. Ожиріння негативно впливає на формування серцево-судинних захворювань і розглядається одним з основних факторів ризику розвитку артеріальної гіпертензії (АГ). Це пов'язано з ендокринологічної активності гіпертрофованих адипоцитів, які змінюють свою морфологічну і функціональну активність при ожирінні. Функціональна перебудова клітин

жирової тканини призводить до виділення біологічно активних молекул, які на молекулярному рівні втручаються в механізми обміну ліпідів, вуглеводів і формують синдром інсулінорезистентності тканин. Саме синдром інсулінорезистентності, коли клітини нездатні утилізувати глюкозу, за рахунок блокування шляхів зв'язування інсуліну з відповідними рецепторами на поверхні клітин, і є основною передумовою розвитку та прогресування як самого ожиріння, так і формуванню цукрового діабету 2 типу. Дані метаболічні захворювання – ожиріння і діабет – найбільш несприятливо впливають на серцево-судинну захворюваність і смертність.

У разі коморбидности АГ та ожиріння на патогенетичні ланки формування цих захворювань впливає безліч факторів, зі складними механізмами взаємовпливу. Тому важливим аспектом отримання прогностичних і діагностичних даних останнім часом стали досягнення методів обробки інформації. Фахівці в галузі статистики відзначають, що багато методів обробки інформації в цій області виникли і отримали подальший розвиток завдяки завданням, поставленим медиками та біологами. Багатофакторний аналіз – реальний спосіб обробки багатьох даних (змінних), коли на етапі аналізу доводиться мати справу відразу з багатьма змінними. Даний аналіз використовується для того, щоб коригувати ефекти безлічі досліджуваних змінних для виявлення незалежного дії одного фактора, дозволяють виділити з великого числа змінних саме той показник, який вносить незалежний і істотний внесок у перебіг захворювання, інвалідизацію, смертність населення. Прогрес у галузі медицини та фізіології пов'язаний з новими можливостями комп'ютерних дослідницьких систем, оскільки вони є не тільки засобами статистичної обробки даних, а й інструментом медико-біологічного пізнання. Зміна парадигми обробки клініко-лабораторних даних на парадигму їх глибокого багатостороннього аналізу – одне з основних завдань сучасної медичної науки.

Відомі на сьогоднішній день медичні інформаційні технології та системи при діагностиці ожиріння не враховують такі чинники порушення метаболізму, як наявність порушень вуглеводного обміну і дисбаланс системи гормонів жирової тканини, які негативно впливають на формування ожиріння і асоційованої з ним кардіоваскулярної патології.

Розроблена нами інформаційна технологія реалізує методику визначення ожиріння у пацієнтів з АГ на ранній стадії розвитку з використанням методів теорії ймовірностей і математичної статистики. За допомогою багатофакторного аналізу ми провели обробку показників обміну вуглеводів, ліпідів і адипокінів у хворих на АГ. Потім на підставі методу дискримінаційних функцій визначили найбільш прогностично значущі чинників ризику розвитку та прогресування ожиріння у пацієнтів з АГ. За результатами нашого дослідження прогностичними біомаркерами розвитку ожиріння у хворих на АГ слід розглядати: індекс маси тіла, стадію артеріальної гіпертензії, наявність цукрового діабету 2 типу, індекс інсулінорезистентності Саго, рівень інсуліну, глікований гемоглобін, інгібітор активатор плазміногену, аполіпопротеїн В, фактор некрозу пухлин- $\alpha$ , інтерлейкін-6, адипонектин.

Розроблена інформаційна технологія дозволяє якісно діагностувати ожиріння з урахуванням не тільки антропометричних, але і метаболічних змін, адекватна і своєчасна корекція яких дозволить запобігти кардіологічним ускладненням і тим самим поліпшити стан здоров'я та якість життя пацієнтів.

## **ВПЛИВ СТАТИНІВ НА РІВЕНЬ ЗАЛІЗА Й МІДІ В КРОВІ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ**

*Вакалюк І.П., Купновицька І.Г., Клименко В.І., Кутинська І.П., Данилюк О.І.*  
Івано-Франківський національний медичний університет,  
м. Івано-Франківськ

Ішемічна хвороба серця (ІХС) супроводжується ендogenousними порушеннями обміну мікроелементів, що обумовлено їх підвищеним виділенням або ретенцією. Гіпосидеремія і, відповідно, надмірна елімінація заліза з організму свідчать, очевидно, про те, що при атеросклерозі, який супроводжується гіпоксією, порушенням оксидативно-репродукційних процесів, організм втрачає здатність використовувати залізо для обмінних процесів. Дефіцит міді у хворих на ІХС споріднений із прогресуванням атеросклеротичного процесу.

Статини, як компонент стандартної терапії ІХС, сприяють не лише корекції дисліпідемії, але й володіють плейотропними ефектами (антиатеросклеротичним, протизапальним, антиішемічним і т. д.). Особливої уваги заслуговує вплив статинів на ендотеліальну дисфункцію, що опосередковано може сприяти корекції мікроелементного обміну.

Метою дослідження було визначення вмісту заліза та міді в крові хворих на ІХС за умов тривалого призначення симвастатину та аторвастатину.

Матеріал і методи дослідження. В якості моделі тривалої ліпідознижуючої терапії обрано 45 хворих на ІХС (стенокардія напруження). Виділено 2 основні групи хворих. У I групі хворих застосовували симвастатин у комплексі стандартної терапії. Хворим II групи в стандарт лікування було включено аторвастатин.

Визначення рівня заліза та міді в крові хворих на ССН проводили на атомно-абсорбційному спектрофотометрі С-115 ПК.

Тривале (протягом 3 місяців) лікування симвастатином сприяло збільшенню вмісту заліза в крові з  $415,2 \pm 5,9$  мг/л до  $485,4 \pm 2,7$  мг/л ( $p < 0,01$ ), в той час як включення аторвастатину в лікування вірогідних змін не викликало. З іншої сторони, застосування статинів призводило до підвищення рівня міді в крові хворих уже через місяць лікування, особливо за умов терапії аторвастатином – на 43,6% (до  $1,608 \pm 0,013$  мг/л), симвастатину – на 37,6% (до  $1,545 \pm 0,018$  мг/л).

Висновок. Тривала ліпідознижуюча терапія частково сприяє корекції рівня заліза та міді в крові хворих на ІХС, динаміка яких залежить від обраного статину. Зокрема, аторвастатин практично не впливає на рівень заліза в крові, однак більш суттєво підвищує рівень міді в крові, сприяючи не тільки позитивному клінічному ефекту, але й покращенню тканинного дихання, активації окисно-відновних процесів, покращенню ендотеліальної функції.

Перспективою дослідження є проведення довготривалих спостережень через рік і більше на III-IV рівнях дії статинів.



## **ЗНАЧЕННЯ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КЛІНІЧНА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА» В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

*Залюбовська О.І., Зленко В.В., Пірятінська Н.Є.,  
Литвиненко М.І., Яворська О.М., Темнікова О.А.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Лабораторна медицина на сучасному етапі розвитку охорони здоров'я набуває особливої значущості. Не викликає сумніву, що вона займає провідне місце серед діагностичних служб. За даними ВООЗ, клінічна лабораторна діагностика надає практичній охороні здоров'я близько 80% об'єктивної діагностичної інформації, необхідної для своєчасного прийняття правильного клінічного рішення та контролю за ефективністю проведеної терапії. Діяльність лабораторної служби є невід'ємною частиною стратегії профілактики та боротьби з багатьма захворюваннями на рівні держави [1].

Більшість клініко-лабораторних процедур базується на застосуванні сучасних методів хімічного, фізико-хімічного та молекулярно-біологічного дослідження, що складається у використанні оптичного, імуноферментного, радіоімуного, генетичного та інших видів аналізу, а також методів «сухої» хімії, технологій автоматизованого виконання біохімічних, гематологічних, імунологічних досліджень. Використовувані в клініко-лабораторній практиці методи аналітичних досліджень ґрунтуються на новітніх досягненнях не тільки в галузі біології та медицини, але також хімічного, фізико-хімічного та молекулярно-біологічного аналізу, досягнень інформатики та інженерної техніки.

Залишає бажати кращого обізнаність лікарів-клініцистів в питаннях діагностичного значення та інтерпретації результатів нових методів лабораторної діагностики. І, як результат, до цих пір лікарями призначається велика кількість малоінформативних аналізів. Практикується недешева тактика невиправданого багаторазового дублювання досліджень в різних лікувально-профілактичних закладах, відсутня система наступності досліджень. Сучасний рівень технічної оснащеності лабораторної медицини, велика кількість нової інформації висуває підвищені вимоги так само і до лікарів клініко-діагностичних лабораторій, серед яких і необхідність адекватного діалогу з лікарями клінічних спеціальностей, допомога їм у більш глибокому осмисленні лабораторних даних.

Справа в тому, що програма навчання клінічної лабораторної діагностики в медичних вузах будується за міжкафедральним принципом. Але далеко не завжди представники кафедр клінічних дисциплін приділяють належну увагу лабораторній діагностиці. У підсумку багато випускників не мають повного уявлення про сучасні можливості лабораторної медицини, а значить, і не використовують їх у практичній роботі. Крім того, до моменту вибору спеціалізації студенти не можуть усвідомити всю значимість цієї професії і виявляють до неї слабкий інтерес [2].

Метою цієї роботи було на основі узагальнення вітчизняного та зарубіжного досвіду визначити напрямки удосконалення процесу викладання клінічної лабораторної діагностики в медичних вузах.

Матеріал для дослідження: інформація, яка представлена на міжнародних конференціях, присвячених медичній освіті; особистий досвід викладання на кафедрі клінічної лабораторної діагностики Харківського

національного фармацевтичного університету; особистий досвід роботи лікарем клінічної лабораторної діагностики в клініко-діагностичній лабораторії [2–4].

Лікарі-лаборанти давно входять до списку дефіцитних спеціальностей. Це стосується всіх країн пострадянського простору [3-6]. В даний час в лабораторній медицині є дві посади: лікар клінічної лабораторної діагностики та біолог клініко-діагностичної лабораторії. Передбачалося, що біологи в лабораторіях будуть займатися виключно аналітичною роботою. Однак у зв'язку з малим притоком професійних кадрів з вищою медичною освітою зараз більше 60% посад у сфері клінічної лабораторної діагностики зайняті співробітниками, які мають непрофільну вищу освіту. І їх діалог з лікарями-клініцистами з питань клінічної діагностики представляє зрозумілі труднощі, а це ускладнює процес надання повноцінної медичної допомоги пацієнтам. При анкетуванні та тестуванні на курсах тематичного удосконалення «Клінічна лабораторна діагностика» виявлено, що рівень професійних знань слухачів залежить від освіти та стажу роботи за спеціальністю [3]. Якщо стаж роботи в клінічній лабораторній діагностиці у слухача з медичною освітою не перевищує одного року, то рівень професійної підготовки його за результатами тесту не відрізняється від такого у фахівця з біологічною освітою, що має середньоспеціальну освіту, і є при цьому вкрай низьким. Ще більш низький відсоток правильних відповідей у тестах дають біологи, які не мають середньої медичної освіти. Протягом п'яти років роботи в лабораторії ця тенденція зберігається. Пізніше відзначається поступове вирівнювання рівня професійної підготовки біологів, що мають середньоспеціальну освіту, і біологів, такого не мають. При цьому фахівці з медичною освітою показують більш високі результати.

Все це диктує необхідність створення нових підходів до викладання предмету «Клінічна лабораторна діагностика» для студентів-медиків. З вересня 2014 року в ХНМУ була створена кафедра клінічної лабораторної діагностики. На кафедрі проводиться підготовка за напрямками: освітньо-кваліфікаційний рівень «Бакалавр», «Магістр» та інтернатура зі спеціальності «Клінічна лабораторна діагностика». Також читається профільний предмет «Клінічна біохімія» і безліч циклів для студентів різних факультетів. В оцінюванні знань студентів обов'язковим є ситуаційні задачі, що вимагають розуміння отриманого матеріалу і можливість його використання для вирішення медичних проблем [7]. Велика роль відводиться самостійній роботі, головною метою якої є формування у студентів пізнавального інтересу. В процесі самостійного виконання завдань теоретичного та практичного характеру студенти опановують методикою роботи, у них формуються необхідні пізнавальні та спеціальні навички та вміння.

Кафедра тісно співпрацює з базами-клініками та науково-дослідними інститутами, що дозволяє студентам придбати навички практичної роботи в клінічній лабораторії. Викладачі кафедри є практикуючими лікарями-лаборантами. Все це дозволяє майбутнім лікарям не тільки отримати теоретичні знання, а й використовувати їх в практичній діяльності.

Доцільно введення предмета «Клінічна лабораторна діагностика» як окремої дисципліни для студентів усіх факультетів з розробкою окремих для кожного факультету методичних рекомендацій для підвищення ефективності навчання.

## Література

1. Материалы доклада ВОЗ о состоянии здравоохранения в Европе 2009 г. «Здоровье и системы здравоохранения» // Менеджер здравоохранения. – 2010. – № 10. – С. 15 – 17.
2. Матеріали VIII Українського біохімічного з'їзда // Укр. біохім журн., 2002, Т. 74, № 4а (додаток 1). – С. 196 – 207.
3. Медицинская биохимия и клиническая лабораторная диагностика в аспекте модернизации системы научных исследований / Материалы всероссийской научно-практической конференции биохимиков и специалистов по лабораторной медицине. – Омск, 2011. – 317 с.
4. IV Общероссийская конф. с международ. участием «Медицинское образование – 2013» / Сборник тезисов конф. – М.: Из-во Первого Московского гос. мед. у-та им. И.М. Сеченова, 2013. – 607 с.
5. Бейсембаева Ш.А., Шайкенова Л.Б., Исакова А.С. Подготовка кадров для клиничко-диагностических лабораторий / КазНМУ им. Асфендиярова, Алматы. – 2014.
6. Камышников В.С. Лабораторная медицина за рубежом: подготовка и клиничко-лабораторная деятельность специалистов с медицинским и немедицинским образованием / В.С. Камышников // Медицинские новости. – 2011. – № 3.- С. 55 – 61.
7. Burdett K. Problem-based-learning in a medical course // The FEBS Journal.-2004. – V. 271, S.1 – P. 242.

## **РОЛЬ КОЄВОЇ КИСЛОТИ У БЛОКУВАННІ ПІГМЕНТАЦІЇ ШКІРИ**

*Кравченко І.В., Желєзнякова Т.В., Шаталова О.М.*

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

Порушення пігментації шкіри є актуальною проблемою, з якою стикається безліч людей, при цьому асортимент косметичних засобів, що впливають на пігментацію, обмежений дорогими імпортованими засобами. Найбільш популярними компонентами відбілюючих засобів є гідрохінон, арбутин і коєва кислота. Препаратів, які містять коєву кислоту і виробляються в Україні, немає у вільному продажу. Є лише препарати, виготовлені, в основному, в Ізраїлі та коєва кислота українського виробництва як інгредієнт для косметичних засобів.

Мета представленої дослідження вивчити вплив засоба від пігментації «Леккер», основною діючою речовиною якого є коєва кислота, на УФ-індуковану пігментацію людини в порівнянні з іншими відбілюючими засобами, до складу яких входить гідрохінон і арбутин.

Були проведені дослідження за участю добровольців чоловічої і жіночої статі. У ході дослідження на тестовану ділянку шкіри добровольця (середня частина лівого плеча) наклеювали пластир з отворами діаметром 12 мм, через які шкіру протягом 5 хвилин опромінювали ультрафіолетом протягом трьох днів поспіль. Інтенсивність випромінювання вимірювали за допомогою цифрового вимірювача інтенсивності ультрафіолетового випромінювання. Визначали ступінь пігментації тестованої ділянки шкіри за допомогою порівняльної колориметрії (у вигляді паперових тест-смужок). У ході експерименту досліджувані області фотографували кожен раз, коли оцінювали стан шкіри, порівнюючи при цьому значення з контролем (необробленою ділянкою, а також ділянками, обробленими засобами порівняння арбутином і

гідрохіноном). При цьому розраховували коефіцієнт гноблення пігментації, порівнюючи показники з контролем і тест-смужками.

В результаті експерименту було встановлено, що досліджуваний антипігментний засіб запобігає появі пігментації на  $65.18 \pm 9.61\%$ . При цьому гідрохінон запобігав появі пігментації на  $80.5\%$ , а арбутин практично не впливав на розвиток пігментації. На 4-му тижні експерименту ділянка, що оброблялася «Леккером» не відрізнялася від ділянки під дією гідрохінона.

На підставі проведених досліджень були зроблені висновки:

- Антипігментний засіб «Леккер» запобігає появі пігментації за рахунок зниження продукції меланіну.

- Антипігментний засіб «Леккер» освітлює УФ-індуковану пігментацію шкіри.

- За силою дії антипігментний засіб «Леккер» (коєва кислота) значно перевершує арбутин і порівнюється з гідрохіноном, основною складовою більшості відбілюючих засобів на сучасному косметологічному ринку.

### **ВИКОРИСТАННЯ ЛІЦЕНЗІЙНОГО ІСПИТУ ФОРМАТУ «КРОК-1» ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТЬОГО ЛІКАРЯ**

*Маракушин Д.І., Чернобай Л.В., Сокол О.М., Васильєва О.В.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Вступ. Раціональна імплементація нового Закону України «Про вищу освіту» [3] надає можливість інтеграції в Європейській простір вищої освіти та подальшого удосконалення вітчизняної вищої медичної освіти і підвищення її якості. Впровадження європейських стандартів кредитно-модульної системи освіти зобов'язало викладачів медичних університетів до комплексної реорганізації навчального процесу та поширення використання інноваційних педагогічних технологій з метою активації навчально-пізнавальної діяльності студентів і формування професійних компетенцій майбутніх лікарів [1]. Компетентнісний підхід до підготовки майбутніх фахівців характерний для викладання в Європейських медичних університетах є основою формування світогляду та клінічного мислення [4].

Основна частина. Формування клінічного мислення студентів-медиків починається з вивчення теоретичних медичних дисциплін і, насамперед, дисципліни «Фізіологія». Вивчення фізіології людини та засвоєння знань фізіологічних механізмів закладає основи успішного оволодіння такими науками як патофізіологія, фармакологія і всіх без винятку клінічних дисциплін. Організація навчального процесу при викладанні дисципліни «Фізіологія» здійснюється на основі кредитно-модульної системи відповідно до вимог Болонського процесу [3; 5], тому виникає необхідність в умовах проведення практичних занять поряд з дослідженнями функції здорового організму вирішувати ситуаційні задачі клінічної спрямованості. Особливість цих завдань полягає в можливості оцінювати як теоретичний, так і практичний рівні підготовки студента до ліцензійного іспиту «Крок-1». Тести формату «Крок-1» є не тільки навчальними, але й дозволяють контролювати набуті знання та практичні навички з дисципліни. У зв'язку з цим, кафедра фізіології Харківського національного медичного університету розробила програму і алгоритм підготовки студентів II-III курсу медичних і стоматологічного факультетів до ліцензійного іспиту «Крок-1» з дисципліни «Фізіологія». Програма розроблена на підставі робочої навчальної програми з фізіології для

студентів вищих медичних закладів освіти IV рівня акредитації і включає теоретичні питання для самостійної підготовки, які послідовно розташовані відповідно темам практичних занять. В програмі виділені ключові питання з фізіологічних механізмів, які обов'язково треба розібрати на практичних заняттях в процесі вирішування ситуаційних задач клінічної спрямованості.

Алгоритм засвоєння цих завдань полягає у наступному:

1. Під час самостійної теоретичної підготовки до заняття студент вирішує ситуаційні задачі у форматі «Крок-1» з відповідної теми і записує пояснення до кожного завдання в робочому зошиті. Мета самопідготовки – виробити вміння теоретично обґрунтовувати правильність обраної відповіді, навчитися застосовувати це вміння в процесі вирішення ситуаційних завдань по всіх розділах дисципліни «Фізіологія».

2. На занятті викладач контролює самостійну підготовку студентів і спільно з ними проводить розбір пояснень і корекцію відповідей на ситуаційні завдання формату «Крок-1». Саме на цьому етапі сучасні умови вдосконалення якості вищої медичної освіти дозволяють і вимагають оптимізувати використання інноваційних педагогічних технологій [2].

3. Поточний контроль засвоєння ситуаційних завдань формату «Крок-1» по фізіології здійснюється викладачем у вигляді тестування по закінченні кожного розділу, що дає уявлення про засвоєння тестових завдань поточного розділу.

4. Заключний контроль засвоєння знань за рішенням ситуаційних завдань проводиться як частина модульного заняття. Даний результат є допуском до доказової частини Модуля, тобто теоретичного обґрунтування відповіді на ситуаційне завдання.

Висновок. На протязі навчального року на кафедрі фізіології студенти засвоюють алгоритм розв'язання ситуаційних завдань, який базується на чіткому механізмі зв'язку теоретичних питань і практичних навичок з дисципліни. На підставі цього алгоритму йде поступове формування клінічного мислення майбутнього лікаря. Таким чином, раціональне поєднання традиційних методів навчання при викладанні дисципліни «Фізіологія» з інноваційними педагогічними технологіями аналізу клінічних ситуацій допомагає формуванню професійних компетенцій майбутніх лікарів.

#### Література

1. Весніна Л.Е. Особливості процесів формування клінічного мислення при викладанні фізіології / Л.Е. Весніна // Вісник проблем біології і медицини. – 2013. – Вип. 1, Т. № 2(99). – С. 188-191.

2. Ждан В. М. Сучасні підходи до забезпечення якісної освіти лікарів-стоматологів / В. М. Ждан, В. М. Бобирьов, О. В. Шешукова [та ін.] // Медична освіта. – 2013. – №2. – С. 65–68.

3. Закон України «Про вищу освіту» // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2014. – № 37-38. – ст. 2004.

4. Кліщ Г. І. Професійна компетентність як мета підготовки сучасних лікарів у медичних університетах Австрії / Г. І. Кліщ // Медична освіта. – 2011. – № 4. – С. 32–38.

5. Оптимізація викладання курсу «Фізіологія» студентам медичних ВНЗ в умовах кредитно-модульної системи навчання / Д.І. Маракунин, Л.В. Чернобай, О.В. Васильєва [та ін.] // Матеріали регіональної науково-

методичної конференції «Освіта і медицина в добу глобалізації: вітчизняний та зарубіжний контекст». – Тернопіль: ТДМУ. – 2014. – С. 143-145.

## **ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УЧБОВИЙ ПРОЦЕС ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

*Машейко І.В., Пелешенко Г.Б., Письменецька І.Ю., Машейко А.М.*  
ДЗ «Дніпропетровська державна медична академія МОЗ України»,  
м. Дніпропетровськ

Шлях до самовдосконалення прямує через самостійну роботу, яка обумовлена індивідуально-психологічними особливостями суб'єкту і є особливою, вищою формою учбової діяльності.

У сучасних умовах розвиток інформаційної інфраструктури стає визначальною ланкою інноваційної складової діяльності будь-якого освітнього закладу [1]. Долучення навчальних програм вищих медичних навчальних закладів України до Болонського процесу вимагає нової організації систем викладання та оцінки якості освіти, що пов'язано з обробкою величезних масивів даних [6]. В даний час немає жодного факультету, кафедри або підрозділу, де б не використовувалися різноманітні інформаційні системи [9].

Традиційне навчання базується на вивченні предметної літератури та прослуховуванні лекційних матеріалів, однак дані методи значно поступаються за багатьма параметрами сучасним інформаційно-медійним системам [3]. По-перше, при текстовій подачі інформація засвоюється у зміненому вигляді і запам'ятовується на нетривалий час. По-друге, друковані підручники і методичні посібники оновлюються рідше, ніж відповідні інформаційні портали, тому викладений матеріал досить швидко втрачає актуальність. По-третє, розробка і популяризація цифрових джерел інформації проводиться в стислі терміни і є мало витратною. Поява значної кількості інформаційних ресурсів останнім часом призвела до поступового зміщення акцентів у бік розробки якісних та ефективних інформаційних продуктів [4].

Інформаційно-комунікаційні технології – це особлива форма набуття знань, оскільки вони багатофункціональні, оперативні, доступні та продуктивні. З розвитком мультимедійних технологій з'явилась можливість супроводу процесу навчання наочними матеріалами, що дозволяє подавати інформацію в лаконічній та доступній формі [2, 11]. Наявність комп'ютерних класів, інтерактивних дошок, велика різноманітність мультимедійних посібників дозволяють відкривати нові шляхи в розвитку мислення, надаючи нові можливості для активного й індивідуального навчання, а головне – творчої самореалізації молоді. В навчальному процесі окрім таких видів активності студентів, як мислення, діяльність і мова, завжди присутнє емоційно-особисте сприйняття інформації, доля якого значно впливає на ступінь засвоєння матеріалу. Застосування сучасних гаджетів (планшетів, смартфонів, лептопів, неттопів) та новітніх досягнень комунікативних технологій (інтернету, телефонії, бездротового зв'язку) занурює студентів в атмосферу, звичну для відпочинку і розваг, що підвищує емоційний фон і впевненість у своїх силах.

Відповідне технічне забезпечення є необхідною, але недостатньою умовою для ефективного використання інноваційних технологій [5]. Реальний ефект від комп'ютерів в учбовому процесі може бути отриманий тільки при створенні інформаційно-освітнього середовища [8], яке містить відповідне

програмне забезпечення і актуальну учбово-методичну інформацію, що відповідає вимогам підготовки майбутніх лікарів. Згідно Болонської системи викладання, велика частина навчального часу студента відводиться для самостійної роботи, тому якість знань майбутніх медиків безпосередньо залежить від їх старанності і самомотивації. Завдання викладача полягає в подачі матеріалу в доступній формі та контролі якості самостійної роботи студентів.

З 2010 року в ДЗ «ДМА МОЗ України» проводиться масштабна робота по розробці й підтримці інформаційних ресурсів клінічних та фундаментальних кафедр на основі впровадження п'ятирічного плану розвитку програмно-інформаційної сфери навчання студентів. Головне завдання – підвищення якості навчання майбутніх фахівців на основі сучасних досягнень медичної науки та практики шляхом надання студентам необхідної інформації для максимальної оптимізації процесу навчання, що значно скорочує час на пошук навчальної літератури та оцінку якості отриманих знань шляхом самоконтролю. Основними напрямками реалізації цієї програми є:

- розвиток інформаційної бази академії;
- розширення можливостей отримання і використання електронної навчальної літератури та методичних матеріалів;
- вдосконалення підготовки студентів для сприйняття та активного використання сучасних інформаційних технологій.

Стратегічною метою розвитку інформатизації кафедр ДЗ «ДМА МОЗ України» є створення і впровадження новітніх освітніх і медичних технологій у навчальний процес і просування власних інноваційних розробок на ринок освітніх і медичних послуг.

У зв'язку з цим основними напрямками застосування інформаційних систем у навчальній діяльності на фундаментальних та клінічних кафедрах є наступні:

- управління навчальним процесом і контроль якості підготовки фахівців;
- комп'ютерне тестування для контролю поточної успішності;
- використання електронних підручників і навчальних систем;
- розробка віртуальних лабораторій і тренажерів для набуття практичних навичок;
- проведення дистанційних курсів і семінарів.

Колектив кафедри біохімії, медичної та фармацевтичної хімії бере активну участь у розробці інформаційних ресурсів, спрямованих в першу чергу на полегшення розуміння предмета і мотивацію самопідготовки студентів. В даний час ми широко застосовуємо комп'ютерні системи тестування знань, електронні матеріали для ілюстративного супроводу лекційних та семінарських занять, навчальні програми та електронні підручники. Більшість лекцій для вітчизняних російсько- та англомовних студентів 1-5 курсів за спеціальністю «Загальна лікарська підготовка», «Стоматологія», «Фармація» та «Клінічна фармація» викладаються з використанням мультимедійних технологій. Зокрема це лекції по медичній хімії, біологічній та біоорганічній хімії, клінічній біохімії за 14 навчальними програмами, що відповідають певним курсам та спеціальностям.

На практичних заняттях з медичної, біологічної та біоорганічної хімії студент може виконати лабораторну роботу, вирішити ситуаційне завдання. Цікавою перспективою є складання студентом власних програм з завданнями

з даних дисциплін за заданим викладачем шляхом дій, що вміщує в навчальний процес, окрім мови дисципліни, впровадження виконання елементів програмування.

Розвиток дистанційного навчання – це наступний крок у застосуванні сучасних інформаційних технологій в учбовому процесі [10]. Серед різноманітних систем дистанційного навчання (Radmin, iSpring, Veda System, PLATO та інші) програмна оболонка Moodle (modular object-oriented dynamic learning environment), завдяки широкому функціоналу та відкритому вихідному коду, набула значного поширення у багатьох країнах світу. Moodle був розроблений і презентований австралійським фахівцем з інформатики та викладачем Мартіном Дугіамесом (Martin Dougiamas) у 2002 році. Зараз це міжнародний проект, який очолює і координує австралійська компанія Moodle HQ за фінансової підтримки мережі з шістдесяти сервісних компаній по всьому світу [12]. Відкритість програмної платформи означає, що розробник може зробити модифікацію виходячи зі своїх потреб. Moodle поєднує в собі багатство функціоналу, гнучкість, надійність і простоту використання [7, 13].

З 2014 року в ДЗ «ДМА МОЗ України» впроваджується платформа Moodle для створення інтерактивних курсів з різних дисциплін. Колектив кафедри біохімії, медичної та фармацевтичної хімії розробив перший пілотний проект методично-навчального комплексу з біохімії для студентів 3 курсу за спеціальністю «Фармація», який активно використовується для самоперевірки знань студентів та для їх підготовки до іспитів.

Таким чином, впровадження ефективних інформаційних технологій у медичних навчальних закладах відкриває можливість створити єдину інформаційно-освітню базу, яка сприятиме поліпшенню якості учбового процесу та підвищенню рівня знань майбутніх лікарів.

#### Література

1. Амбрушкевич Ю.Г. Современные информационные технологии в образовательном пространстве медицинского ВУЗа: проблемы и перспективы // Материалы научно-методической конференции «Использование информационных образовательных технологий и электронных средств обучения в ВУЗе». – Гродно, ГрГМУ. – 2011. – С. 6–8.

2. Багдужева А.В. Формирование профессиональной готовности будущих специалистов с использованием мультимедиа-инноваций // Вестник БГУ. – 2009. – №15. – С.12–14.

3. Балбатун О.А., Зинчук В.В., Емельянчик Ю.М., Дорохина Л.В., Орехов С.Д., Глуткин С.В. Использование возможностей мультимедийной презентации в совершенствовании учебного процесса // Материалы научно-методической конференции «Использование информационных образовательных технологий и электронных средств обучения в ВУЗе». – Гродно, ГрГМУ. – 2011. – С. 3–5.

4. Долгих А.П., Кузьмина С.Н., Шаламова О.В. Повышение качества образовательных услуг за счет создания эффективных электронных ресурсов. // Материалы международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании», ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» ООО «Издательство УМЦ УПИ», Екатеринбург. – 2011. – С. 44–46.



5. Мандриков В.Б., Голубев А.Н., Воронин А.П. Особенности формирования информационной образовательной среды медицинского вуза в современных условиях. // Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН: Материалы 3-й Всероссийской конференции с международным участием «Новые информационные технологии в медицине» ВолГМУ. – 2008. – №3. – С. 6–7.

6. Машейко И.В., Машейко А.Н., Бразалук А.З. Современные информационные технологии в образовательном процессе медицинского ВУЗа // Науково-практична конференція з міжнародною участю «Актуальні питання біології, екології, медицини та фармакології» Дніпропетровськ, 26-27 вересня 2013 року. – С.68–70.

7. Озерова М.И., Жигалов И.Е., Шевченко Д.В. Организация контроля учебного процесса в системе Moodle // International Journal of Open Information Technologies. –2013. – №9. – С.11–16.

8. Пакуль Т.А., Клецкая З.М. Возможности использования программного средства Moodle для создания электронных учебно-методических комплексов // Труды БГТУ. Серия 9: Издательское дело и полиграфия. – 2012. – №9. – С.108-111.

9. Петров В.И., Фролов М.Ю. Основные направления развития информационных технологий в отечественном медицинском образовании. // Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН: Материалы 3-й Всероссийской конференции с международным участием «Новые информационные технологии в медицине» ВолГМУ.–2008. – №3. –С. 4–6.

10. Пенкін Ю.М., Яценко Н.М. Особливості організації навчального процесу студентів дистанційної форми навчання в системі Moodle // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. – 2014. – №1 (14). – С.105–108.

11. Усова Н.Ф. Использование современных технических средств обучения для повышения наглядности преподавания // Сибирский медицинский журнал: Материалы Международной Российско-Монгольской научно-практической конференции «Современные аспекты медицинского образования». Иркутск- Улан-Батор. – 2010. – №7.– С. 47.

12. Scherl A., Dethleffsen K., Meyer M. Interactive knowledge networks for interdisciplinary course navigation within Moodle /Adv Physiol Educ. – 2012. – N36(4). – P.284–297.

13. Seluakumaran K., Jusof F.F., Ismail R., Husain R. Integrating an open-source course management system (Moodle) into the teaching of a first-year medical physiology course: a case study / Adv Physiol Educ. – 2011. – N35(4). – P.369–377.

## **СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ВИКЛАДАННЯ ЗАГАЛЬНОТЕОРЕТИЧНИХ МЕДИЧНИХ ДИСЦИПЛІН В РУСЛІ СУЧАСНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ПЕДАГОГІКИ І МЕДИЦИНИ**

*Огнєва Л.Г., Ніколаєва О.В., Ковальцова М.В.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Педагогіка є науковою основою організації процесу становлення особистості медичного працівника.

З середини ХІХ ст. в умовах інтеграції природничих і гуманітарних досліджень актуалізувалася проблема «Комплексного виховання людини з

урахуванням єдності законів розвитку природи і суспільства» (Г.А. Захар'їн, Н. І. Пирогов, К.Д. Ушинський та ін.) У 50-80-і рр. XIX ст. у наукових працях В. Вундта, С.П. Боткіна, У. Джемса, П.Ф. Каптерева, П.Ф. Лесгафта, І.А. Сікорського та ін. з анатомії та фізіології, психології та педагогіці, гігієни та загальної теорії розвитку організму, патології людина виступає як цілісний організм і суспільний індивід одночасно. Таким чином, початковий етап інтеграції медичної освіти з педагогічним характеризується прагненням видатних вчених до цілісного наукового знання про людину [1].

Підготовка майбутнього лікаря це складний, творчий і тривалий процес. Від рівня підготовки студентів у вищих медичних навчальних закладах буде залежати якість надання медичної допомоги населенню. Становлення і особистісний розвиток медика в процесі отримання вищої медичної освіти, оволодіння основами культури медичної діяльності спирається на освоєння педагогічних знань. У нашій країні педагогіка в медичній освіті стала самостійною галуззю з середини 70-х рр. XX ст. Внесок у розвиток вітчизняної вищої медичної освіти внесли медики-педагоги М.Я. Мудров, Н.І. Пирогов, І.М. Сеченов, С.П. Боткін, І.П. Павлов, В.М. Бехтерев, А.В. Вишневецький та ін. До основоположних завдань педагогічної науки в медичній освіті ставляться обґрунтування та впровадження інноваційних технологій навчання. В даний час в медичній освіті використовуються наступні технології: структурно-логічні, інтеграційні, ігрові, тренінгові, діалогові, інформаційно-комп'ютерні та інші [2].

У вищій медичній освіті виявленні закони, закономірності, принципи і тенденції служать матеріалом для обґрунтування сучасних педагогічних інноваційних освітніх моделей і технологій по різних дисциплінам.

Педагогіка як наука тісно пов'язана з іншими науками. Проте, оскільки разом із медициною вона займається вивченням людини, особливостями її поведінки і спрямована на підготовку людини до адекватної поведінки у суспільстві її можна поставити на перехресті інших наук. Міжпредметні зв'язки педагогіки – зв'язки педагогіки з іншими науками, що дають змогу глибше пізнати педагогічні факти, явища і процеси. Зміцнюючи й удосконалюючи ці зв'язки, педагогіка запозичує й інтерпретує відповідно до предмета свого дослідження ідеї інших наук, які допомагають глибше проникнути в суть виховання і розробляти його теоретичні основи [3].

Формування соціально-психологічних характеристик майбутнього фахівця-медика методом проблемного навчання у вищому навчальному закладі складається із 1) введення студента в наукове поле дисциплін психолого-педагогічного характеру, як базових, для успішної соціалізації та професіоналізації в спеціальностях, що відносяться до категорії «професії служіння людям», 2) формування у студента блоку знань про внутрішній світ і поведінці людини, 3) навчання студента використанню цих знань у професійній практиці «на благо пацієнта» [4].

Медичні науки враховують психологічні та педагогічні дані при розробці проблеми здоров'я та хвороб дорослих і дітей. Навчальна діяльність, як і будь-яка інша діяльність людини, характеризується, насамперед, суб'єктивністю, активністю, предметністю, цілеспрямованістю і усвідомленістю.

Ефективність навчальної діяльності залежить від обсягу та лабільності сформованих способів дій. Способи дій – це система операцій, що мають "відкривати" ті властивості та якості предмету дії, щодо яких здійснюється його перетворення для досягнення мети. Кінцева мета інтелектуальної діяльності

полягає в успішному розв'язанні завдань, з якими людина стикається у своєму житті. Для цього у процесі навчання формуються вміння та навички, необхідні для застосування знань під час розв'язання практичних, операційних завдань, для успішного виконання тієї чи іншої дії [5].

Застосовуючи дані технології в навчанні, викладач робить процес більш повним, цікавим, насиченим. Головною метою інноваційних технологій освіти є підготовка людини до життя у світі, що постійно змінюється, розвиток уміння мотивувати дії, самостійно орієнтуватися в одержуваній інформації, формування творчого нешаблонного мислення і професійного вміння та удосконалення.

Зміст медичної освіти будується від фундаментальних знань, законів і закономірностей, що закладають основи клінічного мислення, до спеціальних дисциплін, при оволодінні якими завершується формування здатності вирішувати професійні клінічні задачі на основі узагальненого володіння знаннями, способами і прийомами діяльності.

Логіка підготовки студента в медичному навчальному закладі диктується кваліфікаційною характеристикою медичного працівника, в якій викладені вимоги суспільства до фахівця. Ці вимоги стають кінцевою метою навчання майбутнього медичного працівника. Рух до кінцевих цілей визначається внеском кожної дисципліни в кінцевий результат. Інноваційні процеси, що відбуваються у системі вищої освіти, вимагають переходу в навчанні від традиційного пасивного накопичення суми знань до мотивованого засвоєння студентами методів здобуття наукової інформації та вмінь реалізовувати свої знання у професійній діяльності. У зв'язку з цим навчальний процес у сучасному вищому навчальному закладі має бути спрямований на підготовку всебічно сформованого спеціаліста, мобільного на ринку праці, полімовного та комп'ютерно грамотного [6].

У сучасних умовах підвищеного потоку інформації, накопичення великого матеріалу в різних галузях медичних знань, як ніколи, виникла потреба перегляду та змін викладання загальнотеоретичних медичних дисциплін, зокрема, патологічної фізіології.

Майбутній фахівець медицини, повинен отримати певний обсяг знань з патологічної фізіології та відповідну методологічну підготовку тому, що ці знання абсолютно необхідні при формуванні знань та навичок для повного сприйняття та глибокого засвоєння клінічних дисциплін і подальшої професійної діяльності [5].

Формами навчання для студентів є теоретичні, практичні заняття, консультації. Відокремлено теми для самостійного вивчення студентами. Теоретичні заняття проводяться у формі лекції. На них викладач дає систематизований курс основ патофізіології у відповідності до програми, ілюструючи теоретичні положення за допомогою мультимедійних засобів. На лекціях викладач роз'яснює студентам основні положення розділу курсу, дає вказівки для самостійної роботи. При проведенні занять будь-якого типу на кафедрі використовують комп'ютерну техніку, відеофільми, таблиці, слайди, зразки мікро- та макропрепаратів.

У патологічній фізіології неминує присутній природно – науковий погляд на людину, яка збирає і пояснює факти, будує закономірності, зводить різноманіття до загального, перевіряє гіпотези в експерименті. Виявлені нею закономірності і принципи стають фундаментом для подальших досліджень і практики.

Велике значення для формування соціально-психологічних характеристик методом проблемного навчання мають практичні заняття, де студенти можуть практично використати свої теоретичні знання, навчитися розв'язувати, як професійні так і психологічні особистісні проблеми. Колективом кафедри патологічної фізіології постійно вдосконалюються і переробляються деякі форми практичних занять. На практичних, семінарських і лабораторних заняттях в учбових групах моделюються і обговорюються практичні ситуації, що зустрічаються в діяльності будь-якого професіонала. Всі форми практичних занять повинні слугувати тому, щоб студенти відпрацьовували на них практичні професійні дії і методи оцінки цих дій.

Одним з ефективних шляхів для досягнення позитивного результату є система контролю і оцінювання навчальних досягнень. Накопичення рейтингу відбувається в процесі поточного, проміжного та заключного контролю [5].

Мета колективу кафедри патологічної фізіології: 1) навчити студентів здобувати знання самостійно; 2) користуватися набутими знаннями для вирішення конкретних завдань; 3) шукати шляхи вирішення проблеми, вибираючи оптимальний при наявності альтернативи; 4) планувати свою діяльність; 5) об'єктивно оцінювати процес і результати навчання. При підготовці до практичних занять студенти користуються методичними вказівками, складеними викладачами кафедри, що дає можливість студентам визначити основні положення загальної патології, роль етіологічних факторів та умов, а також реактивних властивостей організму та значення експериментального методу для дослідження патології [6].

Практичні заняття викладач розпочинає з визначення вихідного рівня знань студентів. Для цього проводиться програмований контроль першого рівня. Інформація про ступінь підготовки студентів дозволяє вирішити питання про засвоєння попередніх розділів курсу. На частині практичних занять студенти під керівництвом викладача проводять експерименти на тваринах і аналізують механізми розвитку деяких патологічних процесів, вивчають фізіологічні зміни стану тварин та схематично замальовують їх у зошиті. Це сприяє поглибленню та закріпленню знань і відпрацюванню практичних умінь студентів.

У загальній структурі навчальної діяльності значну роль відіграють також дії контролю (самоконтролю) та оцінки (самооцінки). Це зумовлено тим, що будь-яка дія набуває довільного і регульованого характеру лише за наявності контролювання та оцінювання дій і знань у структурі діяльності [7].

При підготовці студентів до занять велике значення приділяється позааудиторній самостійній роботі. Для проведення якої колективом кафедри патологічної фізіології створено робочі зошити до яких входить теоретична частина всіх тем, що передбачені програмою як теми для самостійного вивчення, набори тестів з основної бази ліцензійного іспиту «Крок-1», які дають можливість контролю виконання цих завдань на занятті для закріплення знань студентів. Інші форми позааудиторної самостійної роботи студентів такі як: проведення науково-дослідної роботи, участь у студентських науково-практичних конференціях та конференціях з практичної медицини стають важливою складовою навчального процесу, необхідним засобом підвищення мотивації до навчання і як наслідок якісної професійної підготовки. А набуті дослідницькі навички вигідно виділяють студентів-гуртківців серед інших і сприяють формуванню більш високого професійного статусу [7].

Багаторівневий підхід при відпрацюванні практичних навичок забезпечує досягнення кінцевих цілей у вивченні дисципліни патологічної фізіології та формує навички клінічного мислення. У мисленні лікаря формуються і закріплюються логічні кроки, які вимагають відсікання всього індивідуального, унікального, невідомого до відомого загального. Без цих умінь клінічне мислення лікаря неможливо [8].

Таким чином, педагогіка і медицина здійснюють незаперечний вплив на людей, які займаються і природничими, і технічними, і суспільними науками, а відтак і впливають на ці науки. Сучасний фахівець у галузі медицини повинен володіти значним запасом спеціальних знань, уміти поповнювати, розвивати і творчо застосовувати їх у професійній діяльності. Для цього йому необхідна якісна підготовка в галузі діагностики та лікування, яка базується передусім на загальній теоретичній та фаховій підготовці з предметів медико-біологічного циклу. Від рівня природничо-наукової підготовки лікаря залежить ступінь його готовності до використання нових медичних технологій.

Напрямок усієї навчально-методичної роботи на кафедрі патологічної фізіології є виховання гармонійно розвиненої особистості та досконало володіючого професійним знаннями студента, який може застосовувати набуті знання при вивченні клінічних дисциплін, аналізувати сучасні теоретичні напрямки та концепції, планувати та проводити експериментальні дослідження та правильно оцінювати отримані результати.

#### Література

1. Радзієвська І.В. Особливості технології дистанційної освіти у медицині / І.В. Радзієвська // Нові технології навчання: Наук.-метод. зб. / Кол. авт.– К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, 2008. – Вип.52. – С. 80-84.
2. Вища освіта України і Болонський процес: Навчальний посібник /за ред. В. Кременя; авторський колектив: М. Степко, Я. Болюбаш, В. Шинкарук, В. Грубінко, І. Бабин. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004.
3. Кузьмінський А.І., Омеляненко В.Л. Педагогіка: Підручник. – К.: Знання-Прес, 2003.
4. Автор. дис.: канд. пед. наук: 13.00.04 /Інтегративно-диференційований підхід до структурування змісту природничих дисциплін у медичних коледжах 2001 года. / Л.В. Дольнікова; Терноп. держ. пед. ун-т. – Т., 2001. – 20 с.
5. Серебрянський С. Стратегічні аспекти розвитку освіти в умовах інтеграції України в європейський освітній простір / С. Серебрянський // Вища шк. – 2013. – № 4. – С. 7–14.
6. Кочубей А.В. «Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти» // Збірник наукових праць. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. Випуск 7(50)2013 с.81 – 86.
7. Новгородцева И. В. Педагогика в медицине с методикой преподавания специальных дисциплин: учебное пособие модульного типа – М.: Флинта 2011 496с.
8. Кабашнюк В. О., Гаврилькевич В. К. Психофізіологія: Навчальний посібник. Львів: «Новий Світ-2000», 2006.

# ДОСЛІДЖЕННЯ ЗНАЧИМОСТІ ТА ПРОБЛЕМНОСТІ ВИВЧЕННЯ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАСОБІВ

*Різничок С.В., Ільканич К.І.*

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,  
м. Львів

Стрімкий розвиток інформатики у ХХ столітті спричинив до запровадження інформаційних технологій (ІТ) і комп'ютерів у всіх сферах людського життя. ІТ принесли суттєві зміни у медичну освіту і практику, особливо в галузі діагностики. Приєднання України у 2005 р. до Болонського процесу, сучасні євроінтеграційні процеси в науковій та освітній сферах спонукають до підвищення стандартів вищої медичної освіти в Україні.

Нашою метою було визначити, як студенти-медики та лікарі-інтерни суб'єктивно оцінюють свої навички використання комп'ютерів, і отримати рекомендації для вдосконалення викладання медичної інформатики у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького. У 2014/2015 навчальному році на кафедрі медичної інформатики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького було проведене наглядове, аналітичне дослідження, у якому взяли участь 75 осіб, з них 26 студентів медичного, 28 студентів стоматологічного факультетів і 21 лікар-інтерн. Опитування проводилося добровільно за анонімним анкетуванням.

В результаті дослідження виявлено, що переважна більшість опитаних мають доступ до комп'ютера та Інтернету, а також мають відносно добрі практичні навички. Студенти кредитно-модульної системи значно частіше використовують комп'ютер, ніж студентів традиційної системи. Результати самооцінки також вищі у студентів, які навчаються за кредитно-модульною системою. Суб'єктивно оцінюючи свої знання, студенти виділяють в якості кращих володіння навиками в застосуванні Інтернету та програми створення презентацій, значно гіршим є володіння навиками у застосуванні електронних таблиць. Переважна більшість респондентів оволоділи навиками роботи на комп'ютерах самостійно, третина студентів, які навчаються за кредитно-модульною системою, – шляхом формальної освіти в школі, тоді як ніхто не брав участі у ІТ-програмах навчання. Більшість студентів вважає, що для удосконалення ІТ освіти з метою поліпшення майбутньої роботи в первинній охороні здоров'я, слід більше уваги приділяти вивченню Інтернету, баз даних та розвитку дистанційної освіти. Порівнюючи результати цього дослідження з аналогічними дослідженнями, які були проведені на медичному факультеті Університету Сараєво у 2013/2014 н.р. [1] та Медичному університеті міста Рієка в Хорватії в 2005 році [2], видно, що за рівнем знань студентів, беручи до уваги їх суб'єктивну оцінку, є незначна різниця.

Результати проведеного дослідження показали, що студенти, які навчаються за кредитно-модульною системою, суттєво відрізняються за рівнем знань, цілями використання та практичного застосування ІТ знань від осіб, які навчалися за традиційною системою. Водночас, порівнюючи результати аналогічних досліджень, проведених в інших країнах, слід відзначити дещо нижчий рівень знань ІТ ніж у студентів-медиків Університету Сараєво в Боснії і Герцоговині, так само як і Медичного університету міста

Рієка в Хорватії. Проблема удосконалення вивчення медичної інформатики залишається актуальною і одним із перспективних шляхів підвищення рівня знань студентів-медиків з цієї дисципліни є її інтеграція з іншими медико-біологічними дисциплінами та тісна співпраця з практичною охороною здоров'я з метою впровадження у навчальний процес вивчення сучасних медичних інформаційних систем.

#### Література

1. Masik I. , Karcic E., Hodzic A., Mulic S. Information technologies in education of medical students at the University of Sarajevo / I. Masik, E. Karcic, A. Hodzic, S. Mulic // Acta Inform Med. – 2014. – Vol. 22, № 4. – P. 228-231.

2. Samoprocjena informatičkih vještina, znanja i važnosti pojmova iz medicinske informatike u studenata treće godine studija medicine u Hrvatskoj / T. Tabako, D. Zombori, H. Vražić [etc.] [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://bib.irb.hr/prikazi-rad?rad=229713&table=zbornik&print=true>.

### **САЙТ КАФЕДРИ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ВИВЧЕННЯ МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ**

*Садовниченко Ю.О., М'ясоєдов В.В., Миронова І.І.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Стрімкі процеси глобалізації, інформатизація суспільства й зміна поколінь студентів зумовлюють все ширше впровадження інноваційних та інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) у освітній процес вищої школи. У зв'язку з тим, що й медицина не стоїть на місці, а її найновітніші технології можуть бути лише змодельовані, медичні університети не можуть залишитися обабіч цього процесу. У практику підготовки кваліфікованих фахівців дедалі більше впроваджуються технології електронного (e-learning), мобільного (m-learning) та змішаного (blended-learning) навчання, і, навіть, навчання за допомогою Вікіпедії, що дозволяють втілювати в життя принцип навчання протягом життя [4, 8, 10].

Не дивлячись на те, що останніми роками було досягнуто певний прогрес у впровадженні технологій електронного навчання у підготовку та підвищення кваліфікації лікарів [2, 11], все ж найкращих результатів вдається досягти за умови сполучення ІКТ з традиційним аудиторним навчанням і безпосереднім контактом майбутнього лікаря з викладачем та пацієнтом [7, 9]. У зв'язку з тим, що головним осередком ІКТ є сайт університету в цілому і кафедри зокрема, метою цієї роботи було проаналізувати стан сайтів кафедр медичної біології ВНЗ України і створити оптимальну модель сайту.

Медична біологія викладається у 16 університетах України. Переважна більшість профільних кафедр має сайти відкритого доступу, за виключенням Одеського національного медичного університету. На більшості сайтів розміщено інформацію про історію кафедри та її співробітників, розклад занять, програми, календарні плани лекцій, практичних занять і самостійної роботи студентів, додаткові методичні матеріали, в тому числі бази тестових завдань ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок-1», опис наукових напрямків кафедри та останні публікації, галереї фотографій, корисні посилання тощо. Таким чином, в цілому, вони відповідають моделі дистанційного навчання, закладеній П.М. Григоришиним з співав., хоча й не надають студентіві можливості перевірити власні знання у режимі on-line [3].

Реалізована у більшості ВНЗ модель сайту кафедри медичної біології є недосконалою, оскільки з усіх педагогічних функцій, окреслених у роботах класиків сучасної педагогіки Н.В. Кузьміної, А.І. Щербакова, В.В. Богословського, А.Д. Боборикіна, Ю.В. Кожухова, В.О. Сластьоніна та ін., вона у повному обсязі здійснює лише орієнтувальну та інформаційну [6].

Створення більш ефективних сайтів кафедр гальмується надмірним аудиторним навантаженням і недостатністю відповідної підготовки професорсько-викладацького складу [5], обов'язковістю відвідування лекцій студентами, відсутністю цілісної концепції відкритості або закритості освітнього простору й суто технічними труднощами підтримання сайтів.

У зв'язку з тим, що дієвий сайт кафедри завжди спрямований на цільову аудиторію [1], він має забезпечувати хоча б мінімальні можливості для зворотного зв'язку студента з кафедрою. Тому на сайті кафедри медичної біології Харківського національного медичного університету додано також опції інформаційного стенду, а також запису на відпрацювання пропущених практичних занять і модульних контролів.

Перспективними напрямками розвитку сайту кафедри вбачаються додавання лекційних роликів, усіх навчальних матеріалів, віртуального тестового тренажера і впровадження on-line консультацій.

#### Література

1. Веряева Ю.А. Разработка информационной структуры веб-сайта кафедры вуза / Ю.А. Веряева, А.В. Максимов, М.А. Рязанов // Изв. Алт. гос. ун-та. – 2011. – №1(69). – С. 64-70.
2. Вороненко Ю.В. Досвід НМАПО імені П.Л. Шупика щодо підвищення кваліфікації за очно-заочною формою з елементами дистанційного навчання у форматі он-лайн / Ю.В. Вороненко, Є.Є. Латишев, В.М. Михальчук // Мед. освіта. – 2014. – №2. – С. 25-26.
3. Григоришин П.М. Дистанційні технології навчання: досягнення, проблеми та перспективи розвитку / П.М. Григоришин, Є.Г. Махрова, В.М. Ходоровський // Вісн. пробл. біол. і медицини. – 2013. – №2 (100). – С. 68-72.
4. Кадемія М.Ю. Використання інтерактивних технологій навчання / М.Ю. Кадемія // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2013. – №3. – С. 125-132.
5. Колесник Ю.М. Стратегія інформатизації медичного університету / Ю.М. Колесник, О.А. Рижов // Мед. інформатика та інженерія. – 2008. – №1. – С. 17-22.
6. Мижериков В.А. Введение в педагогическую деятельность / В.А. Мижериков, Ермоленко М.Н. – М.: Педагогическое общество России. – 2002. – 268 с.
7. Galway L.P. A novel integration of online and flipped classroom instructional models in public health higher education / L.P. Galway, K.K. Corbett, T.K. Takaro, K. Tairyan, E. Frank // BMC Med. education. – 2014. – Vol. 14, №181.
8. Herbert V.G. Wikipedia – challenges and new horizons in enhancing medical education / V.G. Herbert, A. Frings, H. Rehatschek, G. Richard, A. Leithner // BMC Med. education. – 2015. – Vol. 15, №32.
9. Ruiz J.G. The Impact of E-Learning in Medical Education / J.G. Ruiz, M.J. Mintzer, R.M. Leipzig // Acad Med. – 2006. – Vol. 81. – P. 207–212.



10. Vafa S. A needs assessment for mobile technology use in medical education / S. Vafa, D.E. Chico // Int. J. . Med. Education. – 2013. – Vol. 4, №2. – P. 230-235.

11. Westwater-Wood S. A reusable e-learning tool for paediatric physiotherapy education: a preliminary report / S. Westwater-Wood, R. Dennick // Int. J. Med. Education. – 2011. – Vol. 2, №1. – P. 80-86.

## СЕКЦІЯ 2 ХІМІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ

### ІНТЕГРАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ТА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ: ПРИКЛАД ПЛІДНОЇ СПІВПРАЦІ КАФЕДРАЛЬНИХ КОЛЕКТИВІВ

*Чекман І.С., Сирова Г.О.*

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ  
Харківський національний медичний університет, м. Харків

«Єдиний шлях, який веде  
до знань, – це діяльність»  
Б. Шоу (1856–1950),  
англійський письменник,  
лауреат Нобелівської премії

Колективи вищих навчальних закладів, в тому числі медичних, проводять значну роботу по покращенню викладання предметів та інтенсифікації наукових досліджень з метою отримання наукових результатів світової новизни. Модернізація освіти ґрунтується на розумінні цілісного підходу й поєднання навчального процесу та наукових досліджень. Саме тому на початку ХХІ століття викладачі вищих навчальних закладів інтенсивно працюють над розробкою нових підходів інтенсифікації науково-педагогічної діяльності. Для покращення розуміння та полегшення сприйняття студентами програмних матеріалів, що викладаються на кожній кафедрі за умов значного збільшення інформації, необхідно розробляти нові методи викладання предмету. Одним із таких напрямків в сучасному навчальному та науковому просторі є розширення та поглиблення міждисциплінарної інтеграції кафедр. Добре відомий вислів А. Даллінгера «Проблеми майбутнього не можна вирішувати методами минулого», тому важливо розуміти, що значна роль у вирішенні цієї проблеми належить інтеграції викладання дисциплін, спільних наукових досліджень кафедр.

Саме розробка інтегративних основ педагогіки і науки співробітництва, яка базується на принципах спільної творчої діяльності, набуває великого значення в умовах реформування вищої школи. Ефективність реалізації спільної роботи залежить від зацікавленості в досягненні результату, тобто від позитивної мотивації як викладачів, так і студентів до інтеграції викладання медичної та біоорганічної хімії й фармакології. Саме від науково-педагогічної мотивації залежить мета викладання та засоби, що застосовуються у педагогічному процесі, і, як результат, загальна ефективність спільної діяльності для підготовки висококваліфікованих лікарів.

Для проведення практичної інтеграції медичної та біоорганічної хімії й фармакології співробітниками кафедри фармакології Національного медичного університету (НМУ) імені О.О. Богомольця (зав. каф. д. мед. н., проф. Чекман І.С.) і медичної та біоорганічної хімії Харківського національного медичного університету (ХНМУ) (зав. каф. д. фарм. н., проф. Сирова Г.О.) проведені міждисциплінарні науково-педагогічні дослідження, в яких проаналізовано типові та робочі програми з дисциплін, що викладаються на кафедрах, визначені спільні питання, які розглядаються при вивченні як медичної та біоорганічної хімії, так і фармакології. На засідання опорної кафедри з медичної хімії, яке було проведено 26.05.2010 року на базі ХНМУ

І.С. Чекман зробив доповідь за темою: «Квантова хімія, квантова фармакологія, нанохімія та нанофармакологія: напрями наукових досліджень, впровадження у медичну практику». Присутні із задоволенням слухали доповідь і прийняли участь в її обговоренні. В доповіді були поставлені конкретні завдання, які були реалізовані за спільними планом.

Одним із головним й ефективним напрямком такої інтеграції є видання підручників з дисципліни. Прикладом такої співпраці є підручник «Медична хімія» затверджений МОН та МОЗ України як базовий для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації (напрями «Лікувальна справа» та «Стоматологія») за редакцією проф. Калібабчук В.О., 2013 р. Автори підручника В.О. Калібабчук, І.С. Чекман, В.І. Галинська, Л.І. Грищенко, С.М. Гождзінський, Г.М. Зайцева, В.А. Самарський, О.О. Костирко, Т.О. Овсяннікова, Т.А. Лисенко, І.Г. Телегєєв, Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця; Г.О. Сирова, Л.Г. Шаповал, Н.М. Ткачук Харківський національний медичний університет; В.В. Огурцов, В.Й. Роговик, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького; К.С. Непорада, С.В. Харченко, ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»; О.Я. Сливка, Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова. У підручнику викладено теоретичні основи біоенергетики та кінетики біохімічних реакцій; описано властивості розчинів та їхню роль у перебігу біохімічних процесів; викладено сучасні уявлення про електродні процеси, поверхневі явища та їхню роль у життєдіяльності організму; висвітлено властивості дисперсних систем і розчинів біополімерів. Значну увагу приділено біогенним елементам і їхнім хімічним властивостям, розглянутим із позиції сучасних уявлень про будову атомів, хімічний зв'язок та будову молекул. Висвітлено сучасні екологічні проблеми. Акцентовано увагу також на нанохімії як одній з основ розвитку нанотехнологій, що активно входять у практичну діяльність людини. Розділ «Нанохімія – шлях до високих технологій», в якому розглядаються основні поняття і терміни нанохімії, класифікація нанооб'єктів, методи синтезу наночастинок, карбонові наноматеріали, пористі нанооб'єкти та досягнення нанотехнологій в медицині – написаний професором І.С. Чекманом. Звернуто увагу студентів, продовженням досліджень з нанохімії є нанофармакологія, яка вивчає фізико-хімічні, фармакодинамічні, фармакокінетичні властивості розроблених на основі нанотехнологій нанопрепаратів, показання, протипоказання до їх застосування, можливі побічні ефекти.

За останні 30-40 років інтенсивно розвивається квантова хімія та квантова фармакологія. Прогрес у розвитку квантової хімії, фізики і механіки, молекулярної біології, комп'ютерних технологій заклав теоретично-методичні засади та сприяв розвитку досліджень нової науки – квантової фармакології. Квантова фармакологія: це наука, яка застосовує принципи теоретичної хімії, квантової фізики і квантової механіки та методи комп'ютерного моделювання досліджень молекулярної структури лікарських засобів, механізмів їх взаємодії з рецепторами та іншими біомолекулами організму для встановлення первинної фармакологічної реакції медикаментів, а також цілеспрямованого синтезу оригінальних препаратів з метою більш раціонального застосування у клінічній практиці. Поглиблене вивчення хімічної, просторової будови та електронної структури молекул лікарських засобів дозволить встановити фізико-хімічні і квантово-хімічні механізми дії лікарських засобів та закласти

теоретичні основи для розробки нових ефективних препаратів з метою лікування різних захворювань.

На кафедрі фармакології досліджена просторова будова та електронна структура молекул лікарських засобів: інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту капотену (каптоприл) і ліприлу (лізиноприл), гіполіпідемічного засобу уфібрату, серцевого глікозиду дигоксину, медіаторних препаратів (адреналін, мезатон, ацетилхолін, метопролол, карведилол, атенололу, метопрололу, пропранололу, карведілолу, празозину, доксазозину), метаболітних медикаментів (кверцетин, яктон, таурин, нікотинамід, тіотриазолін, ацетилцистеїн) та інших. Отримані результати мають важливе теоретичне і практичне значення. Проведенні спільні дослідження з квантової хімії органічних сполук з кафедрою медичної та біоорганічної хімії Харківського національного медичного університету

В науковій лабораторії проф. І.С. Чекмана проф. Сирова Г.О. при виконанні докторської дисертації вивчила квантово-хімічні та квантово-фармакологічні властивості кофеїну, карбамазепіну, калієвої солі 2,4-дихлорбензойної кислоти. В методичних рекомендаціях, затверджених МОЗ України (Київ, 2011 р.), які були розроблені Чекманом І.С., Звягінцевою Т.В., Сировою Г.О., Небесною Т.Ю., методично обґрунтовано використання квантово-фармакологічних показників для визначення фармакокінетичних властивостей лікарських засобів. Результатом спільних наукових досліджень з квантової хімії та квантової фармакології є патент на корисну модель, декілька наукових статей, тез доповідей.

Добрим прикладом інтеграції наукових досліджень є написання монографій співробітниками кафедр за актуальними, різноманітними темами, які цікавлять учених, науковців, викладачів, аспірантів, студентів:

- Дерматофармакологія: Монографія / Чекман І.С., Звягінцева Т.В., Сырочая А.О., Коляденко Е.В. / Харьков: ООО «Эдена», 2010. – 128 с.;

- Вода – источник жизни: Монографія / Чекман І.С., Мясоєдов В.В., Сырочая А.О., Завгородний І.В., Макаров В.А. / – Х.: Вировець А.П. «Апостроф», 2012. – 291 с.;

- Озон и озонотерапия: Монографія / Чекман І.С., Сырочая А.О., Макаров В.А., Макаров В.В., Лапшин В.В., Шаповал Е.В. / – Х.: «Цифрова друкарня №1», – 2013. – 140 с.;

- Аэрозоли – дисперсные системы: Монографія / Чекман І.С., Сырочая А.О., Андреева С.В., Макаров В.А. / – Х.: «Цифрова друкарня №1», – 2013. – 100 с.;

- Аминокислоты – наноразмерные молекулы: клинично-лабораторные исследования: Монографія / Чекман І.С., Сырочая А.О., Новикова І.В., Макаров В.А., Андреева С.В., Шаповал Л.Г. / – Х. «Щедра садиба плюс», 2014. – 154 с.

Результатом спільних досліджень кафедри фармакології НМУ імені О.О. Богомольця і кафедри медичної та біоорганічної хімії ХНМУ є публікація наукових статей у фахових журналах за темами: нанохімія біогенних металів; нанохімія біметалів; процеси життєдіяльності в живій клітині з позиції супрамолекулярної хімії; нанобіологія, біоміметика та природні наноструктури фізико-хімічні та біологічні аспекти; карбонологія: фармакохімічний аспект, перспективи досліджень; біофізичні властивості водних систем і молекулярні механізми дії лікарських засобів;

поліфункціональні магнітні наночастинки: застосування в медицині; біоетичний аспект при розробці, вивченні і впровадженні в медичну практику нанопрепаратів: «Концепція трьох R»; раціональний дизайн ліків – новий напрям у фармакології; сучасні тенденції впровадження концепції забезпечення якості лікарських засобів в Україні. Ознайомлення студентів з науковими дослідженнями кафедр сприяє кращому засвоєнню матеріалу, розумінню важливості вивчення медичної та біоорганічної хімії й фармакології, а також залученню їх до наукової роботи у студентському гуртку.

Ще одним напрямком інтеграції є наукові дослідження студентів, які із задоволенням приймають участь у розробках різних аспектів медичної та біоорганічної хімії й фармакології, виступають на конференціях молодих вчених. Обмін запрошеннями для участі у науково-практичних конференціях та семінарах, у тому числі студентських, підготовка і видання спільних навчальних підручників, наукових праць і монографій, в яких публікуються результати спільних експериментальних досліджень кафедральних колективів, допомога у вирішенні навчальних, наукових, педагогічних задач – все це приклади практичної інтеграції педагогічної, науково-дослідницької, методичної, навчальної діяльності кафедри фармакології НМУ імені О.О. Богомольця і кафедри медичної та біоорганічної хімії ХНМУ.

Ознайомлення студентів-медиків першого курсу з дослідженнями з квантової хімії, квантової фармакології, нанохімії та нанофармакології сприятиме більш виробленню у позитивної педагогічної мотивації до вивчення хімічних й медичних наук.

З метою продовження наукових досліджень планується співставити фізико-хімічні, квантово-хімічні, квантово-фармакологічні, фармакологічні властивості серцево-судинних й метаболічних препаратів з метою встановлення механізмів дії даних медикаментів і на цій основі розробити рекомендації по раціональному застосуванню їх у медичній практиці. Перспективними є дослідження з вивчення нанохімії та нанофармакології для встановлення спільностей і відмінностей у хімічних та фармакологічних властивостей лікарських засобів як нанорозмірних сполук. Такі дослідження є пріоритетними, тільки розпочинаються хіміками й фармакологами світу, тому є реальна можливість отримати нові, оригінальні наукові факти.

Інтеграція викладання медичної та біоорганічної хімії й фармакології сприятиме не тільки підготовці висококваліфікованих лікарів, але покращенню наукових досліджень, а також швидшому включенню Національного медичного університету імені О.О. Богомольця та Харківського національного медичного університету у число провідних ВНЗ-ів світу.

#### Література

1. Нові напрямки впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих медичних і фармацевтичному навчальних закладах України III-IV рівнів акредитації : матеріали Всеукр. наук. навч.-метод. конф. (Тернопіль, 12-13 трав.2011 р.). – Тернопіль : ТДМУ, 2011. – 568 с.

2. Впровадження нових технологій за кредитно-модульної системи організації навчального процесу у ВМ(Ф)НЗ III-IV рівнів акредитації : матеріали Всеукраїнської навчально-наукової конференції, присвяченої 55-річчю Тернопільського державного медичного університету (Тернопіль, 26-27 трав. 2012 р.). – Тернопіль : ТДМУ, 2012. – 600 с.

3. Кредитно-модульна система організації навчального процесу у вищих медичних (фармацевтичному) навчальних закладах України на новому етапі : матеріали X ювілейної Всеукр.навч.-наук.конф. з міжнар. Участю (Тернопіль, 18-19 квіт. 2013 р.) : у 2 ч. / Терноп.держ.мед.ун-т ім. І.Я. Горбачевського. – Тернопіль : ТДМУ, 2013. – Ч.1. – 634 с.

4. Кредитно-модульна система організації навчального процесу у вищих медичних (фармацевтичному) навчальних закладах України на новому етапі : матеріали X ювілейної Всеукр.навч.-наук.конф. з міжнар. Участю (Тернопіль, 18-19 квіт. 2013 р.) : у 2 ч. / Терноп.держ.мед.ун-т ім. І.Я. Горбачевського. – Тернопіль : ТДМУ, 2013. – Ч.2. – 700 с.

5. Сергеев Г.Б. Нанохимия. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Изд-во МГУ, 2007. – 336 с.

6. Чекман І.С. Нанофармакологія. – К.: Задруга, 2011. – 424 с.

7. Чекман І.С. Квантова фармакологія. – К.: НВП «Видавництво «Наукова думка» НАН України», 2012. – 181 с.

### **НЕОБХІДНІСТЬ ВВЕДЕННЯ МОДУЛЮ «ТОКСИКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ»**

*Журавель І.О., Бондар В.С., Полуян С.М.*

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

На даний час в Україні, як і в інших країнах світу, виникають надзвичайні ситуації (НС) різноманітного характеру, наслідки яких можуть мати токсичний вплив на людей, тварин та навколишнє середовище. Головною метою державної системи попередження та ліквідації НС є забезпеченні реалізації державної політики на всій території України у сфері запобігання і ліквідації НС техногенного та природного характеру, захисту населення і територій від наслідків аварій, катастроф, стихійних лих та військових дій.

У зв'язку з цим виникає необхідність введення до навчальних програм підготовки спеціалістів та магістрів окремого модулю «Токсикологічні аспекти надзвичайних ситуацій» в структурі дисципліни «Токсикологічна хімія» (для студентів фармацевтичних вищих навчальних закладів), або дисципліни «Токсикологія» (для студентів медичних ВНЗ). На наш погляд, структура модулю має включати наступні теми: загальна характеристика надзвичайних ситуацій; рівні надзвичайних ситуацій; токсикологічні аспекти хімічної небезпеки при НС; токсикологічні аспекти вибухових речовин; система попередження та ліквідації надзвичайних ситуацій; міри профілактики та детоксикації при отруєннях при надзвичайних ситуаціях.

Опанування знаннями та навичками надасть змогу здійснювати якісну підготовку фахівців, компетентних в запобіганні та ліквідації наслідків техногенних, природних, соціально-політичних та воєнних НС.

Окремий модуль за темою «Токсикологічні аспекти надзвичайних ситуацій» розроблений співробітниками кафедри токсикологічної хімії НФаУ.

## ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ СТРАТЕГІЇ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН НА КАФЕДРІ ТОКСИКОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ НФаУ

*Журавель І.О.*

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

На сьогодні кафедра токсикологічної хімії Національного фармацевтичного університету приймає участь у підготовці фахівців для практичної фармації (аптечна мережа, виробництво фармацевтичних препаратів, судово-медична експертиза, клінічні лабораторії медичних закладів, лабораторії токсикологічних відділень лікарень) та суміжних галузей (Державна служба по боротьбі з наркотиками, митний контроль, криміналістичні центри МВС). Основною дисципліною, яка забезпечує набуття необхідних знань та практичних навичок при визначенні токсичних речовин в біологічних об'єктах на даний час є токсикологічна хімія. Однак, ця дисципліна формувалася під потреби та законодавчо-правову ситуацію 70-80-х років минулого століття, і фактично по своїй суті вона забезпечувала вирішення задач судової хімії.

На даний час ситуація змінилася принципово і кардинально. Зросло коло завдань, які постають перед експертами в галузі аналізу, збільшився перелік речовин, які підлягають хіміко-токсикологічному визначенню, з'явилися нові сфери застосування цих знань та навичок.

Оскільки токсикологія в світі набуває бурхливого розвитку (екотоксикологія, токсикологія харчових продуктів, токсикологія косметичних засобів, військова токсикологія, промислова токсикологія, нанотоксикологія), постійно зростає перелік проблем, для вирішення яких також необхідні специфічні знання, зокрема з аналітичної токсикології. Слід зазначити, що на даний час в Україні вже законодавчо визнані такі процедури, як визначення біоеквівалентності ліків, допінг-контроль, лікарський терапевтичний моніторинг, тестування на факт прийому наркотичних і психоактивних речовин.

Вирішувати такі питання найкраще можуть спеціалісти з вищою фармацевтичною освітою, які мають достатню медико-біологічну та хімічну підготовку. Набуття нових практичних навичок потрібно враховувати при складанні нових стандартів фармацевтичної освіти.

В зв'язку з цим, виникла нагайна необхідність розглянути питання щодо введення до навчального плану підготовки провізорів (рівня магістр) всіх спеціальностей циклу дисциплін з загальної токсикології, зокрема:

- Основ токсикології (для студентів III курсу), де розглядаються основні поняття, групи токсикантів, прояви токсичної дії, прижиттєвий та помертний метаболізм ксенобіотиків, токсикокінетика, токсикодинаміка, методи детоксикації тощо (курс розроблено).

- Токсикологія ліків (для студентів IV курсу), де розглядаються токсична дія ліків, передозування, побічна дія, клінічна діагностика інтоксикацій, методи детоксикації (курс розроблено кафедрою фармакології).

- Аналітична токсикологія замість дисципліни «Токсикологічна хімія» (для студентів IV-V курсів), що дозволить змінити формат викладання – перенести акцент на визначення мінімальних кількостей токсичних речовин в біологічних об'єктах (рідинах) із залученням сучасних аналітичних приладів та методів: ГХ, ВЕРХ, ГХ-МС, ВЕРХ-МС, МС-МС, ЯМР та ТШХ-скринінгових технологій. Постає необхідність розробити нову програму, переглянути перелік об'єктів

досліджень, додати нові розділи: визначення біоеквівалентності ліків, лікарський терапевтичний моніторинг, допінг-контроль, визначення психоактивних речовин.

Кафедра токсикологічної хімії на даний час має штат досвідчених викладачів, достатнє навчально-методичне забезпечення і здатна забезпечити якісну підготовку фахівців в галузі аналітичної токсикології.

### **З ДОСВІДУ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ В РОБОТІ СТУДЕНТСЬКОГО НАУКОВОГО ГУРТКА**

*Істошин В.М., Білошицька А.В.*

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова, м. Вінниця

Події останнього року, які ми переживаємо на Україні, продемонстрували виклики часу, що стоять перед вітчизняною медициною і підготовкою фахівців у медичних вузах. Впровадження європейських стандартів вищої освіти планується здійснювати шляхом застосування оптимізації науково-дослідницької роботи студентів, підвищення ролі міждисциплінарної інтеграції в вивченні теоретичних і клінічних дисциплін.

У цьому навчальному році ми започаткували комплексну студентську наукову роботу «Структурно-функціональні зміни клітин, тканин, органів та судинного русла при експериментальних атеросклерозі та цукровому діабеті». До роботи в проблемну групу на першому засіданні наукового гуртка були запрошені студенти 1 курсу, створені мікрогрупи (творчі бригади) для роботи по окремих напрямках. Це сприяло зацікавленню, систематизації знань, взаємонавчанню та взаємодосконаленню.

Перш за все була поставлена проблема. Відомо, що в структурі смертності населення України за №1 є смертність від атеросклерозу та його ускладнень. Першокурсникам у цьому питанні допомагали студенти старших курсів, які за час навчання на кафедрі соціальної медицини винесли навички роботи із статистичним матеріалом. Доповідь була заслухана на першому засіданні СНТ на базі кафедри медичної біології, і носила не тільки науковий, але і громадський зміст. Створені «конкурентні групи» займалися пошуком інформації для вирішення питань етіології захворювання (створення експериментальних моделей атеросклерозу та цукрового діабету студентами 1 курсу), морфологічних змін в основних органах та системах (дослідження макро- та мікропрепаратів студентами 2 та 3 курсу). Біохімічні дослідження (визначення рівня глюкози крові, холестеролу, тригліцеридів) виконувались студентами 2 курсу. В механізмах антисклеротичної та антиглікемічної дії фітопрепарату розбиралися студенти 3 курсу, які входили до складу фармакологічної групи.

В студентській науково-дослідницькій роботі використовувались найбільш традиційні матеріали та методи: масометрія тварин та органів, виготовлення парафінових блоків, гістологічних зрізів, забарвлення. Для визначення ліпідів сироватки крові користувались наборами реактивів, які використовуються у клінічних лабораторіях. Студенти під керівництвом викладачів проводили поділ щурів на дослідні групи, зважували та маркували тварин, розраховували дози препаратів, і власноручно їх вводили щурам. Наприклад, порушення ліпідного обміну при експериментальному атеросклерозі супроводжувались змінами зовнішнього виду тварин, їх маси, маси



досліджуваних органів, зміною гістологічної картини, зміною відповідних біохімічних показників. Ці дані і спостереження порівнювались з даними дослідних груп між собою та з даними інтактних тварин.

Біохімічні дослідження дозволяють швидко отримати дані, на підставі яких можна підтвердити або спростувати діагноз, проводити моніторинг лікування та робити прогнози щодо одужання. Вони дають можливість це зробити набагато швидше, ніж дані гістологічних досліджень. Але високопрофесійний лікар повинен знатися і на біохімічних дослідженнях, і на гістологічних. У нашій роботі саме біохімічним дослідженням патологічних станів приділялася особлива увага, оскільки за їх результатами ми стверджували, що нам вдалося створити адекватні моделі патологічних станів у тварин.

Одержана на практичних заняттях інформація, під час самостійної науково-дослідницької роботи потребує розв'язання цілого комплексу психолого-педагогічних, організаційних, навчально-методичних, технічних та інших проблем. Це привчає молодих науковців до роботи в команді, робить вищу медичну освіту неперервною, досконалою та прогресивною.

### **ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИВЧЕННЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ В УМОВАХ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОГО ОСВІТЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

*Калібабчук В.О., Костирко О.О., Сліпчук В.Л., Чхало О.М., Рева Т.Д.,  
Зайцева Г.М., Галинська В.І., Лисенко Т.А.*

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

Широке застосування хімії в медицині ще раз підкреслює мудрість думки колишнього студента Києво-Могилянської академії, великого вченого М.В. Ломоносова: „...медик без довольного познання химии совершенен быть не может”.

Наразі спостерігається активне впровадження інформаційно-телекомунікаційних технологій (ІКТ) в освітній процес і залишається пріоритетним напрямком розвитку інформаційного суспільства в Україні. Інформатизація освітньо-виховного процесу на сьогодні є першочерговим завданням для кожного ВНЗ, оскільки нові підходи до рішення важливих проблем у методиці навчання неможливе без застосування нових методів та засобів, заснованих на використанні ІКТ.

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.

Електронний навчальний контент (ЕНК) для вивчення хімії є одним із засобів, за допомогою яких можна вирішити деякі з перерахованих проблем. У нашій країні лише невелика кількість ВНЗ надає для телекомунікаційного використання інформаційні ресурси, що відповідають сучасним вимогам. Не

дивлячись на наявні наукові дослідження, питання створення та використання предметних інформаційно-освітніх середовищ при вивченні хімії в вузах та питання дослідження ефективності такого процесу навчання недостатньо вивчені. Пов'язано це, насамперед, зі специфікою хімії як науки і, відповідно, специфікою предметного інформаційно-освітнього середовища, що мають цілий ряд відмінностей та потребує спеціального вивчення.

У рамках виконання Закону України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» та відповідно до Наказу Ректора № 338 від 21.06.2011 р. «Про створення Освітнього порталу НМУ імені О.О.Богомольця та впровадження електронного навчального контенту» проводяться розробка та впровадження електронного навчального контенту, розробляються інтернет-платформи для розміщення, збереження та функціонування електронного навчального контенту. Кафедрами відпрацьовуються методичні рекомендації для самостійної роботи студентів, матеріали для тестового контролю, електронні варіанти лекційного матеріалу для студентів, навчальні відеофільми тощо.

Для підвищення якості професійної підготовки, збільшення сприйняття студентами навчальної інформації, розуміння її логіки та структури кафедрою медичної та загальної хімії НМУ імені О.О.Богомольця створено електронний навчально-методичний комплекс з усіх дисциплін, що читаються на кафедрі: «Медична хімія» для студентів лікувальних спеціальностей, «Медична хімія» для студентів стоматологічного факультету, «Неорганічна хімія», «Аналітична хімія», «Фізична та колоїдна хімія» для студентів фармацевтичного факультету.

Комплекс включає в себе методичне забезпечення всіх видів навчальної діяльності студента. Це, насамперед, мультимедійний курс лекцій. Електронний конспект лекцій дає змогу доповнювати його на занятті, а не писати повністю, що зменшує стомлюваність студентів та зможе значно підвищити рівень засвоєння матеріалу. Інтерактивне методичне забезпечення практичних та лабораторних занять забезпечує індивідуальний підхід до навчання студентів, дає змогу моделювати явища та досліди, які практично неможливо продемонструвати в реальній лабораторії. Завдання та рекомендації до самостійної роботи студента дають можливість підготуватись до кращого і більш повного сприйняття матеріалу на занятті. Студенти відзначають можливість самостійного вибору часу вивчення матеріалу, можливість багаторазового повернення до будь-яких розділів теми.

Навчальний контент містить також блок тестових питань для самоперевірки до кожної теми, користуючись якими студент має можливість виявити прогалини в знаннях та підготувати питання до викладача для більш повного засвоєння матеріалу. Отже, якщо вивчення хімії в медичному університеті будувати на основі попередньо створеного електронного навчального контенту, що враховує специфіку хімії як науки та визначає сукупність педагогічних програмних засобів та навчально-методичного забезпечення учбового процесу та самостійної роботи студентів, то це буде сприяти:

- підвищенню ефективності самостійної роботи студентів;
- підвищенню ефективності учбового процесу з хімії (підвищенню інтересу до хімії; зростанню якості знань з хімії; формуванню комунікативних

вмінь у студентів; досягненню відповідного рівня роботи з інформаційними і телекомунікаційними засобами як у студентів, так і у викладачів хімії).

- формуванню внутрішньої мотивації студентів до вивчення хімії, полегшити пошук та передачу інформації, зробити навчання більш наглядним.

Удосконалення роботи вищих фармацевтичних навчальних закладів освіти України передбачає впровадження у педагогічний процес нових інновацій дидактично-технологічної підготовки фахівців-провізорів, обґрунтоване використання результатів науково-педагогічних досліджень. Розвиток педагогічно-інноваційних технологій в умовах вищого фармацевтичного навчального закладу освіти відбувається інтегративно з трансформацією, модернізацією ідей вивчення хімічних дисциплін та окремих напрямів професійної підготовки, у їх тісному взаємозв'язку з новітнім інформаційним забезпеченням.

Традиційна модель освіти у вищому фармацевтичному навчальному закладі освіти не стала надійною базою оновлення навчального процесу, а тому втрачає свою перспективність. Тож на часі необхідність зміни стратегічних, глобальних цілей освіти, перестановки акценту із засвоєння знань фахівця-провізора на його особистісні якості, які одночасно є і ціллю, і засобами його підготовки до майбутньої професійної діяльності. Особистісно орієнтовані технології навчання набули ефективної реальності у навчальному процесі вищого фармацевтичного закладу освіти у процесі вивчення аналітичної хімії. Так, у навчальний процес кафедри медичної та загальної хімії НМУ імені О.О. Богомольця упроваджено методику формування професійних умінь і навичок у майбутніх фахівців-провізорів із застосуванням модульної технології навчання й технології організації самостійної роботи. Підготовлено їх науково-методичне забезпечення (практичні та лабораторні завдання, завдання для тестового контролю; методичні рекомендації для викладачів і студентів, методичні посібники: «Якісний аналіз для студентів фармацевтичного факультету. Модуль 1. Лабораторні та практичні заняття», «Кількісний аналіз для студентів фармацевтичного факультету. Модуль 2. Лабораторні та практичні заняття», «Інструментальні методи для студентів фармацевтичного факультету. Модуль 3. Лабораторні та практичні заняття» тощо).

Сучасний рівень розвитку комп'ютерної техніки і програмного забезпечення дає широкі можливості щодо модернізації та підвищення ефективності навчання. Використання кращих традиційних та інноваційних засобів і форм у навчальному процесі вищого фармацевтичного закладу освіти урізноманітнює його, підвищує якість засвоєння матеріалу, автоматизує процес навчання та контроль знань. Саме тому кафедрою медичної та загальної хімії НМУ імені О.О. Богомольця розроблено і впроваджено у навчальний процес електронні варіанти посібників «Якісний аналіз для студентів фармацевтичного факультету. Модуль 1. Лабораторні та практичні заняття», «Кількісний аналіз для студентів фармацевтичного факультету. Модуль 2. Лабораторні та практичні заняття», «Інструментальні методи для студентів фармацевтичного факультету. Модуль 3. Лабораторні та практичні заняття». Крім того, у навчальний процес впроваджено електронний варіант навчального посібника «Аналітична хімія. Практикум», рекомендованого Центральним методичним кабінетом з вищої медичної освіти МОЗ України для студентів вищих фармацевтичних навчальних закладів і фармацевтичних

факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації [2]. Навчальний посібник складено співробітниками кафедри медичної та загальної хімії Національного медичного університету імені О.О. Богомольця у відповідності з вимогами типової програми з аналітичної хімії для студентів вищого фармацевтичного закладу та фармацевтичних факультетів вищих навчальних закладів IV рівня акредитації. Навчальний посібник складається з трьох розділів, які відповідають розподілу навчального матеріалу з аналітичної хімії на три модулі за кредитно-модульною системою: Модуль 1. Якісний аналіз; Модуль 2. Кількісний аналіз; Модуль 3. Інструментальні методи аналізу. Кожний розділ поділено на частини, що відповідають темам практичних занять за робочим планом програми. В умовах інформатизації вищої фармацевтичної освіти електронні варіанти методичних посібників для проведення практичних та лабораторних занять з курсу «Аналітична хімія» та електронний варіант навчального посібника «Аналітична хімія. Практикум», які відображають досвід викладання аналітичної хімії на фармацевтичному факультеті НМУ імені О.О. Богомольця у поєднанні з результатами інших наукових розробок цього напрямку та використання спеціального програмного забезпечення, орієнтованого на самостійну пізнавальну та практичну діяльність студентів, є умовами ефективного впливу на професійне мислення творчої особистості майбутнього фахівця-провізора. Інноваційна технологія навчання забезпечує формування інтегральної властивості особистості, яка характеризує її емоційну, інтелектуальну і вольову сфери. Впровадження в освітній процес і педагогічну практику інноваційних технологій навчання у процесі вивчення аналітичної хімії у вищих фармацевтичних закладах освіти та методик індивідуалізації навчання у сукупності з традиційними підходами забезпечують реалізацію головного завдання – підвищення якості вітчизняної вищої фармацевтичної освіти [3].

Дисципліна «Медична хімія» як одна з фундаментальних наук медико-біологічного циклу має на меті формування фізико-хімічного підходу до процесів, що відбуваються в організмі, і є базовою для подальшого засвоєння студентами вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації (напрямки "Лікувальна справа" та "Стоматологія") таких дисциплін, як фізіологія, біологічна хімія, клінічна біохімія, фармакологія, токсикологія, санітарія та гігієна тощо.

Рівень професійної підготовки лікаря знаходиться у прямій залежності від його базової підготовки. Формуванню цілісного фізико – хімічного підходу до вивчення процесів, що відбуваються в організмі, має сприяти засвоєння основ такої хімічної науки як медична хімія. Саме розгляду вузлових питань її крізь призму їх профільної направленості і присвячений підручник "Медична хімія" [4] для студентів напрямків "Лікувальна справа" та "Стоматологія" вищих медичних навчальних закладів під загальною редакцією академіка АН Вищої школи, доктора хімічних наук, професора В.О. Калібабчук.

У підручнику з позицій досягнень сучасної хімічної науки висвітлено всі питання Програми з медичної хімії для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів освіти IV рівня акредитації, складеною викладачами кафедри медичної та загальної хімії Національного медичного університету імені О.О. Богомольця та затвердженою Центральним методичним кабінетом з вищої медичної освіти МОЗ України.

Студенти медичних та фармацевтичного факультетів повинні володіти хімічною номенклатурою, адже більшість хімічних елементів є складовими лікарських засобів. У рецепті вказується не символ хімічного елемента чи формула хімічної сполуки, а пишеться їх латинська назва. Знання хімічної термінології допомагає студентам орієнтуватися у сучасній науковій літературі.

Назви більшості хімічних елементів та сполук, як правило, – це запозичені латинські терміни. Тому викладачами кафедри медичної та загальної хімії та кафедри латинської мови Національного медичного університету імені О.О. Богомольця було досліджено зв'язок сучасної української хімічної термінології з латинською мовою.

В результаті проведеної роботи сформульовано основні принципи сучасної української термінології в неорганічній [5] та органічній [6] хімії та досліджено її зв'язок з латинською мовою. Сформульовано правила побудови назв хімічних сполук з використанням латинської термінології.

### Література

1. Чхало О.М., Чалий К.О. Інформаційно-телекомунікаційні технології як ефективний засіб при вивченні хімії в медичному університеті / Чхало О.М., Чалий К.О. // Кредитно-модульна система організації навчального процесу у вищих медичних (фармацевтичному) навчальних закладах України на новому етапі (з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференц-зв'язку): матеріали X ювілейної Всеукр. навч. – наук. конф. з міжнародною участю, Тернопіль, 18-19 квітня, 2013 р. – Т.: Терн. держ. мед. ун-т. ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України, 2013. – Ч. 1. – С. 560-561.

2. Аналітична хімія. Практикум: навч. посіб. для студ. вищих фармац. навч. заклад. і фармац. ф-тів вищих мед. навч. закладів / Т.Д. Рева, В.Л. Сліпчук, Г.М. Зайцева [та ін.]. – Вінниця: Нова Книга, 2012. – 360 с.

3. Сліпчук В.Л. Підвищення якісного рівня вищої фармацевтичної освіти за рахунок активного використання інноваційних педагогічних технологій у процесі вивчення аналітичної хімії / В.Л. Сліпчук // Кредитно-модульна система організації навчального процесу у вищих медичних (фармацевтичному) навчальних закладах України на новому етапі (з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференц-зв'язку): матеріали X ювілейної Всеукр. навч. – наук. конф. з міжнародною участю, Тернопіль, 18-19 квітня, 2013 р. – Т.: Терн. держ. мед. ун-т. ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України, 2013. – Ч. 1. – С. 468 – 469.

4. Медична хімія: підручник для ВНЗ / В.О. Калібабчук, І.С. Чекман, В.І. Галинська [та ін.]. за ред. проф. В.О. Калібабчук – К. ВСВ «Медицина», 2013 – 328с.

5. Костирко О.О., Кісельова О.Г., Калібабчук В.О., Каврайський Д.П. Основні принципи української та латинської хімічної термінології. Український науково-медичний молодіжний журнал – 2011, №1, с. 62-65.

6. Костирко О.О., Кісельова О.Г., Калібабчук В.О., Каврайський Д.П. Зв'язок сучасної української термінології та номенклатури органічних сполук з латинською мовою Український науково-медичний молодіжний журнал – 2011, №1, с. 69-74.

## **МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ ЗМІСТУ МЕДИЧНОЇ ХІМІЇ У МЕДИЧНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ**

*Лисенко Т.А., Калібабчук В.О., Галинська В.І., Чхало О.М.*

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

Продуктивність діяльності фахівця багато в чому залежить від його професійного та культурного потенціалу, сформованого за час навчання у ВНЗ. На сучасному етапі розвитку суспільства підвищуються вимоги до професійного рівня фахівців у різних сферах і галузях. У великій мірі це стосується і медицини.

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. Широке застосування хімії у медицині ще раз підкреслює мудрість думки колишнього студента Києво-Могилянської академії, великого вченого М.В. Ломоносова: „...медик без довольного познання химии совершенен быть не может”.

## **ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ – ОДИН З НАЙВАЖЛИВІШИХ МЕТОДІВ САМОСТІЙНОЇ ПРАЦІ СТУДЕНТІВ**

*Петюніна В.Н.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Основою розвитку у студентів ВНЗ творчих та професійних здібностей виступають практичні методи навчання, насамперед, лабораторні роботи. Їх мета – розширити, поглибити та уточнити теоретичні питання, здобуті на лекціях і під час самостійної роботи, забезпечити формування навичок та вмінь застосовувати знання для розв'язання практичних та теоретичних завдань, а також набуття професійних якостей.

Лабораторні роботи інтегрують теоретично-методичні знання, практичні навички і уміння в єдиному процесі діяльності, яка має дослідницький характер. Цей вид діяльності студентів-медиків дає можливість глибоко і наочно вивчити механізм застосування теоретичного матеріалу, оволодіти важливим для фахівця вмінням інтелектуального проникнення у природні процеси, які досліджуються у лабораторному практикумі.

Основні вимоги, яких ми дотримуємося при організації та проведенні лабораторних робіт:

1. Ретельний підбір, підготовка та відпрацювання методик виконання лабораторних робіт.

2. Контроль теоретичної підготовки та знання ними методики виконання лабораторних робіт. Для контролю готовності використовуємо різні методи: співбесіда, письмовий контроль, тестовий контроль.

3. Контроль умінь студентів правильно користуватися приладдям, яке застосовується при виконанні лабораторних робіт.

4. Відпрацювання навичок по проведенню обробки результатів виконання лабораторних робіт.

5. Контроль дотримання студентами правил безпеки життєдіяльності.

6. Привиття вмінь формувати висновки.

Лабораторними дослідженнями забезпечені практично усі теми і медичної і біоорганічної хімії. На деяких заняттях студенти проводять демонстраційні досліди («Колігативні властивості», «Одержання та властивості колоїдних розчинів»). Частина лабораторних робіт, наприклад з тем «Об'ємний аналіз», ми проводимо як фронтальні. Під час таких робіт кожен студент має індивідуальне завдання. Деякі роботи носять груповий характер, наприклад, з теми «Кінетика біохімічних реакцій». При виконанні групових робіт розмежуємо завдання між групами студентів, дбаємо про розширення географії їх завдань та формування навичок.

Під час виконання лабораторних робіт педагог уважно стежить за діями студентів, дотримуванням ними правил техніки безпеки, консультує їх. Завершується лабораторна робота оформленням протоколу і оцінюванням кожного студента шляхом співбесіди. При відпрацюванні окремих тем ми практикуємо також проведення комбінованих лабораторно-практичних занять.

Лабораторні роботи з біоорганічної хімії виконуємо мікрометодом з метою економії реактивів, а також дотримання безпеки життєдіяльності. З цією ж метою при виконанні лабораторних робіт не застосовуємо хімічні реагенти, які потребують особливих вимог до роботи з ними, або спеціального допуску. На лабораторних заняттях при потребі забезпечуємо студентів захисними окулярами та гумовими рукавичками, які у достатній кількості кафедра придбаває на початок навчального року.

У групах з поглибленим вивченням дисципліни при проведенні лабораторного заняття з методу нейтралізації «Аналіз шлункового соку» застосовуємо метод малих груп. Для цього групу поділяємо на 3 бригади складом 4-5 студентів. Кожна з бригад студентів проводить аналіз однієї з проб шлункового соку: а) з пониженою кислотністю; б) з нормальною кислотністю; в) з підвищеною кислотністю.

Титрування шлункового соку здійснює кожний студент бригади. Результати, отримані кожним студентом, зіставляються, перевіряються у викладача. Визначається студент, який виконав роботу найякісніше. Після

виконання експериментальної частини роботи відбувається «круглий стіл», який передбачає обговорювання як теоретичних питань так і експериментальних даних. При цьому поруч з викладачем працює експертна група, створена з числа студентів. Остаточна оцінка за заняття виставляється кожному студенту сумісно викладачем і експертами.

Відпрацювання лабораторного практикуму студентами першого курсу з медичної та біоорганічної хімії має цінність не тільки як засіб підвищення засвоєння теоретичного матеріалу з цих дисциплін, а й має застосування на клінічних кафедрах.

Саме лабораторний практикум дає можливість студентам засвоїти практичні навички, що може бути використано на клінічних кафедрах для розуміння того, як були отримані дані клінічного аналізу у цілях діагностики різних захворювань: дослідження кислотності шлункового соку, рН-метрія, реакція Фелінга на цукор у сечі та крові, йодоформна проба на ацетон у сечі, біуретова реакція на білки та ін.

#### Література

1. Падалка О.С., Насимчук А.С. та ін. Сучасні педагогічні технології: Навч.- посіб. – К., 2000. – 368 с.

2. Освітні технології: Навч.-метод. посіб./ За заг. ред. О.М. Пехоти. – К., 2001. – 256 с.

### **ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН АНГЛОМОВНИМ СТУДЕНТАМ-ПЕРШОКУРСНИКАМ НА КАФЕДРІ МЕДИЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ**

*Сінайко В.М., Сирова Г.О., Грабовецька Є.Р.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Викладання англійською мовою розпочалося у Харківському медичному університеті ще наприкінці 90-х років. Намагаючись створити найкращі умови для навчання та здобути конкурентоспроможність на світовому ринку надання освітніх послуг, у Харківському державному медичному університеті (ХДМУ) було розроблено програми для навчання англійською мовою іноземних студентів з багатьох країн. На початку процесу інтеграції англomовного викладання в українському навчальному просторі студентів у ХДМУ було небагато, але вони потребували методичного забезпечення, навчальних посібників, методичних вказівок для самостійної роботи, робочих зошитів, лекцій і практичних та лабораторних занять на належному рівні. Викладацький склад у повній мірі зіткнувся з великими проблемами створення методичного забезпечення навчання, розробки лекційних курсів, організації самостійної роботи студентів, об'єктивізації контролю знань, а також, звичайно, опанування англійської мови в обсязі, що дозволила б вільно спілкуватися з іноземними студентами. На той час це був справжній виклик – ні спеціальних мовних курсів в університеті, які з'явилися значно пізніше, ні допоміжної літератури, ні консультативної допомоги викладачам, нічого, що допомогло б у такій ексклюзивній справі, як викладання хімії на університетському рівні англійською мовою! Слід зазначити, що тільки ціною значних витрат вільного часу викладачам кафедри вдалося досягти певних успіхів у оволодінні іноземною мовою та в методичному забезпеченні навчального процесу, але самовдосконалення це процес безперервний, тому викладачі і на сучасному



етапі постійно підвищують не тільки рівень професійних знань, але і рівень володіння англійською мовою.

Аналіз багаторічного досвіду викладання хімічних дисциплін англійською мовою на кафедрі надає змогу виявити деякі особливості учбової діяльності англомовних студентів.

По-перше, значна кількість іноземних студентів недостатньою мірою володіє англійською мовою, що, безумовно, дуже ускладнює навчальний процес. Недостатній рівень (навіть іноді практично повна відсутність) володіння мовою пояснюється тим, що іноземні студенти, які навчаються в Україні, приїжджають із арабських й африканських країн та не є носіями мови (native speakers). Якість мови настільки низька, що навіть неформальне спілкування стає ускладненим, а тим більше засвоєння учбового матеріалу та специфічної хімічної термінології. Однак, слід зазначити, що в останні роки до університету залучено велику кількість студентів з Індії, які гарно володіють англійською мовою, що значно полегшує процес навчання та спілкування.

По-друге, студенти мають різний і дуже низький рівень фундаментальної шкільної підготовки. Великою проблемою є те, що англомовні студенти не вивчають хімію на підготовчому факультеті, таким чином, вони одразу занурюються у дуже складну для них атмосферу вищої школи в іноземній державі, не маючи змоги ні оволодіти українською чи російською мовою, що значно полегшило би процес адаптування, ні підвищити рівень знання з хімії чи будь-якої іншої природничої дисципліни.

Великий обсяг складного учбового матеріалу, якій студенти повинні опанувати вже на першому курсі викликає розгубленість та тривожність що до нездатності оволодіти учбовим матеріалом. Тому викладацький склад кафедри з самого початку намагався і завжди намагається полегшити процес адаптації англомовних студентів, які вивчають хімію на першому курсі, та допомогти як можна швидше інтегруватися у студентське товариство та у навчальний процес.

На початку введення в університеті англомовної форми навчання навчатися англійською мовою мали можливість тільки студенти-іноземці медичного факультету. У той час на кафедрі біонеорганічної, фізикоїдної та біоорганічної хімії студенти медичного факультету (English medium) протягом першого року навчання вивчали одну дисципліну – “Bioinorganic, physicolloidal and bioorganic chemistry”. Викладачами кафедри було терміново розроблено методичні вказівки з усіх тем навчальної дисципліни (Methodical instructions for the first-year students' self-work in Bioinorganic, Physicolloidal and Bioorganic chemistry”), створено робочі зошити, лекційний матеріал. Пізніше можливість навчатися англійською мовою отримали і студенти стоматологічного факультету. Вони також були негайно забезпечені усіма необхідними методичними матеріалами.

Постійний розвиток медичної науки в Україні та завдання, які ставлять МОН та МОЗ України перед вищими медичними навчальними закладами (ВМНЗ) , вимагають нового підходу до організації навчального процесу [1]. За умов впровадження кредитно-модульної системи (ECTS) тільки значне удосконалення системи навчання, різноманітний підхід до педагогічного процесу, застосування комп'ютерних технологій, вільне володіння викладачами англійською мовою, можливість створювати сучасні методичні матеріали, надають змогу оптимально організувати навчальний процес,

підвищити його ефективність, а також допомогти студентам за короткий термін засвоїти великий обсяг навчального матеріалу [2]. У теперішній час у вищих навчальних закладах України, і ХНМУ не виняток, постійно зростає кількість іноземних студентів, що навчаються англійською мовою. Це обумовлено розширенням міжнародних зв'язків України, конкурентоспроможністю освіти, яку можна здобути в українських вищих навчальних закладах, а також набагато нижчою ціною за навчання порівняно з більшістю європейських країн. Збільшення кількості іноземних студентів зумовлює необхідність адаптації навчального процесу до особливостей підготовки іноземних англомовних студентів [3].

Після впровадження у 2005 році Болонської системи навчання в Україні, змінилися навчальні плани і на кафедрі медичної та біоорганічної хімії ХНМУ.

Медична хімія та біоорганічна хімія відносяться до природничих дисциплін у навчальному плані підготовки лікаря. Для успішного вивчення хімічних дисциплін студенти забезпечуються підручниками, посібниками, методичними вказівками, матеріалами для самостійного контролю знань англійською мовою, словником спеціальних хімічних та медико-біологічних термінів, що розроблені викладачами кафедри. Підручники та методичні вказівки містять усю необхідну інформацію для успішного оволодіння учбовою програмою. У 2010 році викладачами кафедри було написано і видано навчальний посібник "Medical Chemistry", який отримав грифи МОН та МОЗ України, у 2012 році було видано посібник "Biogenic elements: chemistry – medicine", у 2013 році було надруковано новітній учбовий посібник з біоорганічної хімії «Theoretical course of biological and bioorganic chemistry», у 2014 році було видано методичні вказівки з біологічної та біоорганічної хімії для самостійної роботи студентів за всіма темами навчальної програми (methodical instructions for 1<sup>st</sup> year students' self-work in Biological and Bioorganic Chemistry (module 1)), індивідуальні завдання для самостійного контролю знань студентів з курсу «Медична хімія» (Individual tasks for students' self-control of knowledge in Medical Chemistry), сучасний «Medical Chemistry. Self-study guide for the 1<sup>st</sup> year students», а також спеціальний «Medical Chemistry. Adapted Concise Course», створений з метою прискорення адаптації англомовних студентів до вивчення такої складної дисципліни, якою є медична хімія. На теперішній час викладачі кафедри працюють над створенням удосконаленого посібника «Fundamentals of Medical Chemistry», а також методичних рекомендацій для самостійної роботи студентів з медичної хімії за усіма темами (methodical instructions for 1<sup>st</sup> year students' self-work in Medical Chemistry).

У методичному плані існує інтеграція і з іншими ВНЗ-ами, наприклад у 2011 році у співавторстві із викладачами ХНУ імені В.Н. Каразіна було створено та видано посібник для практичних занять (Laboratory manual in Biological Chemistry for foreign students of medical department of higher education institutions), який успішно впроваджено у навчальний процес.

Крім традиційних форм надання матеріалу (лабораторно-практичні заняття, звичайні лекції) студентам пропонуються всі теми у вигляді мультимедійних лекцій англійською мовою, які відображають матеріал дуже наочно, анімаційне, що значно полегшує засвоєння хімічних дисциплін. Мультимедійні лекції значно підвищують рівень розуміння інформації, яка має бути надана нерідною для студента мовою, тому, впровадження

мультимедійних технологій у процес навчання, особливо для студентів, які навчаються англійською мовою, має поширюватися.

Навчання за кредитно-модульною системою передбачає збільшення обсягу самостійної роботи [4]. На кафедрі медичної та біоорганічної хімії для англomовних студентів створено міні-бібліотеку, де вони можуть отримати всю необхідну інформацію на паперових та електронних носіях, а також проконсультуватися з досвідченими викладачами. Студенти також у повній мірі забезпечені базою питань з дисциплін й мають можливість підготуватися заздалегідь до модульного контролю. Самостійна робота є важливою частиною підготовки фахівця. Студенти, що навчаються англійською мовою, у повній мірі забезпечені методичними вказівками з медичної хімії та біоорганічної хімії, які необхідні для самостійної роботи. Це надає можливість сформуванню в них спрямованість на постійну самоосвіту, оновлення знань, вміння корегувати спочатку навчальну, а потім й професійну діяльність. Слід зазначити, що кафедральні методичні матеріали постійно переглядаються та оновлюються.

Мотиваційним компонентом підвищення пізнавальної діяльності і прагнення до успіху є об'єктивна оцінка результатів навчання. На кафедрі медичної та біоорганічної хімії ХНМУ використовуються різноманітні форми письмового контролю, що передбачені Болонською системою. Без сумніву, письмовий контроль відібрано як найбільш об'єктивний, однак, застосування тільки письмових форм контролю у вигляді тестів (multiple choice questions), задач, що потребують розгорнутого математичного вирішення (numerical problems), завдань, що потребують логічних пояснень, які ґрунтуються на глибокому знанні теорії (conceptual questions), має і негативну складову, оскільки обмежує вербальне спілкування студента та викладача, робить його однобічним, нівелює роль особистості викладача в об'єктивному оцінюванні, тому що контроль є невід'ємною частиною процесу навчання. Тому останнім часом в університеті методи контролю, як і інші методи навчання, постійно трансформуються, покращуються, удосконалюються.

Виникає проблема: потрібно, окрім надання певного об'єму знань і навичок, навчити студента навчатися. Навчитись самостійно отримувати інформацію, використовувати її в повсякденній діяльності. Це теж потребує серйозних змін у навчальних планах і взагалі в навчальній діяльності, впровадження новітніх технологій, сучасних методів, які б заохочували студентів до навчання, робили сам процес навчання більш цікавим та привабливим. Протягом останніх п'яти років на кафедрі впроваджено проведення міжфакультетських студентських конференцій першокурсників, що присвячені сучасним проблемам медичної та біоорганічної хімії. Напрями конференцій дуже різноманітні – вклад відомих науковців в розвиток хімії, медицини та фармації, мінерали, хімія амінокислот, вітамінів, гормонів та гетероциклів, та ін. Студенти, що навчаються англійською мовою, активно та зацікавлено беруть участь у роботі конференцій, кількість учасників зростає з року в рік. За результатами конференцій видаються збірки матеріалів у яких студенти отримують свої перші друковані праці. За останні роки студентські конференції з медичної та біоорганічної хімії перетворилися на яскраві святкові події у науково-методичному житті кафедри.

Викладацький склад кафедри медичної та біоорганічної хімії ХНМУ завжди намагався і надалі буде робити усе необхідне для відтворення

найкращих умов навчання студентів з різних країн світу та зростання міжнародного авторитету рідного університету.

### Література

1. Ковальчук Л. Я. Впровадження нової методики навчального процесу в Тернопільському державному медичному університеті імені І. Я. Горбачевського / Л. Я. Ковальчук // Медична освіта. – 2007. – №2. – С. 16 – 20.

2. Корильчук Н.І. Інтенсифікація навчального процесу та організація самостійної роботи / Н. І. Корильчук, Т. Б. Корильчук // Медична освіта. – 2006. – №3. – С. 109 – 111.

3. Старченко І.І. Деякі труднощі у викладанні іноземним студентам базових навчальних дисциплін на першому курсі та шляхи їх подолання / І. І. Старченко, О. К. Прилуцький // Сучасні підходи до викладання теоретичних дисциплін у медичному вузі: Матеріали навчально-методичної конференції, – Полтава. – 2005. – С. 228 – 229.

4. Скарнє О.А. Модернізація форм та методів навчання студентів у контексті кредитно-модульної системи// О.А. Скарнє – Вища школа. – 2006. – №3. – С. 33 – 45.

### **НАУКОВА РОБОТА ТЕОРЕТИЧНОЇ КАФЕДРИ**

*Сирова Г.О., Бачинський Р.О., Наконечна С.А., М'ясоєдов В.В.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Наукова робота є важливою складовою діяльності кафедрального колективу вищого навчального закладу. Це положення актуальне як для клінічних, так і для теоретичних кафедр. На кафедрі медичної та біоорганічної хімії, яка в 2015 р. відзначає 60-річчя сучасного етапу розвитку кафедри, працює 13 викладачів (1 професор, 7 доцентів, 1 старший викладач, 4 асистенти), з них 1 – доктор наук, 10 – кандидати наук, 2 – без наукового ступеню та 2 старших лаборанти. Педагогічну освіту мають 10 викладачів та 1 старший лаборант, 1 викладач навчається в магістратурі з педагогіки вищої школи.

У 2010 році започатковані дослідження із вивчення нових фармакологічних композицій, що містять кофеїн. Метою цих досліджень стало вивчення впливу кофеїну на специфічну фармакологічну дію нестероїдних протизапальних засобів та ненаркотичних анальгетиків різної хімічної будови. Вивчення хіміко-фармакологічних властивостей таких композицій та доцільності їхнього застосування при запальних і больових процесах може стати підґрунтям для створення нових вітчизняних комбінованих лікарських засобів з протибольовою та протизапальною дією.

З 2013 року на кафедрі виконується НДР «Хіміко-фармацевтичне та експериментальне обґрунтування фармакологічних властивостей композицій, що містять нітрогеномісні органічні сполуки» (термін виконання 2013–2015 р.р.). За період 2013 – 2014 р. співробітники кафедри отримали 13 патентів на корисну модель.

На час запровадження в ХНМУ інтерактивної бази даних «Наука онлайн» та введення рейтингової системи бального показника наукової діяльності підрозділів університету кафедра медичної та біоорганічної хімії у 2010 році посідала 45 місце серед кафедр університету. За цей час було отримано 2 патенти на корисну модель, 1 авторське право на твір; написано та видано 2

монографії, 5 навчальних посібників, з них 2 з грифом МОН та МОЗ України, 12 статей в журналах та 27 тез доповідей; захищена та затверджена ВАК України 1 кандидатська дисертація (ст. викл. Грабовецька Є. Р.).

У 2011 році за бальними показниками кафедра медичної та біоорганічної хімії посідала вже 37 місце (4 місце серед кафедр природничо-наукової підготовки). За цей рік було отримано 3 патенти на корисну модель; написано та видано 6 навчальних посібників, з них 1 з грифом МОН, 1 методичні рекомендації з впровадження результатів кафедральної НДР, 15 статей в журналах та 20 тез доповідей; захищено 2 кандидатські дисертації (ас. Тішакова, Т.С. ас. Козуб С. М.). За бальними показниками наукової діяльності у 2012 році кафедра медичної та біоорганічної хімії покращила свої показники в порівнянні з минулим роком і посіла серед кафедр ХНМУ вже 31 місце (4 місце серед кафедр природничо-наукової підготовки).

У 2012 році було отримано 1 патент; написано та видано 1 монографію, 6 навчальних посібників, з них 2 англійською мовою, 30 статей в журналах та у збірках наукових праць, 24 тез доповідей; захищена та затверджена 1 докторська дисертація (доц. Сирова Г. О.), захищена 1 магістерська робота зі спеціальності «Педагогіка Вищої школи» (доц. Сирова Г.О.).

2013 рік не став винятковим у наміченій тенденції покращення рейтингових показників наукової діяльності кафедри медичної та біоорганічної хімії – у цьому році кафедра посіла 28 місце, серед кафедр університету, (3 місце серед кафедр природничо-наукової підготовки). За цей рік отримано 8 патентів; написано та видано 3 монографії, 4 навчальних посібника, з них 1 англійською мовою; надруковано 18 статей в збірках наукових праць та в журналах, з них 1 в журналі бази Scopus, 13 тез доповідей; захищено та затверджено АК МОНМС України 2 кандидатські дисертації (ас. Наконечна С.А., ас. Бачинський Р.О.), захищені магістерські роботи зі спеціальності «Хімія» (доц. Сирова Г.О.) та зі спеціальності «Педагогіка Вищої школи» (ст. лаб. Копотева Н. В.).

2014 рік показав, що рейтинговий показник наукової діяльності кафедри принципово продовжує зростати, про це свідчить 17 сходинка, яку займає кафедра медичної та біоорганічної хімії у загальному університетському рейтингу та 2 місце серед кафедр природничо-наукової підготовки, тобто за період з 2010 року, кафедра медичної та біоорганічної хімії покращила свої показники наукової діяльності на 28 позицій.

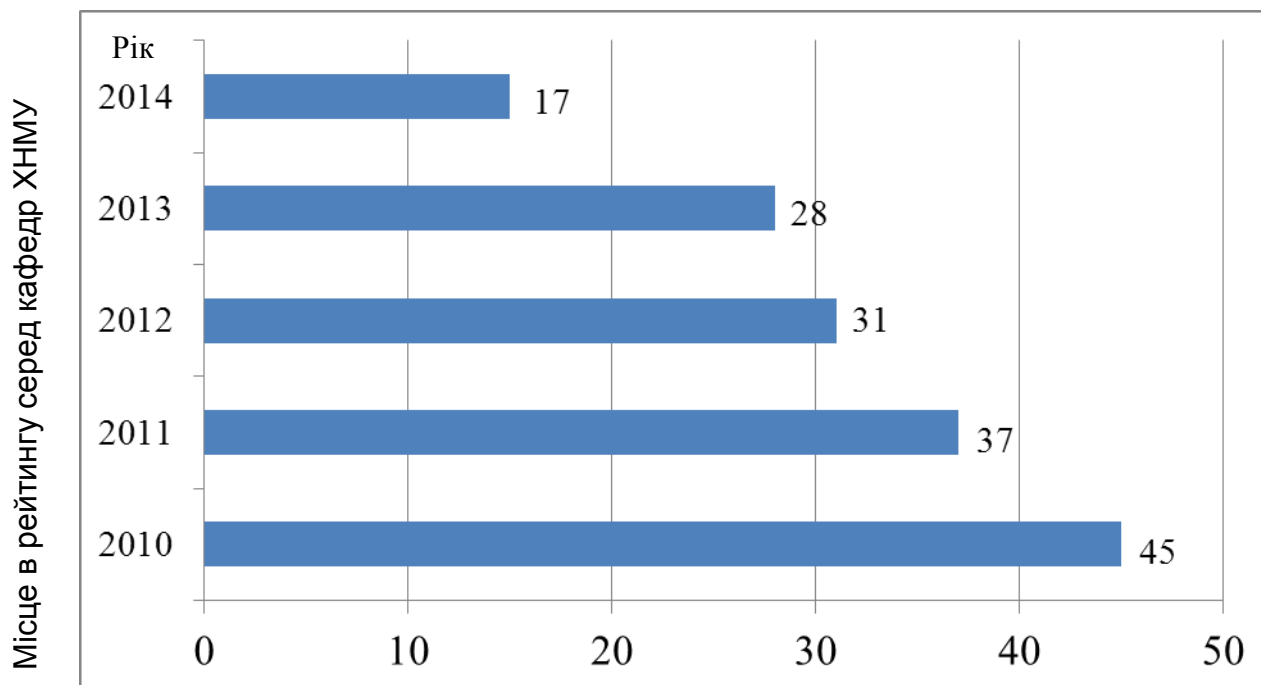
Щорічне зростання рейтингового показника наукової діяльності кафедри свідчить про правильне обрання наукової тематики НДР та сумісну, плідну роботу всього колективу кафедри. Отже, в 2014 році отримано 5 патентів; написано та опубліковано 2 монографії, 3 навчальних посібника (з них 1 англійською мовою), 25 статей в збірках наукових праць та журналах (з них 3 в журналах бази Scopus), 23 тези доповідей.

Співробітники кафедри стали співавторами підручника з грифом МОН України: «Біологічна і біоорганічна хімія» (проф. Сирова Г. О.), грифами МОН і МОЗ України «Медична хімія» (проф. Сирова Г. О., доц. Ткачук Н. М., доц. Шаповал Л. Г.). Захищено 2 магістерські роботи зі спеціальності «Педагогіка Вищої школи» (ст. лаб. Чаленко Н. М., ас. Козуб С. М.).

Студенти гуртківці беруть участь у щорічних конференціях молодих вчених та студентів «Медицина третього тисячоліття» та International Scientific interdisciplinary Congress of medical students and young doctors, які проводяться

у ХНМУ, студентських міжфакультетських конференціях першокурсників, також вони є учасниками багатьох міжнародних конференцій та форумів, як вітчизняних так і тих, що проводяться у країнах СНД та країнах дальнього зарубіжжя.

Позитивна динаміка наукової роботи колективу кафедри медичної та біоорганічної хімії



З 2010 року доброю традицією стало проведення міжфакультетської студентської конференції першокурсників «Хімія. Екологія. Медицина», на якій розглядаються різноманітні питання: хімія біогенних елементів, вклад великих хіміків миру в розвиток науки, інновації в медичній, хімічній і фармацевтичній промисловості, мінерали – скарби землі.

Таблиця 1. Чисельність учасників конференції «Хімія. Екологія. Медицина» за роки її існування.

Рік	факультети							Всього
	I-й мед.	II-й мед.	III-й мед.	IV-й мед.	V-й	VI-й	Стомат.	
2010	9	19	14	2	-	9	-	53
2011	10	21	5	3	-	52	2	93
2012	5	14	5	5	1	67	1	98
2013	18	24	6	-	-	45	-	93
2014	27	49	13	8	9	69	2	176
2015	74	59	24	13	5	62	8	245

По закінченні виступів підводяться підсумки, визначаються призові місця й оригінальні доповіді. Найкращі доповіді представляються на Міжнародних науково-практичних конференціях: «Медицина третього тисячоліття» (ХНМУ), при Національному медичному університеті ім. О.О. Богомольця, інших наукових конференціях студентів та молодих вчених. Став доброю традицією випуск тез студентських доповідей, опублікованих у збірці матеріалів

конференції, яку кожний учасник отримує безкоштовно. Досвід студентських конференцій настільки впровадився у життя першокурсників, що в 2013 році була започаткована конференція з дисципліни «Біоорганічна хімія», на якій розглядалися амінокислоти, вітаміни та лікарські препарати, що містять амінокислоти з вітамінами. В 2014 році конференція була присвячена 65-ти рокам з Дня смерті колишнього завідувача кафедри Габеля Ю.О. та 180 рокам з Дня народження Менделєєва Д.І. (табл. 2).

Таблиця 2. Чисельність учасників конференції з дисципліни «Біоорганічна хімія».

Рік	факультети							Всього
	I-й мед.	II-й мед.	III-й мед.	IV-й мед.	V-й	VI-й	Стомат	
2013	35	33	3	4	-	15	1	91
2014	23	53	23	7	4	53	2	165

В 2014 році на базі кафедри медичної та біоорганічної хімії було проведено дві конференції для студентів-бакалаврів, практичне заняття у формі брейн-рингу «Пізнай хімію» при активній участі всіх доцентів кафедри.

Співробітники кафедри приймають активну участь у написанні монографій. 2010 рік ознаменувався написанням двох монографій: «Сторінки історії кафедри медичної та біоорганічної хімії Харківського національного медичного університету» [1] та «Дерматофармакологія» [2]. Монографія «Сторінки історії кафедри медичної та біоорганічної хімії Харківського національного медичного університету» присвячена 205-річчю (1805-2010 р.р.) Харківського національного медичного університету й 55-річчю сучасного етапу кафедри медичної та біоорганічної хімії (1955-2010 р.р.) В монографії «Дерматофармакологія» узагальнені дослідження вітчизняних та закордонних авторів стосовно дерматофармакології, описані фармакодинамічні та фармакокінетичні характеристики лікарських засобів різних фармакологічних груп.

2011 рік був присвячений написанню однієї фундаментальної монографії: «Вода – источник жизни» [3]. В монографії узагальнено літературні дані та дослідження авторів стосовно структури, властивостей води. Вода розглянута як розчинник, переносник ліків та інших речовин. Автори звертають увагу на значення води як санітарно-гігієнічного фактора, підкреслюють роль питної води для нормальної життєдіяльності організму. В монографії описані основні санітарно-гігієнічні, токсикологічні характеристики питної води, види очистки її від домішок. Описана історія організації і становлення «Харківкомунводопровода», Северо-Донецького і Дніпровського водопроводів. Автори присвятили монографію своїм вчителям.

В 2012 і 2013 роках колектив кафедри працював над написанням трьох монографій, які було видано в 2013 році. «Кислород – основа жизни» [4]. У монографії узагальнено дані літератури та дослідження авторів, що стосуються властивостей повітря, хімічного складу атмосферного повітря біля поверхні землі, круговороту кисню в біосфері. Автори акцентують увагу на проблемах екології повітряного басейну. Представляє особливий інтерес розділ про медичний кисень, системи доставки кисню, застосування гіпербаричної оксигенації. Монографія розрахована на широке коло фахівців – хіміків, біохіміків, біологів, медиків, провізорів. У монографії «Озон и

озонотерапия» [5] узагальнено сучасні дані літератури та дослідження авторів, які виконані співробітниками кафедр фармакології та клінічної фармакології НМУ ім. О.О. Богомольця, медичної та біоорганічної хімії, госпітальної хірургії, дитячої хірургії та дитячої анестезіології ХНМУ, загальної та клінічної патології ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Монографія розрахована на широке коло фахівців – хіміків, біологів, фармакологів, біохіміків, лікарів, провізорів, аспірантів і студентів медичних, фармацевтичних, хімічних та біологічних спеціальностей. У монографії «Аэрозоли – дисперсные системы» [6] узагальнено дані літератури і досліджень авторів, що стосуються дисперсних систем – аерозолів. Автори акцентують увагу на різних класифікаціях аерозолів. Одним з найважливіших розділів є розділ, присвячений фізико-хімічними характеристиками аерозолів. Спеціальний розділ присвячений аерозольтерапії, звернуто увагу на види аерозольтерапії, показання та протипоказання до застосування. У монографії описані відомості про аерозолі, які будуть цікаві широкому колу читачів – хімікам, медикам, провізорам.

В 2013–2015 роках співробітники кафедри займалися дослідженнями амінокислот, результатом якого стало видання двох монографій. «Аминокислоты – наноразмерные молекулы: клинко-лабораторные исследования» [7] та «Аминокислоты глазами химиков, фармацевтов, биологов: в 2-х т.» [8]. В монографії «Аминокислоты – наноразмерные молекулы: клинко-лабораторные исследования» розглядаються питання стосовно амінокислот як нанорозмірних молекул. Автори надають матеріал по лабораторно-клінічному аналізу стосовно вмісту амінокислот замінних та незамінних, описують генетично обумовлену патологію обміну амінокислот та методи визначення рівнів вільних амінокислот в біологічних рідинах. У монографії «Аминокислоты глазами химиков, фармацевтов, биологов: в 2-х т.» систематизовано великий матеріал за властивостями амінокислот, їх біологічної ролі та застосування в медичній практиці. Вона буде цікава студентам-хімікам, фармацевтам, медикам, біологам, а також фахівцям відповідних спеціальностей. Матеріал подано в окремих розділах, присвячених кожній амінокислоті. Автори присвячують свою роботу 360-річчю міста Харкова, 180-річчю з дня народження Д.І. Менделєєва, 210-річчю ХНМУ та 60-річчю сучасного етапу розвитку кафедри медичної та біоорганічної хімії ХНМУ.

Таким чином, введення в ХНМУ рейтингової системи позитивно впливає на інтенсивність наукової роботи кафедри медичної та біоорганічної хімії. Важливою складовою наукової роботи кафедрального колективу є студентська наука.

#### Література

1. Сторінки історії кафедри медичної та біоорганічної хімії Харківського національного медичного університету [Г.О.Сирова, І.В. Завгородній, Л.Г. Шаповал, В.М. Петюніна, В.Д. Чеховський, В.О. Макаров, Н.М. Ткачук, Л.П. Шапарева, Є.Р. Грабовецька, С.А. Наконечна, Р.О. Бачинський, О.В. Савельєва, Л.Л. Замігайло, С.М. Козуб, О.Л. Томіліна, Ж.М. Перцева]; Під ред. Г.О. Сирової. – Харків: ХНМУ, 2010. – 164 с.

2. Дерматофармакология: Монография / Чекман И.С., Звягинцева Т.В., Сырвая А.О., Коляденко Е.В. / Харьков: ООО «Эдена», 2010. – 128 с.



3. Вода – источник жизни: Монография / Чекман И.С., Мясоедов В.В., Сырочая А.О., Завгородний И.В., Макаров В.А. / – Х.: Вировец А.П. «Апостроф», 2012. – 291 с.

4. Кислород – основа жизни: монография / Сырочая А.О., Макаров В.А., Петюнина В.Н., Шаповал Л.Г., Чеховской В.Д., Грабовецкая Е.Р., Ткачук Н.М., Андреева С.В., Новикова И.В., Наконечная С.А., Козуб С.Н., Лукьянова Л.В. / под. ред. Сырочой А.О. / Х.: «Цифрова друкарня №1», – 2013. – 232 с.

5. Озон и озонотерапия: Монография / Чекман И.С., Сырочая А.О., Макаров В.А., Макаров В.В., Лапшин В.В., Шаповал Е.В. / – Х.: «Цифрова друкарня №1», – 2013. – 140 с.

6. Аэрозоли – дисперсные системы: Монография / Чекман И.С., Сырочая А.О., Андреева С.В., Макаров В.А. / – Х.: «Цифрова друкарня №1», – 2013. – 100 с.

7. Чекман И.С., Сырочая А.О., Новикова И.В., Макаров В.А., Андреева С.В., Шаповал Л.Г. «Аминокислоты – наноразмерные молекулы: клинико-лабораторные исследования» / – Х. «Щедра садиба плюс», 2014. – 154 с.

8. Сырочая А.О., Шаповал Л.Г., Макаров В.А., Петюнина В.Н., Грабовецкая Е.Р., Андреева С.В., Наконечная С.А., Бачинский Р.О., Лукьянова Л.В., Козуб С.Н., Левашова О.Л. Аминокислоты глазами химиков, фармацевтов, биологов: в 2-х т. Том 1 / – Х.: «Щедра садиба плюс», 2014 – 228 с. та том 2/–Х.: «Щедра садиба плюс», 2015 –268 с.

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ НАОЧНОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ І БАЗОВИХ ДИСЦИПЛІН**

*Шаповал Л.Г., Грабовецька Є.Р., Чаленко Н.М., Копотєва Н.В.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

Головне завдання сучасної освітньої політики – забезпечення сучасної якості освіти на основі збереження його фундаментальності та відповідності актуальним і перспективним потребам особистості, суспільства і держави.

Навчання – важливий і надійний спосіб отримання систематичної освіти, навчання є, не що інше, як специфічний процес пізнання, керований педагогом [1]. Саме направляюча роль викладача забезпечує повноцінне засвоєння студентами знань, умінь і навичок, розвиток їх творчих здібностей.

Одним з найважливіших положень, що лежать в основі організації процесу навчання, є принцип наочності. Сама наочність являє собою властивість, що виражає ступінь доступності і зрозумілості психічних образів об'єктів пізнання для суб'єкта [2]. Образ сприйманого об'єкта є наочним тільки тоді, коли людина аналізує та осмислює об'єкт, співвідносить його з вже існуючими у нього знаннями. Наочний образ виникає не сам по собі, а в результаті активної пізнавальної діяльності людини. Важливо враховувати, що образи уявлення істотно відрізняються від образів сприйняття. За змістом вони багатші образів сприйняття, але у різних людей вони різні за виразністю, яскравістю, стійкістю та повнотою. Ступінь наочності образів уявлення може бути різною залежно від індивідуальних особливостей людини, від рівня розвитку його пізнавальних здібностей, від його знань, а також від ступеня наочності вихідних образів сприйняття.

Наочність є одним з компонентів цілісної системи навчання, яка може допомогти студенту якісніше засвоїти досліджуваний матеріал на більш високому рівні. Наочно представлений матеріал сприяє розвитку розумових

операцій і всієї розумової діяльності учнів, тим самим забезпечується перехід від конкретного до абстрактного в процесі формування уявлень і навчання. Вирішенню освітніх завдань сприяє використання різних наочних засобів не тільки на етапі ознайомлення, а й при закріпленні знань, при формуванні умінь і навичок, що особливо важливо для студентів-медиків.

К.Д. Ушинський вказував, що наочність відповідає психологічним особливостям дітей, мислячих «формами, звуками, фарбами, відчуттями». Психолог А.Н. Леонтьєв одним з перших у світовій педагогіці і психології поставив питання про те, що зовсім недостатньо діяти за допомогою наочних посібників на органи почуттів. Необхідні зустрічні, активні дії учнів. Тільки в тих випадках, які впливають на органи чуття наочні посібники трансформуються в психічні образи. Тобто, сприймають не органи чуття людини, а людина за допомогою своїх органів почуттів. Психолог В.А. Артемов визначає наочність як «цілеспрямований і спеціально організований показ навчального матеріалу, який підказує учням закони досліджуваного явища, а також дозволяє учням творчо відкрити ці закони, або переконатися в їх достовірності» [3].

Дослідження показують, що супровід розповіді ілюстрацією того, що вивчається, значно підвищує рівень засвоєння. Так, ефективність слухового сприйняття інформації становить 15%, зорового – 25%, а їх одночасне включення в процес навчання підвищує ефективність сприйняття до 65%. Наочність у навчанні заснована на такій закономірності процесу пізнання, як його рух від чуттєвого до логічного, від конкретного до абстрактного. На ранніх етапах розвитку дитина більше мислить образами, ніж поняттями. Наукові поняття і закономірності легше засвоюються учнями, якщо вони підкріплюються конкретними фактами в процесі порівняння, проведення аналогій.

Наочність у навчанні забезпечується застосуванням різноманітних ілюстрацій, демонстрацій, лабораторно-практичних робіт, використанням яскравих прикладів і життєвих фактів. Особливе місце у здійсненні принципу наочності має застосування наочних посібників, слайдів, карт, схем. Наочність може застосовуватися на всіх етапах процесу навчання. Його роль тим вище, чим менше знайомі учні з досліджуваними явищами і процесами. Види наочності у міру зростання їх абстрактності можна згідно концепції Т.А. Ільїної поділити на:

- природну наочність; яка являє собою реальні предмети або процеси (об'єкти і явища, роздатковий матеріал та ін.);
- експериментальну наочність; яка включає досліди, експерименти;
- об'ємну наочність; передбачає знайомство з предметами, де об'ємне зображення грає роль сприйняття (макети, фігури);
- образотворчу наочність; застосовується коли показ натурального предмета утруднений, а споглядання конкретного образу необхідно (художні картини, фотографії, малюнки);
- звукову наочність; виражається в передачі навчальної інформації за допомогою звуку (грамзапису, компакт-диски, флеш-карти);
- звуко-образотворчу наочність (кінофільми, телепрограми);
- символічну і графічну наочність, що по суті є своєрідною мовою, а тому повинна спеціально вивчатися, щоб стати зрозумілою (креслення, графіки, схеми, карти, формули);

- внутрішню наочність – образи, створювані промовою вчителя (образні словесні описи подій, фактів, дій) [2].

Однак, використання наочності повинно бути в тій мірі, в якій вона сприяє формуванню знань і умінь, розвитку мислення. Демонстрація і робота з предметами повинні вести до чергової сходинки розвитку, стимулювати перехід від конкретно-образного і наочно-дієвого мислення до абстрактного, словесно-логічного.

Введення в навчання наочного матеріалу повинне враховувати два провідних аспекти:

- 1) яку конкретну роль наочний матеріал повинен виконувати в засвоєнні;
- 2) в якому відношенні знаходиться зміст даного наочного матеріалу до предмета, який підлягає усвідомленню та засвоєнню.

Наочність образу залежить в першу чергу від рівня розвитку його пізнавальних здібностей, інтересів і схильностей, нарешті, від потреби і бажання побачити, почути, відчувати даний об'єкт, зрозуміти його, створити у себе яскравий, зрозумілий образ цього об'єкта [4].

На кафедрі медичної та біоорганічної хімії ХНМУ при вивченні курсу «Медична хімія» (тема «Дисперсні системи») для пояснення ефекту зміни фізико-хімічних властивостей внаслідок зміни розмірів частинок, кривизни поверхні, топології, співвідношення площі поверхні до об'єму – на практичних заняттях використовувались повітряні кульки різного кольору, розміру, форми. Для пояснення розвинутої поверхні використовували гофровані трубки та тканини, макети тонкого та товстого кишечника. Для пояснення дії поверхнево-активних речовин використовували мильні бульбашки, за допомогою яких демонстрували утворення тонких плівок.

При вивченні курсу «Біологічна та біоорганічна хімія» (тема «Основи будови та реакційної здатності органічних сполук») для вивчення хімічних структур та їх просторової будови використовували кольорові кульки і студенти своїми руками створювали різноманітні структури та конформації біологічно активних органічних сполук. На практичному занятті студенти створювали картки важливих хімічних структур, які треба знати для подальшого вивчення біологічної хімії.

Аналіз отриманого кафедрою досвіду говорить про те, що студенти які працюють з такою картотекою (а це відбувається на кожному практичному занятті) набагато швидше запам'ятовують хімічні структури, можуть вільно розпізнавати функціональні групи, прогнозувати їх біохімічну поведінку. В даний час кафедра проводить роботу по створенню такої картотеки в електронному вигляді.

Таким чином, використання наочних засобів навчання в сучасному освітньому процесі обумовлено можливістю показати розвиток явищ, їх динаміку, повідомляти навчальну інформацію певним обсягом і управляти індивідуальним процесом засвоєння знань. Вони стимулюють пізнавальні інтереси студентів, створюють, за певних умов, підвищене емоційне ставлення до навчальної роботи, забезпечують різнобічне формування образів, сприяють міцному засвоєнню знань, розумінню зв'язку наукових знань з життям.

## Література

1. Слостёнин В.А. Педагогика: Учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений/ В.А. Слостёнин, И.Ф.Исаев, Е.Н. Шиянов. – М.: Академия, 2008. – 576 с.
2. Педагогика: учебное пособие / под ред. П.И. Пидкасистого. – М. : Высшие образование, 2007. – 430 с.
3. Артемов В.А. Психология наглядности при обучении: методические рекомендации / В.А. Артемов. – М.: Высш. шк., 2008. – 119.
4. Ягункина К. С. Психолого-педагогические особенности использования средств наглядности в современном образовательном процессе // Материалы V Международной студенческой электронной научной конференция «Студенческий научный форум» 15 февраля – 31 марта 2013 года.

## СЕКЦІЯ 3 ФІЗИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

### ГУМАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ В МЕДИЧНОМУ КОЛЕДЖІ

*Бабій В.І.*

Харківський базовий медичний коледж № 1, м. Харків

З'ясовано, що гуманітаризація освіти, як і гуманізація, у вітчизняній та зарубіжній педагогічній науці розглядаються як шляхи реалізації загальнодидактичного принципу гуманізму. Цей принцип був провідним в усі часи розвитку медичної школи. Про це свідчать праці філософів епохи Відродження: Р.Агриколи, Р.Ашама, Л.Бруні, Х.Вівеса, М.Монтеня, Т.Мора, Ф.Рабле, І.Рейхміна, Е.Роттердамського, а також твори філософів, письменників та педагогів наступних епох: П.А.Грабовського, Е.Канта, М.І.Пирогова, М.Г.Смотрицького, Л.М.Толстого, К.Д.Ушинського, Т.Г.Шевченка.

В умовах національного та культурного відродження України зростає значення педагогічних праць гуманістичного спрямування: В.К.Винниченка, М.С.Грушевського, М.П.Драгоманова, В.О.Сухомлинського. Питанням визначення критеріїв гуманізму в сучасній освіті приділяли й приділяють увагу Ю.К.Бабанський, О.І.Бугайов, С.У.Гончаренко, Г.Е.Залеський, В.Р.Ільченко, Б.Т.Лихачов, В.Г.Разумовський, Л.В.Тарасов та ін.

Аналіз праць студентів дозволив встановити, що певної визначеності у тлумаченні терміна “гуманітаризація освіти” немає, найбільш вдалим означенням є запропоноване академіком С.У.Гончаренком: “Гуманітаризація освіти – переорієнтація освіти з предметно-змістовного принципу навчання основ наук на вивчення цілісної картини світу й, насамперед, культури світу людини, на формування в молоді гуманітарного й системного мислення; система заходів, спрямованих на пріоритетний розвиток загальнокультурних компонентів у змісті, формах і методах навчання й, таким чином, на формування особистісної зрілості учнів, розвиток їхніх творчих здібностей”.

Беручи до уваги погляди вчених на сутність гуманітаризації освіти, вважаємо, що гуманітаризація навчання пов'язана як зі змістом навчання всіх загальноосвітніх дисциплін у медичному коледжі, так і з процесом їх вивчення.

Не можна вважати остаточно сформованим і таке поняття, як “гуманітаризація навчання фізики”, свідченням чого є різні погляди на нього дослідників. Вони пов'язують гуманітаризацію навчання фізики із:

- сукупністю спеціально розроблених заходів методичного характеру, що дозволяють робити навчання фізики складовою процесу формування особистості (Г.М.Голін);
- розкриттям гуманітарного аспекту фізичної освіти (Л.Я.Зоріна);
- екстраполяцією законів фізики на проблеми людства (Л.В.Бучнева, Д.М.Захаров, С.А.Тихомирова);
- вивченням на уроках фізики проблем взаємовідносин людини з природою та місця людини у Всесвіті (Н.В.Шаронова).

Варіативністю у тлумаченні поняття „гуманітаризація” та невизначеністю шляхів її здійснення можна пояснити неоднозначне ставлення до цієї проблеми викладачів фізики. Так, 31,7% опитаних викладачів медичних коледжів віднесли фізику до переліку предметів.

Ми вважаємо, що гуманітаризація навчання фізики – це переорієнтація

змісту шкільного курсу фізики на прикладний характер і цим самим забезпечення формування в студентів загальнолюдської культури, гуманістичних якостей та ціннісного ставлення до навколишнього світу до своєї професійної діяльності в цілому.

У сучасній освіті вчені виділяють такі провідні людинотворчі функції: гуманітарну, культурологічну та функцію соціалізації. Виходячи з гуманістичних позицій, О.В.Бондаревська відзначає, що в змісті освіти повинні відбиватися такі компоненти:

- аксіологічний (введення студентів медичного коледжу у світ цінностей та надання допомоги у виборі особисто значущої системи ціннісних орієнтацій);

- когнітивний (забезпечення студентів-першокурсників науковими знаннями про людину, культуру, історію, природу, ноосферу як основу духовного розвитку);

- діяльнісно-творчий (формування у студентів здібностей, у тому числі й творчих, необхідних для самореалізації особистості, праці та різних видів діяльності);

- особистісний (самопізнання, розвиток рефлексії, опанування способів саморегуляції, самовдосконалення, самоактуалізації).

Порівняння точок зору С.У.Гончаренка й О.В.Бондаревської дає підстави для твердження про їх ідентичність. З огляду на це, визначено компоненти гуманітаризації навчання фізики, що схематично зображені на рис. 1.

Аналіз змісту визначених компонентів гуманітаризації фізики дозволив виділити в роботі викладача фізики медичного коледжу напрямки діяльності, що наведені у схемі (рис. 1).

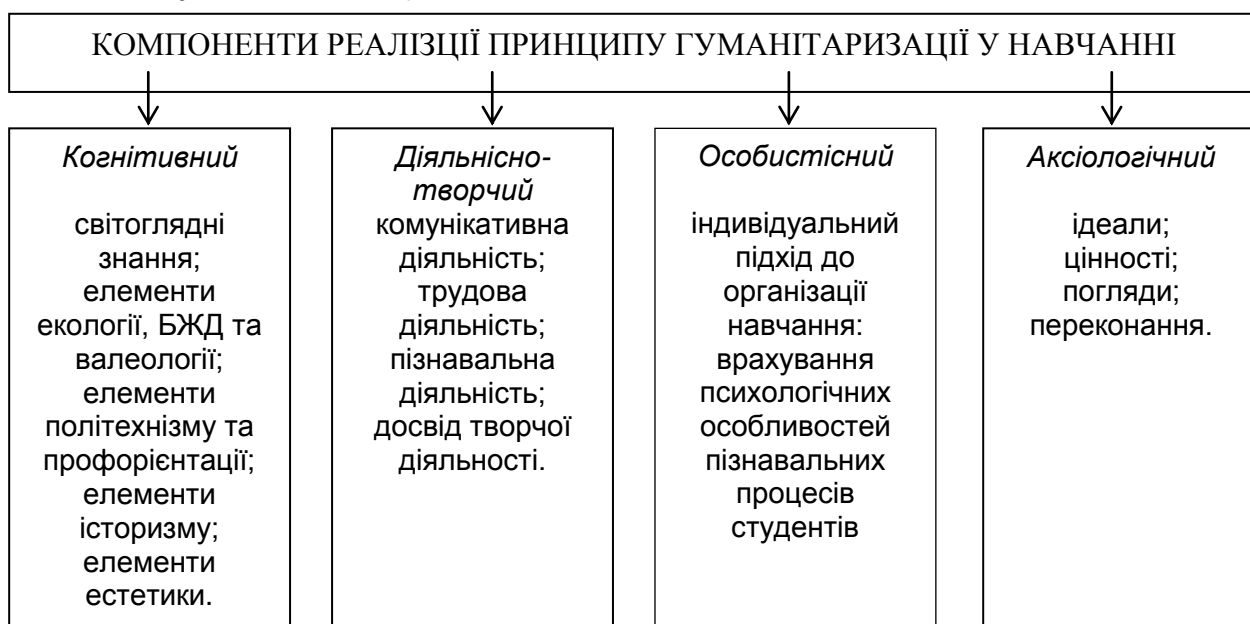


Рис. 1. Схема структури компонентів гуманітаризації навчання фізики

Визначення особливостей викладання фізики у медичному коледжі, які пов'язані із гуманізацією навчання включають:

а) врахування індивідуальних особливостей студента (темпераменту, волі, характеру, почуттів, переживань, здібностей);

б) використання під час вивчення фізики методів диференційованого навчання (багатоваріантність завдань, робота в групах, парах, за

комп'ютером; взаємоперевірка виконання домашніх завдань), що створюють умови для розвитку в студентів медичного коледжу самосвідомості (самооцінки і самоконтролю), яка тісно пов'язана з рефлексією. Остання, як вважає С.А. Литвиненко, разом із адаптацією забезпечує соціалізацію студента, в чому і передбачається реалізація особливостей викладання фізики в медичному коледжі та гуманітаризації навчання;

в) усвідомлення ролі і місця в структурі гуманітаризації навчання таких видів діяльності: пізнавальної, трудової, комунікативної і творчої, залучення студентів до яких забезпечує:

- вдосконалення загальнонавчальних умінь (самостійно аналізувати, синтезувати, узагальнювати, робити висновки; виокремлювати причинно-наслідкові зв'язки між явищами, прогнозувати їх хід);

- набуття практичних навичок користування новою технікою і пристроями; конструювання, раціоналізаторства й винахідництва, планування результатів своєї праці;

- розвиток комунікативних здібностей і вміння критично мислити, обмірковувати, розв'язувати складні проблеми, зважувати альтернативні точки зору;

- виховання таких якостей, як активність та ініціативність у творчому ставленні до життя, суспільства і всього навколишнього світу; розвиток у учнів внутрішньої потреби працювати, поваги до людей праці, відповідальності за результати своєї діяльності.

Конкретизовано на прикладі оптичних явищ суть когнітивного компонента гуманітаризації фізичної освіти, до якого входять:

- світоглядні знання, що є показником орієнтації людини в житті. Вони в значному обсязі представлені в розділах "Електромагнітні хвилі"

- і "Квантова фізика": поширення світла в речовині і вакуумі, корпускулярно-хвильова природа світла, поширення світла як рух матерії, явище фотоефекту тощо;

- екологічні знання, зміст яких досить тісно пов'язаний з питаннями оптики: фізіологічна дія світла, перетворення енергії світла в інші види енергії, взаємодія світла з речовиною;

- історичні знання, що розкривають картину виникнення теорій світла та відбивають драму наукових ідей і роль їх творців;

- політехнічні знання, що формують технологічну грамотність студентів, готуючи їх до комфортного перебування у технологізованому суспільстві.

Доведено, що зміст оптики та методики її навчання в загальноосвітній школі має значні можливості для формування в студентів медичного коледжу гуманітарного мислення та гуманістичної спрямованості шляхом емоційно-естетичного впливу на них у процесі навчання. На думку психологів (Б.І.Додонова, М.П.Задесенця, Л.О.Зеленова, О.Н.Луки), індикатором духовного життя людини може бути рівень розвитку її естетичних почуттів.

Формування естетичних почуттів ставить перед викладачем особливі завдання: вміння викликати в студентів емоційні реакції (почуття захоплення, здивування, гніву; почуття піднесеного, граціозного, близького, рідного, милого та інші).

Необхідно якомога раніше виявити несумісність суб'єкта й діяльності за обраним профілем і вчасно здійснити потрібну корекцію чи зміну профілю.

## Висновки.

Навчальна діяльність студентів медичного коледжу має свою специфіку, яка виходить з особливостей медичної освіти й полягає у тому, що навчальний процес для першокурсників (які вступили до медичного коледжу на базі дев'яти класів) вимагає вдвічі більше самостійно працювати, оскільки за один рік їм треба вивчити дворічну шкільну програму; кількість часу, що відводиться на контроль за навчальною діяльністю, значно менший, ніж у школі; викладачі мають приділяти більше уваги формуванню вмінь та навичок самостійно працювати, а також стимулювати навчальну діяльність також у процесі вивчення загальних дисциплін необхідно ввести професійно спрямовану інформацію. У той же час самостійній навчальній діяльності, одному із видів навчальної діяльності студентів коледжів притаманні:

- систематичний характер;
- вона організовується як під час аудиторних занять (потоківих або групових), так і в позааудиторний час, коли студент виконує науково-дослідницьку роботу, домашнє завдання, працює над контрольними та курсовими роботами, працює з підручником та ін;
- має творчий характер;
- організація самостійної навчальної діяльності студентів має відповідати вимогам «Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах» (наказ Міністерства № 161 від 02.06.93), бути провідною, цілеспрямовано проблемною, систематично наростаючою, контролюючою, виховною.

У ході організації навчальної діяльності викладач і студент мають виконувати відповідні функції. Щоб система спрацювала на оптимальному рівні, студентові необхідно бути одночасно і об'єктом управління і суб'єктом, який створює процес руху від незнання до знання. Організація і управління самостійною навчальною діяльністю – це управління в межах конкретної навчальної дисципліни, у процесі якої передбачається формування у студентів інтелектуальних умінь і особистісних якостей.

Вивчення стану проблеми в практиці засвідчує, що викладачам у процесі занять необхідно звертати увагу на формування у студентів раціональних навичок розумової діяльності: як працювати з навчальною книгою, як поділяти матеріал на смислові частини, як складати план до прочитаного, як виділяти головну думку. Тобто треба пропонувати такі завдання, виконання яких ставить студентів в умови самостійності.

Головним чинником, що забезпечує успішне виконання навчальної діяльності, є систематичне застосування вмінь і навичок працювати на лекції, послуговуючись методичними інструкціями (програмами, робочими зошитами). Ефективність навчання залежить від уміння розподілити бюджет часу.

Гуманітаризація навчання є пріоритетним напрямком формування особливостей викладання фізики в медичному коледжі. Показником успішного здійснення цього процесу повинен стати високий рівень гуманістичної спрямованості студентів-медиків. А професійне спрямування викладання фізики у певному напрямку виступає як ланка безперервної освіти, що забезпечує перехід від загальноосвітньої до профільної підготовки, створює передумови для опанування майбутньою професією та свідомого вибору спеціальності, стимулює розвиток особистості (в тому числі важливих для фаху психологічних якостей), поступове професійне становлення.



## Література

1. Кон И.С. Психология старшеклассника: пособие для учителей / И.С. Кон. – М.: Просвещение, 1980. – 192 с.
2. Гончаренко С.У. Проблемы інтеграції змісту шкільної освіти / С.У. Гончаренко. // Інтеграція елементів змісту освіти: матер. Всеукр. наук.-практ. конф. – Полтава: ПНПУ ім. В.Г. Короленка, 1994. – С. 2-3.
3. Семиченко В.А. Психологические основы процесса профессиональной подготовки студентов вуза / В.А. Семиченко. // Учебн. пособие. – 1991. – 219 с.
4. Бондар В.І. Дидактика: ефективні технології навчання студентів / В.І. Бондар. – К.: видавництво «Ленвіт», 1996. – 129 с.

## **МЕДИЧНА ІНФОРМАТИКА ЯК ОСНОВА ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ**

*Батюк Л.В., Книгавко В.Г., Пономаренко Н.С., Зайцева О.В., Гордієнко Н.О.*  
Харківський національний медичний університет, м. Харків

Інформаційним технологіям сьогодні вчать у кожному навчальному закладі, починаючи з молодших класів. Досить часто можна почути запитання, чи варто витратити в університеті час на вивчення конкретного програмного текстового редактора (Excel, Power Point та ін.), якщо через декілька років нинішньому студенту медичного вузу доведеться працювати вже з іншим оновленим редактором? [1, 2]. Чи потрібні студентам ті навички та вміння, які вони набувають, вивчаючи курс «Медичної інформатики»? Питання в такому форматі виникає у зв'язку з тим, що ми навчаємо конкретним навичкам роботи з конкретним програмним забезпеченням. Як показує аналіз результатів дослідження [3], на практиці студенти-медики не зустрічаються (або зустрічаються вкрай рідко) із завданнями, що 1) містять великий обсяг як текстової інформації, так і інформації, запропонованої у вигляді таблиць, діаграм, графіків, малюнків, схем; 2) складені на матеріалі з різних предметних областей, для правильного виконання яких треба інтегрувати різноманітні знання, відбирати і використовувати способи аналізу, що адекватні до описуваної ситуації; 3) вимагають залучення додаткової інформації, яка виходить за рамки проблеми, або містить надлишкову інформацію і «зайві дані».

У курсі «Медичної інформатики» програма виступає лише в ролі інструмента, орієнтує студента на вирішення широкого кола практичних медичних завдань. Студент вчиться добре уявляти собі кінцеву мету завдання, розуміти, як за допомогою комп'ютера можна вирішити різні виникаючі при цьому проблеми, навчається використовувати технічні пристосування і можливості, робити логічні висновки. Кожний навик роботи з програмним редактором набуває для студента зовсім інший особистісний зміст, який полягає у відповіді на питання: «Чи можу я адаптувати отриману інформацію для конкретних потреб?» Як показує досвід, вміння працювати з будь-яким програмним редактором навчає майбутнього лікаря навичкам оптимізувати робочий процес, візуалізувати та автоматизувати обробку результатів досліджень, перетворюючи сучасні технічні засоби на інструмент отримання нових знань [4].

## Література

1. McKenzie, J. Beyond technology: Questioning, research and the information literate school. – Bellingham, WA: FNO Press. – 2000. – 250 p.
2. Understanding Medical Education: Evidence, Theory and Practice / by the editor Tim Swanwick. – John Wiley & Sons, 2011. – 464 p.
3. Бондарев Т., Синичкина Л. Фармацевтика и здравоохранение: основы правового регулирования в Украине: Третье издание обновленное и дополненное. – Arzinger, Киев, 2014. – 245 с.
4. Закон України "Про вищу освіту" (№ 1556-VII від 01.07.2014).

### **ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ СТУДЕНТАМ–ІНОЗЕМЦЯМ У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

*Гранкіна С.С., Польотова Н.П.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Завдання практичної охорони здоров'я та теоретичної медицини формулюється ємко та кратко – «майбутнє належить медицині технічній». Сучасний лікувально-діагностичний процес вже неможливо уявити собі без технічної складової – УЗД, МРТ, рентгенівських методів діагностики, датчиків медико-біологічної інформації, лазеро- та електролікування і таке інше. В останні роки намітилася тенденція застосування діагностичного та лікувального обладнання, що використовує цифрові методи кодування інформації взамін аналогових. Саме комп'ютер концентрує і дозволяє аналізувати всю клінічну та обліково-звітну інформацію, створюючи цілісну структуру цифрового лікувально-діагностичного процесу та системи управління ним. З цієї точки зору, навчання студентів сучасним інформаційним технологіям є актуальною задачею у медичному ВУЗі.

В нашому університеті навчаються іноземні студенти із 81 країн світу. Відповідно до навчальної програми, на вивчення курсу «Медичної інформатики» відводиться 10 годин лекційних, 50 годин практичних занять і 45 годин на СРС. Перші заняття показують велику різницю в рівні базової підготовки між студентами – громадянами різних країн, що очевидно викликано різницею в шкільних програмах. Для вирішення цієї проблеми проводяться консультації, на яких студентам зі слабкою підготовкою подаються основи знань, необхідні для засвоєння матеріалу практичних занять.

Практичне заняття з медичної інформатики складається з двох частин. Перша присвячена розгляду теоретичних питань і їх практичного застосування, а друга, безпосередньо, виконанню роботи на комп'ютері. В методичних вказівках до проведення практичного заняття для студентів наводиться тема заняття, його актуальність, навчальні цілі, перелік питань до самостійної підготовки з теорії та методика виконання роботи.

Курс лекційних занять готувався таким чином, щоб на них студенти могли отримати відповіді на всі запитання, що стосуються самостійної підготовки, які містяться у методичних вказівках до практичних занять. Для більш спрощеного сприйняття матеріалу студентами лекції супроводжується мультимедійними презентаціями. На сайті університету викладено розширені тексти лекцій.

В Україні розроблена і застосовується значна кількість підручників і методичних посібників українською та російською мовами, що враховують

особливості викладання інформатики студентам у вищих медичних навчальних закладах, проте відсутні такі матеріали на рідних мовах студентів-іноземців.

Ще одним важливим аспектом, виявленим нами в ході проведення занять, став рівень мовної підготовки. Всі студенти, які проходили навчання на кафедрі, вивчали інформатику в школах рідною мовою. Тому, володіючи розмовною російською, вони зустрічалися з труднощами при використанні термінології.

Всі ці аспекти ми враховуємо при проведенні модульних контрольних занять, але є одне питання, яке ми ніяк не в змозі вирішити – це застаріла та ще й у недостатній кількості технічне обладнання.

## **МУЛЬТИМЕДІЙНЕ ПОДАННЯ ЛЕКЦІЙ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО МИСЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ**

*Кнігавко В.Г., Зайцева О.В., Батюк Л.В., Бондаренко М.А.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

У нинішніх умовах підготовки фахівців-медиків лекція є не тільки джерелом інформації з дисципліни, а й форма навчання для гнучкого управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів, формування самостійного наукового, професійного і творчого мислення. Останнім часом збільшилось впровадження мультимедійних технологій в лекційні методи викладання. Наявність рисунків, анімації, звуку, кольорових діаграм, можливість їх трансформації дозволяють наочно підтвердити теоретичні положення лекції, активізувати слухову, зорову пам'ять студентів, що в цілому оптимізує образне мислення та логіку студентів, формує навички прийняття лікарських рішень [1]. Подібне подання лекційного матеріалу максимально відповідає цілі реалізації тих завдань, які стоять перед сучасною лекцією.

На кафедрі Медичної та біологічної фізики і медичної інформатики ХНМУ протягом останніх двох років лекції з медичної біофізики (МБФ) для студентів першого курсу всіх факультетів, у тому числі англійських студентів, супроводжується комп'ютерною презентацією. Викладачі кафедри створили відповідно до типової програми з курсу МБФ 15 мультимедійних лекцій українською, російською та англійською мовами. Ці лекції було видано у вигляді учбових посібників для іноземних студентів, що навчаються у медичних вузах, російською та англійською мовами. Структура та зміст учбових посібників повністю відповідають кредитно-модульній системі організації учбового процесу [2]. Мультимедійний супровід лекцій дозволяє встановити широкі зв'язки з іншими теоретичними та клінічними дисциплінами та узагальнення в матеріалі, що вивчається. На екрані постійно представлена інформація у вигляді текстового матеріалу (закони, формули), який студенти мають законспектувати; графіків, діаграм, рисунків, анімацій, що ілюструють явища, процеси; реальні фото (макро-, мікропрепарати, електрокардіограми, фото вчених, схеми дослідів і т.ін.). В інтерфейсі презентації всіх лекцій нами використано спокійні кольори, немає різких кольорових переходів, що сприяє активізації творчого мислення студентів. Вважаємо, що мультимедійні лекції в поєднанні з традиційними формами навчання забезпечують сучасний рівень навчального процесу та сприяють підвищенню якості навчання студентів-медиків.

## Література

1. Особливості застосування мультимедійних презентацій на лекціях у вищому медичному навчальному закладі / І.Р.Мисула, А.А.Гудима, С.І.Шкробот [та ін.] // Вдосконалення вищої медичної освіти. – 2003, № 2. – С. 10-15.

2. Медицинская и биологическая физика. Мультимедийное представление лекций: Учебн. пособие для иностр. студ., обучающихся на русск. языке в медиц. вузах / В.Г.Книгавко, О.В.Зайцева, Л.В.Батюк, М.А.Бондаренко; под ред. проф. В.Г.Книгавко – Харьков: ХНМУ, 2014. – 276с.

### **ДЕЯКІ ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ ВИКЛАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ З УРАХУВАННЯМ ПОЛОЖЕНЬ ДІЮЧОГО ЗАКОНУ ПРО ВИЩУ ОСВІТУ**

*Книгавко В.Г., Зайцева О.В., Бондаренко М.А., Мещерякова О.П., Батюк Л.В.*  
Харківський національний медичний університет, м. Харків

Положення діючого закону України «Про вищу освіту» [1] розширюють можливості ВНЗ по реформуванню та удосконаленню робочих програм навчальних дисциплін, що викладаються кафедрами. Тому цікавою для обговорення стає низка питань.

1. Чи потрібні у новій системі такі поняття, як опорна кафедра та типова програма дисципліни. Раніше саме опорна кафедра мала визначальний вплив на зміст типової програми. Якщо ж згідно закону розширилися права кафедр на визначення змісту навчальних дисциплін, то внаслідок цього значною мірою втрачається сенс в існування типової програми. А якщо кафедра будь-якого ВНЗ може цілком вільно скласти власну робочу програму, то тоді навіщо взагалі потрібна опорна кафедра.

2. Вже стало майже загальноприйнятим, що максимальна оцінка, яку може одержати студент в цілому дорівнює 200 балів, а максимальні оцінки з поточної успішності та модульного контролю дорівнюють 120 та 80 балів відповідно. Аналогічні мінімальні оцінки при цьому дорівнюють 120, 70 та 50 балів. Але чи варто так рішуче нехтувати нормами радянської педагогіки? За радянських часів існувало таке правило, що мінімальна задовільна оцінка ставиться при засвоєнні 60% від навчального матеріалу і складає, таким чином, 60% від максимальної (відмінної) оцінки. Якщо виходити з цієї (на наш погляд, розумної норми), то мінімальні оцінки поточної успішності та модульних контролів мають дорівнювати 72 та 48 балів відповідно. Таким чином, порівняно з радянськими нормами, мінімальні оцінки за поточну успішність зараз занижені на 2 бали, а оцінки за модульний контроль на 2 бали завищені. Можна запитати, чи важливою є така невелика різниця? Може це і не дуже важливо, але важливе те, що шкала, яка використовує оцінки 72 та 48, значно зручніша при визначенні оцінки за одне заняття.

Складною проблемою є навчання іноземних студентів взагалі, а особливо – на першому курсі. Складність цієї проблеми має декілька складових, а саме: складність у спілкуванні внаслідок не зовсім достатнього знання студентами мови навчання; часто – несвоєчасний (пізній) приїзд до університету, також часто – недостатній рівень підготовки. Можливим виходом з цієї складної для студентів-іноземців ситуації могло би бути спрощення матеріалу, що викладається на першому курсі, зменшення кількості балів, необхідної для отримання позитивної оцінки, збільшення навчальних часів.

Але всі ці виходи офіційно суперечать існуючим нормам. Можливо деякі з цих виходів можна було б реалізувати неофіційно, а можливо деякі можна було б спробувати узаконити.

#### Література

1. Закон України "Про вищу освіту" (№ 1556-VII від 01.07.2014).

### **МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ У ВИКЛАДАННІ МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ І МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ: СУЧАСНИЙ СТАН І МОЖЛИВІ ПЕРСПЕКТИВИ**

*Радзишевська Є.Б., Кнігавко В.Г., Гордієнко Н.О.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Міждисциплінарна інтеграція є однією з найбільш вагомих складових навчання студентів, в тому числі, студентів медичних ВНЗ [1]. Актуальність цього положення висвітлюються, зокрема, в робочих програмах, де проблема інтегрування з іншими дисциплінами розглядається у перших рядках документа. На кафедрі медичної та біологічної фізики (МБФ) і медичної інформатики (МІ) питання про інтеграцію однойменних дисциплін завжди було актуальним й над його вирішенням працював весь колектив кафедри.

Новий Закон України «Про вищу освіту» [2] надав додаткові можливості кафедрам стосовно цієї проблеми завдяки широким повноваженням, що надаються кафедрам у розробці власних версій робочих програм дисциплін.

Медичну та біологічну фізику студенти вивчають протягом перших двох семестрів свого навчання, опановуючи питання вищої математики, біологічної та медичної фізики. Наступні два семестри в межах вивчення дисципліни «Медична інформатика» розглядається теоретичний базис та практична реалізація всіх видів діяльності майбутнього лікаря, що пов'язані із інформацією та проблемами автоматизації робіт із нею.

Так, наприклад, «Випадкові величин» як розділ вищої математики, що є підґрунтям для медичної статистики і вивчається у межах МБФ, ілюструється на практичному занятті з МІ, де студенти розв'язують задачу визначення вмісту пилу у повітрі приміщень за допомогою програми EXCEL шляхом побудови функції щільності ймовірності розподілу відповідної випадкової величини. В теоретичній частині заняття згадуються відомості, що вивчалися в курсі біофізики та доповнюються новими знаннями. Знаходять своє продовження у вигляді найпростіших експертних систем, що також реалізуються засобами додатку EXCEL, питання механіки рідин та гемодинаміки розділу «біологічної фізики» курсу біофізики.

Максимально практично орієнтованим з погляду практичної діяльності майбутнього лікаря в курсі МБФ є розділ «медична фізика». В ньому зосереджено теоретичні підґрунтя та базові знання про найвагомійші медичні діагностичні та лікувальні процедури, які певним чином пов'язані з низкою фізичних факторів. Провідними з них, безумовно, є електрографічні методики, що базуються на реєстрації власних електричних полів людини: електрографія, електроенцефалографія, електроміографія тощо, які розглядаються у темі «Фізичні основи електрокардіографії». Розділ «Дія електричних і електромагнітних токів та полів на біологічні об'єкти» обґрунтовує правомочність використання цих факторів у медичній практиці.

Рентгенівське випромінювання як ще один безумовний лідер у царині медичної діагностики детально вивчається у розділі «Іонізуювальні випромінювання», а розділ «Медико-біологічні використання квантово-механічних явищ» природно підводить студентів до кульмінації сучасної діагностики – ЯМР та ЕПР-інтроскопій.

До того ж в розділі «Медична електроніка» курсу МБФ розглядаються основні вузли діагностичного та терапевтичного медичного обладнання й вводиться поняття кібернетичних пристроїв.

Стрімкий прогрес у царині медичних інформаційних систем як сукупності програмно-технічних засобів, що призначені для автоматизації різних процесів, що відбуваються в лікувально-профілактичних установах та системі охорони здоров'я, ініціював тенденцію поступового перерозподілу основних типів медичного обладнання у бік кібернетичних пристроїв, тобто – медичних апаратно-програмних комплексів. Саме ця тенденція стала стимулом для модифікації типової програми з медичної інформатики й її адаптації до сучасних вимог суспільства.

Ми залишили незмінними розділи типової програми «Візуалізація медико-біологічних даних та аналіз медичних зображень» й «Обробка біологічних сигналів», які певним чином пов'язані з питаннями медичної апаратури. З першого із згаданих розділів студенти дізнаються, що сучасні інформаційні технології натеper дозволяють оперувати трьома основними типами зображень – двовимірними (планарними), тривимірними (3D-рендерінг) і чотиривимірними (4D-рендерінг). Основними способами одержання (візуалізації) медичних зображень є рентгенологічні, магнітно-резонансні, ультразвукові, радіонуклідні. Розглядаються основні способи отримання двовимірних та тривимірних медичних зображень. Студенти дізнаються про те, що інформаційні технології можуть допомогти на всіх етапах їх отримання та обробки. До їх свідомості доноситься той факт, що комп'ютери безпосередньо беруть участь в утворенні деяких типів зображень, які не можуть бути отримані іншим способом: комп'ютерна томографія, позитронна емісійна томографія, ядерний магнітний резонанс.

Розділ «Обробка біологічних сигналів» орієнтує майбутніх фахівців-медиків на те, що аналіз сигналів не завжди є простим завданням для лікаря або спеціаліста в галузі біологічної науки. Клінічно важлива інформація в сигналі часто замаскована шумами і наводками. Крім того, як правило, параметри сигналів не можуть бути безпосередньо сприйняті візуальною та звуковою системами людини-спостерігача. Більше того, в сигналах такого типу спостерігається мінливість від одного пацієнта до іншого. Крім того, варіабельність, породжувана суб'єктивністю аналізу різних лікарів чи аналітиків, робить надійну і адекватну оцінку феноменів, що спостерігаються, важким або навіть неможливим завданням. Ці фактори визначають потребу не тільки в більш досконаліій апаратурі, але також і в розробці методів для об'єктивного аналізу сигналів з використанням алгоритмів обробки, реалізованих за допомогою електронної апаратури під управлінням комп'ютерів.

Інтерпретація сигналу експертом значною мірою визначається досвідченістю і кваліфікованістю аналітика; отже, такий аналіз завжди суб'єктивний. Комп'ютерний аналіз біомедичних сигналів, якщо він виконується з використанням адекватної логіки, потенційно здатний підсилити об'єктивну

складову інтерпретації, що дається експертом. Таким чином, стає можливим посилення достовірності або точності діагностики навіть для експерта з багаторічним досвідом.

До розділів, про які йшлося вище, ми добавили два нових важливих розділи, що не передбачені типовою програмою, а саме: «Медичні апаратно-програмні комплекси» (МАПК) та «Апарати і системи заміщення втрачених функцій людини».

МАПК використовуються в тих суміжних областях, які, з одного боку, характеризуються показниками, занадто складними для безпосередньої діагностики, а, з іншого боку, в тих, де є можливість обчислювального (функціонального) перетворення таких показників до такого комплексу, що спрощує формулювання клінічного висновку [4]. Фактично, МАПК є такою інтеграцією (спряженням) вимірювального приладу з обчислювальним пристроєм, при якому комп'ютерною програмою забезпечується комплексне виконання чотирьох функцій: управління роботою вимірювального приладу і супутніх йому пристроїв; реєстрація даних; перетворення і обчислювальний аналіз зареєстрованих даних; представлення і виведення отриманих результатів в числовій, графічній або текстовій формі. У даному розділі курсу МІ під іншим, порівняно із курсом медичної та біологічної фізики, кутом зору студентам розповідається про сучасні прийоми апаратно-програмної реалізації таких діагностичних процедур, як електроенцефалографія, викликані потенціали, електрокардіографія, реографія, міографія, спірографія, поліграфія, електрична активність шкіри тощо.

Принципово новим розділом, який є предметом вивчення інформатики, пов'язаним із медичним обладнанням, який не вивчався в курсі МБФ та не входить до переліку обов'язкових питань типової програми є апарати і системи заміщення втрачених функцій людини (АЗФ). Проте для майбутнього фахівця-медика цей розділ є вельми актуальним, оскільки «працює на перспективу» та знайомить студента із новітніми технологіями у царині біоінженерії та високих технологій, що підтримуються мікропроцесорною технікою.

Так, наприклад, відомим є той факт, що порушення серцевого ритму є одним з найчастіших і найважчих ускладнень серцево-судинних захворювань. Вважається, що постійна електрокардіостимуляція є єдиним надійним методом нормалізації серцевого ритму, яка (у більшості випадків) сприяє поліпшенню гемодинаміки а, отже, позитивно впливає на клінічний перебіг і прогноз основного захворювання. У зв'язку з цим значна частина розділу АЗФ нашої програми з МІ містить опис електрокардіостимуляції і електростимуляторів, їх класифікації, режимів функціонування та програмування електрокардіостимуляторів .

Проблеми часткового або повного відновлення слуху розглядаються на прикладах слухових апаратів, кохлеарних і стволотомозкових імплантів, особливостей їх реалізації та програмування деяких їх функцій.

Лікування пацієнтів з патологією нирок стало більш успішним з появою гемодіалізу, що дозволяє підвищити якість життя хворих з нирковою недостатністю. Для ознайомлення студентів з цим методом, навчальний посібник містить докладний опис принципів роботи апарату «штучна нирка» та обґрунтування необхідності інформаційної підтримки процесу гемодіалізу.

Створення апарату штучного кровообігу (АШК ) відкрило нову еру в сучасній медицині. Саме за допомогою АШК стало можливим проводити

операції на відкритому серці та інших життєво важливих органах. Цей апарат призначений для тимчасового виконання функцій серця і легенів, тому його іноді називають апаратом «штучне серце – легені». АШК забезпечує кровообіг і дихання в організмі хворого. Таке медичне обладнання є актуальним і широко застосовується у медичній практиці. Тому набуття базових знань про конструкції і функціонуванні систем штучного кровообігу є необхідним для майбутніх фахівців.

При лікуванні цукрового діабету в клінічній діабетології набула поширення інсулінотерапія за допомогою стаціонарних апаратів «штучної підшлункової залози» («штучна бета-клітина»). Успіхи мікроелектроніки і кібернетики дозволили створити й мініатюрні дозатори інсуліну, які можуть носити пацієнти.

Протезування є важливим етапом у процесі соціально-трудової реабілітації людини, яка втратила кінцівки або страждає захворюваннями опорно-рухового апарату. Різноманіття видів і рівнів ампутацій верхніх і нижніх кінцівок, а також наслідків захворювань опорно-рухового апарату визначають чисельну номенклатуру протезно-ортопедичних виробів. Розробка протезно-ортопедичних засобів, призначених для компенсації втрачених або порушених опорно-рухових функцій, ґрунтується на глибокому розумінні особливостей рухового апарату людини та основних закономірностей виконання людиною різноманітних дій, пов'язаних з рухами сегментів тіла. Оскільки управління функціональними частинами деяких сучасних протезів здійснюється за допомогою мікропроцесорів, проблеми протезно-ортопедичних виробів необхідно розглядати в програмі медичної інформатики.

Проблему міждисциплінарної інтеграції МБФ та МІ можна вирішувати й на принципово новому рівні, якщо замінити частину лабораторного обладнання, що використовується в курсі МБФ на апаратно-програмні комплекси. Прикладом може служити використання замість традиційного портативного апарату для ЕКГ-діагностики комп'ютерного кардіографічного комплексу нового покоління КАРДІЮЛАБ. В залежності від технічної реалізації вага комплексу становить 200-300 г та дозволяє проводити стандартну електрокардіографію з автоматичною інтерпретацією ЕКГ, векторкардіографію, монітор серцевого ритму з повним аналізом параметрів варіабельності серцевого ритму та стану вегетативної нервової системи, фонокардіографію зі спектральним і хвильовим аналізом, велоергометрія та інше. Залишається лише сподіватися, що норми економічної самостійності вищих навчальних закладів, що прописані у Законі України про вищу освіту, дозволять із часом придбати для кафедри обладнання такого рівня.

Таким чином, безумовна важливість перерахованих пристроїв для медицини і охорони здоров'я, а також застосування мікропроцесорної техніки для оптимізації їх функціонування, з нашого погляду, робить цей матеріал досить актуальним для курсів МБФ і МІ. Крім того, не останнім слід вважати той аргумент, що жодна з дисциплін, які вивчаються у вищих медичних навчальних закладах не передбачає вивчення в цілому таких надзвичайно важливих для сучасної медицини питань, як її апаратно-програмний супровід і використання пристроїв для заміщення втрачених функцій людини. Міждисциплінарна інтеграція дисциплін МБФ та МІ у значній мірі дозволяє висвітлити це питання.



## Література

1. Безрук Т. О. Міждисциплінарна інтеграція в процесі вивчення клінічних дисциплін / Т. О. Безрук, В. В. Безрук // Медична освіта . – 2014. – № 3(дод.). – С. 18-19. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Mosv\\_2014\\_3\(dod.\)-6.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Mosv_2014_3(dod.)-6.pdf).
2. Закон України “Про вищу освіту” // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004.
3. Висоцька О.В., Страшненко Г.М. Медичні інформаційні системи: Навч. посібник: – Харків: ХНУРЕ, 2013. – 476 с.

### **ДЕЯКІ АСПЕКТИ РОБОТИ З ІНОЗЕМНИМИ СТУДЕНТАМИ НА КАФЕДРІ МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ І МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ**

*Рисована Л.М., Польшотова Н.П., Гранкіна С.С.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

В результаті постійного розвитку України у напрямку інтеграції в світове європейське співтовариство визначаються основні пріоритети модернізації навчально-виховного процесу у вищих медичних освітніх закладах.

Завдяки тому, що серед студентів, які одержують освіту в ХНМУ, лівова частка громадян інших країн особливий інтерес становить робота саме з іноземними студентами. Специфіка викладання курсів з медичної і біологічної фізики та медичної інформатики студентам-іноземцям полягає перш за все у подоланні мовного бар'єру. Значним внеском викладачів кафедри медичної та біологічної фізики і медичної інформатики у роботу з іноземними студентами стала розробка мультимедійних лекцій, практичних занять, методичних рекомендацій. Велика увага відводиться тестовим завданням, саме завдяки ним оцінюється початковий рівень знань і вмінь, а форма тестових завдань близька до ліцензійного іспиту КРОК-1.

Важливим напрямком розвитку вузівського освітнього простору є забезпечення адаптації іноземних студентів до умов навчання, що допомагає їм вже на підготовчому відділенні, а потім й на першому курсі виробити навички самостійної і колективної роботи, звикнути до вимог викладача. Адаптація стосується не тільки емоційної стабільності студента, адекватної поведінки, активності, а й рівним міжособистісним відносинам як в групі, так і за її межами.

Складність роботи з іноземними студентами полягає ще і в тому, що кожний з них є носієм яскраво вираженого соціуму, зі своїми традиціями, законами, правилами, в умовах якого відбувалося становлення його особистості. Тому саме від особистісних якостей професійної майстерності, психологічної грамотності, внутрішньої культури викладача залежить поступове включення іноземних студентів-медиків до освітнього процесу в Україні.

У зв'язку з цим посилюються вимоги й до викладачів, результативність роботи яких залежить від професійних, психологічних та педагогічних знань. Саме це спонукає викладачів іноземних груп до пошуку та впровадження в навчально-виховний процес нових педагогічних інформаційних технологій, що сприяє не тільки створенню комфортних умов, ситуації успіху на кожному занятті, гармонізації стосунків зі студентами, а й в свою чергу забезпечує професійне зростання педагогів.

Педагогічна діяльність, в центрі якої знаходиться особистість студента, його самоцінність, суб'єктний досвід якого розкривається і узгоджується зі змістом

Актуальності також набуває не тільки розвиток у іноземних студентів відповідального ставлення до навчальних обов'язків, але й вирішення дослідницьких завдань, закріплення навичок самостійної освіти, самодисципліни, самоконтролю, виховання готовності до постійного вдосконалення професійної майстерності.

Незважаючи на деякі проблеми підготовки і проведення занять в групах іноземних студентів орієнтація на інноваційний характер діяльності, реалізація зазначених напрямків роботи допомагає кожному іноземному студенту-медику самореалізуватися, максимально розкрити власний творчий потенціал, не загубити своєї індивідуальності.

### **МУЛЬТИМЕДІЙНА ЛЕКЦІЯ – НОВА ФОРМА НАВЧАННЯ У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА»**

*Рисована Л.М., Шуба І.В.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Сучасне суспільство настільки глибоко пронизане досягненнями науково-технічного прогресу у всіх сферах людської діяльності, що освіта й медицина не стали виключенням у цьому процесі.

Студентам-медикам, у силу їх надзвичайної завантаженості, стає усе складніше сприймати надану під час навчання інформацію.

Лекція – розгорнутий, тривалий і систематичний виклад сутності тієї або іншої навчальної проблеми. В її основі лежить теоретичне узагальнення, а конкретні факти служать ілюстрацією або вихідним відправним матеріалом. Лекційна форма – це найбільш ефективний спосіб надання знань, тому що вона забезпечує оптимальну творчу взаємодію лектора зі слухачами. Важливо також виховна дія лекцій, що у значній мірі обумовлена впливом особистості викладача. Звична лекційна форма навчання анітрошки не застаріла, незважаючи на ряд специфічних недоліків. На сьогоднішній день лекційну форму викладання слід суттєво модернізувати, використовуючи додаткові фактори з метою збільшення обсягу засвоєної слухачами інформації. Природнім шляхом такої модернізації повинне бути значне розширення застосування інформаційних технологій. Сучасна комп'ютерна техніка дозволяє реалізувати ситуацію, при якій недоліки лекційної форми донесення матеріалу зводяться до мінімуму при цьому збереженні її позитивні якості.

Запропонована нами форма проведення лекційного заняття для студентів за спеціальністю «Лабораторна діагностика», а саме мультимедійна лекція, істотно відрізняється не тільки від традиційних лекцій, але й від деяких форм комп'ютерного навчання.

Розроблені підходи до організації лекційного заняття в умовах кредитно-модульної системи, заснованого на використанні сучасних комп'ютерних технологій дозволяють оптимізувати лекційний матеріал, що надається, при вивченні як курсу "Медична і біологічна фізика" так і курсу "Медична інформатика".

Мультимедійні лекції дають можливість студентів одночасно сприймати від лектора інформацію як органами слуху так і зору, що, безсумнівно, підвищує якість сприйняття матеріалу, а звідси й її обробку.

Одержуючи необхідні знання із книг і, звичайно ж, Інтернету, студент не завжди здатний безпомилково виділити основні поняття й ключові слова, внаслідок чого відбувається нераціональне використання часу й сил, що може позначатися не тільки на фізичному, але й психоемоційному стані.

Викладач є головною діючою особою при читанні мультимедійної лекції, вибираючи з безлічі наданих можливостей ті, які на його погляд щонайкраще підходять для досягнення цілей конкретної теми, коментуючи візуально наданий матеріал, підкреслюючи й акцентуючи найбільш важливі моменти. Таким чином, як і в традиційній лекційній методиці, роль особистості лектора, його професійна майстерність є тут визначальним фактором, а однієї з головних завдань лектора є вірний добір матеріалу, органічне komponування його на слайдах і виділення основних термінів і понять.

Таким чином, правильно поставлена лекція є "джерелом" інформації й створює умови для керування одержуваним матеріалом, що у свою чергу формує понятійну базу й теоретичні навички практичного використання одержаних знань, і, безсумнівно, буде сприяти підвищенню ефективності навчання, а надалі, можливо, і роботи в напрямку лабораторної діагностики.

## **ВІДМІННОСТІ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ ЗА ДИСТАНЦІЙНОЮ ОСВІТОЮ**

*Тиманюк В.О., Ромоданова Е.О., Фролова Н.О.*

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

Овладей предметом, а слова найдутся.  
Квинт Гораций Флакк (65-8 рр. до н.е.)

Сучасний етап розвитку суспільства ставить перед освітньою системою цілий ряд принципово нових проблем, обумовлених політичними, соціально-економічними, світоглядними та іншими факторами, серед яких слід виділити необхідність підвищення якості та доступності освіти. Спостерігається збільшення академічної мобільності, інтеграції у світовий науково-освітній простір, створення оптимальних в економічному плані освітніх систем, підвищення рівня університетської корпоративності та посилення зв'язків між різними рівнями освіти. Поява нових інформаційних технологій, пов'язаних з розвитком комп'ютерних засобів та телекомунікаційних мереж й визначило розвиток до створення якісно нового інформаційно-освітнього середовища, як основи для розвитку й вдосконалення системи освіти – здобуття освіти за дистанційною (електронною) формою навчання.

Це стає можливим завдяки впровадженню в навчальному процесі Інтернет-технологій та інших засобів, що передбачають інтерактивність. Це вимагає якісної зміни особистості студента: вміння мотивувати дії, формування творчого нешаблонного мислення та розвиток розкриття природних здібностей, самостійно орієнтуватися в отриманій інформації.

Дистанційна форма навчання це:

- якісно новий тип заняття (динаміка, інформативність);

- швидкість отримання необхідної інформації (мультимедійні лекції);
- значний спектр наочних посібників (презентації, демонстрації);
- зацікавленість предметом (фрагменти фільмів демонструють експериментальні дослідження, що мають світоглядне значення, схеми вимірювань, досягнення в галузі наукових досліджень та сучасного апаратного забезпечення), якісна перевірка знань студентів за допомогою (різних рівнів завдань, тестування), тренажерів (віртуальних лабораторних робіт);
- прискорення навчального процесу завдяки тіснішій взаємодії між викладачем та студентом (вебінари, семінари).

Вкрай важлива перевага електронної освіти, полягає в тому, що у слухачів дистанційних курсів з'являється можливість вчитися в зручний для них час та в зручному темпі. У разі появи нових навчальних матеріалів, студент проходить курс, не чекаючи формування груп та організаційних занять, а індивідуальний стиль навчання дозволяє сприймати навчальний матеріал в оптимальних умовах. Існує навіть певний відсоток людей, для яких єдиним способом сприйняття навчального матеріалу є аудиторна форма навчання. Однак, як показують дослідження, більша частина студентів може ефективно сприймати навчальні матеріали в будь-якій формі. Це означає, що абсолютна більшість людей здатна ефективно навчатися дистанційним способом, звісно за умови наявності адекватного навчального контексту (змісту курсу).

## СЕКЦІЯ 4 ПЕДАГОГІКА ТА ПСИХОЛОГІЯ

### **ПАМ'ЯТЬ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ЯКІСНОЇ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ: ПРИКЛАДИ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ**

*Чекман І.С., Сирова Г.О., Ермоленко Т.І., Макаров В.О., Макаров В.В.*  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ  
Харківський національний медичний університет, м. Харків

Основним ресурсом розвитку суспільства є якісна освіта. Саме розуміння цього народжує потребу змін у відношенні до освіти. Однією з найактуальніших в освітянській діяльності є проблема міждисциплінарної інтеграції. Сучасний стан хімічних дисциплін характеризується, в першу чергу, бурхливим розвитком органічної, біоорганічної, медичної, фармацевтичної, квантової хімії, нанохімії. Саме це створює передумови того, що сучасні студенти після закінчення ВНЗ-ів будуть реально використовувати свої знання і досягнення у всіх областях медицини.

У зв'язку з тим, що на кафедрі медичної та біоорганічної хімії ХНМУ навчаються студенти 1-го курсу, у яких має місце складний період адаптації, що особливо стосується іноземних студентів, які прибули до навчання у ХНМУ з різних країн світу і мають проблеми адаптації до нової країни, нових умов життя, навчання, спілкування тощо, метою роботи педагогів, що працюють зі студентами-першокурсниками, є допомога їм адаптуватися до нових умов та оптимізація навчального процесу таким чином, щоб враховувати складність адаптаційного періоду студентів першого курсу до навчання в ХНМУ, щоб отримати задовільні результати при вивченні медичної та біоорганічної хімії, щоб сформувані такий рівень знань у студентів, який необхідний для подальшого вивчення дисциплін на старших курсах.

Загальновідомо, що знання з біоорганічної хімії, отримані студентами на першому курсі, є справжнім фундаментом для вивчення біологічної хімії, яку вони вивчають на другому курсі. Яскравим прикладом міждисциплінарної інтеграції є також використання студентами знань, отриманих при вивченні медичної хімії, біоорганічної хімії, на заняттях з фармакології, яку студенти вивчають на другому та третьому курсах. Залежність фармакологічного ефекту від хімічної структури обов'язково враховується при вивченні фармакології. Відомо, що кожен лікарський препарат має свою раціональну хімічну назву, яка загальна для всіх синонімів. Знання хімічних структур, які отримують студенти при вивченні біоорганічної хімії, допомагають їм при вивченні класифікацій лікарських засобів в фармакологічних групах (снодійні, протиепілептичні, нейролептики, транквілізатори, наркотичні і ненаркотичні анальгетики, антисептичні та дезінфікуючі, протипухлинні, нестероїдні протизапальні засоби), при вивченні механізму дії лікарських препаратів (сульфаніламідні та ін.). Допомагає студентам учбовий посібник «Основные химические структуры в фармакологии», створений співробітниками кафедр медичної та біоорганічної хімії і фармакології та медичної рецептури. Знання з тем «Колігативні властивості розчинів», «Буферні системи організму», «Кінетика хімічних реакцій» та ін., що розглядаються при вивченні медичної хімії, необхідні студентам для якісного засвоєння знань з фармакології, фізіології, патологічної фізіології та ін.

Соціологічні дослідження показують, що немало студентів скаржаться на погану пам'ять, що призводить до труднощів в запам'ятовування навчального матеріалу. Відомо, що діяльність людини великою мірою залежить від її пам'яті, а пам'ять включає такі процеси, як запам'ятовування, зберігання, здобування, відтворення. За відповідними критеріями виділяють певні види пам'яті. Залежно від того, що запам'ятовується і відтворюється, яка діяльність переважає, пам'ять поділяється на рухову, емоційну, образну, словесно-логічну. За тривалістю закріплення і зберігання матеріалу пам'ять поділяється на короткочасну (оперативну) та довгочасну; за усвідомленням змісту матеріалу – на смислову та механічну. Кожна людина володіє всіма видами пам'яті, але в різних пропорціях. Короткочасна пам'ять характеризується швидким запам'ятовуванням матеріалу, негайним його відтворенням і коротким строком зберігання. Тут проходить осмислення сенсорної інформації, визначається її новизна, рівень її важливості, зв'язок із знаннями, які вже є у людини, можливість використувати їх у майбутньому; на основі всього цього приймається рішення, щодо довгочасного запам'ятовування або забування. Відомо, що короткочасна пам'ять має порівняно малу місткість.

Довгочасна пам'ять базується на довгостроковій функції пам'яті, характеризується тривалим зберіганням і наступним використанням інформації в діяльності людини. Умови тривалого зберігання інформації вимагають певного часу для переробки й консолідації матеріалу, твердого запам'ятовування, багаторазового і варіативного повторення, відтворення і використання при виконанні аналогічних завдань.

Короткочасний і довгочасний різновиди пам'яті пов'язані між собою, що зумовлено як змістом запам'ятовуваного, так і цілями й засобами діяльності, в яку включаються процеси пам'яті. Вони існують окремо, паралельно. Засвоєна інформація може переходити з одного виду пам'яті в інший, більш тривалий. Тому кожній людині необхідно сприяти організації переносу з короткочасної пам'яті до довгочасної. Якщо це не робити, то настане її переповнення, яке може призвести до витіснення раніше отриманої інформації новою. Це супроводжується швидкою втомою, розсіяною увагою, низькою продуктивністю процесу навчання.

Для кращого запам'ятовування доцільно виділяти блок логічно пов'язаної інформації, підбивати підсумок та давати собі своєрідну команду на довге її запам'ятовування. Смилова пам'ять пов'язана з розумінням того, що запам'ятовується. Вона спирається на смислові зв'язки, які утворили системи словесних і образних асоціацій та становлять основу досвіду людини. Запам'ятований матеріал логічно обробляється, узагальнюється, аналізується, порівнюється, класифікується, пов'язується з досвідом, включається в системи зв'язків, довше зберігається і легше відтворюється. Пам'ять являє собою складний, але єдиний і безперервний процес. Без запам'ятовування і збереження не може бути відтворення і забування.

Для того, щоб краще зберігати в пам'яті матеріал, необхідно володіти різними прийомами запам'ятовування, доцільно використовувати такі етапи свідомого, логічного, а не механічного запам'ятовування: усвідомлення мети і розуміння змісту матеріалу, його аналіз, виявлення найбільш істотних думок, їх узагальнення і запам'ятовування; основними прийомами змістовного запам'ятовування є: змістовне асоціювання, активація уваги, конспектування матеріалу, який сприймається. Звичайно, їх використовують не ізольовано, а в

тісному взаємозв'язку. Керувати асоціюванням для змістовного запам'ятовування означає, насамперед, уміння утворювати змістовні асоціації під час вивчення навчального матеріалу. Важливим видом змістовних асоціацій є логічні асоціації. Це зв'язки між причиною і наслідками, цілим і частиною, тезою і доведенням, тощо. Якщо дане явище сприймається як причина або наслідок іншого, процес запам'ятовування відбувається легше, ніж тоді, коли кожне з них треба було запам'ятати ізольовано від іншого. Тому питання міждисциплінарної інтеграції є найактуальнішим при навчанні студентів ВМНЗ-ів.

На наш погляд доцільно для утворення в пам'яті логічних змістових асоціацій використовувати спеціальний метод змістового групування матеріалу: на етапі читання матеріал поділяють на великі уривки, на етапі докладного пророблення у кожному уривку виділяють головну думку, що має узагальнений характер; саме до нього «прив'язують» всі інші думки, що входять до даної групи. Для кращого запам'ятовування навчального матеріалу доцільно проводити його повторення, зв'язувати вже відоме з новим, що повинно постійно відбуватися при навчанні студентів дисциплінам на різних курсах. Повторне сприймання – лише один з відомих методів повторення, яке видатний педагог К.Д. Ушинський називає пасивним повторенням. Активним він вважає відтворення людиною раніше сприйнятого нею матеріалу, саме активне повторювання є значно дієвішим, ніж пасивне.

Таким чином, ми звернули увагу на те, що діяльність людини значною мірою залежить від її пам'яті. Саме пам'ять є важливою складовою якісної успішності студентів. Нами наведені приклади інтеграції учбового матеріалу, який вивчається на кафедрах першого – третього курсів, що, безумовно, характерно і для старших курсів при вивченні клінічних дисциплін. Вважаємо, що знання, отримані студентами на перших курсах, є міцним підґрунтям для успішного вивчення клінічних дисциплін.

#### Література

1. Головатый Н.Ф. Учись учиться: Учебно-методическая разработка / Н.Ф. Головатый. – К.: – МАУП, 2007. – 95 с.
2. Психологічна енциклопедія / автор-упорядник Степанов О.М. – К.: «Академвидав», 2006. – 422 с.
3. Шадський Ю.Ф. Психологія і педагогіка: Навчальний посібник / Ю.Ф. Шадський. – Л.: «Магнолія 2006», 2009. – 219 с.
4. Лимонцева Г.В., Ушинский К.Д. О нравственном значении внимания и памяти в формировании личности / Психология: проблемы практического применения. Материалы международной научной конференции – Чита: Изд-во Молодой учёный, 2011. – с. 39-46.
5. Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін в медичних освітніх закладах (хімія, фізика, біологія): Матеріали міжрегіональної науково-методичної конференції. 20-23 травня 2003 р. – Харків, ХДМУ, 2003. – 112 с.
6. Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін в медичних освітніх закладах (педагогіка і психологія, біологічні науки, хімічні науки, фізика та інформаційні технології, нанотехнології для медицини): Матеріали науково-методичної інтернет-конференції, 22-23 травня 2014 р. – Харків: 2014. – 166 с.

7. Актуальні питання теоретичної та прикладної біофізики та хімії. БФФХ – 2010. [В 2 т.] Т.1. Загальні питання фізики і хімії: матер. VI Міжнар. наук.-техн. конф., м. Севастополь, 26-30 квітня 2010 р. – [Вид-во СевНТУ], 2010. – 436 арк.: іл.

8. Основные химические структуры в фармакологии: Учебно-методическое наглядное пособие / Сост. Л.Т. Киричек, В.В. Затула, В.Н. Петюнина, Л.Г. Шаповал. – Харьков: ХГМУ, 2000. – 77 с.

### **ПИТАННЯ НАЧАННЯ АНГЛОМОВНИХ СТУДЕНТІВ КЛІНІЧНІЙ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА НАПРЯМКИ ЇХ ОПТИМІЗАЦІЇ**

*Біловол О.М., Боброннікова Л.Р., Шапошнікова Ю.М., Немцова В.Д.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Щорічне збільшення кількості іноземних студентів, що навчаються у вищих навчальних закладах України потребує високої професійно-педагогічної компетентності та професійно-психологічної підготовки викладачів вузів, що сприяє високій якості навчання. При цьому використання англійської мови у якості головної мови викладання не лише ставить професійну майстерність професорсько-викладацького складу на вищий щабель, але й вимагає від усіх учасників навчально-виховного процесу нових підходів для забезпечення різних видів педагогічної діяльності: від читання лекцій та проведення практичних і семінарських занять до звичайного щоденного спілкування.

Вища освіта, отримана в Україні, повинна бути не лише фактором реалізації соціального захисту окремих категорій населення, неспроможних отримати освіту у відомих європейських університетах внаслідок її високої вартості, але й насамперед забезпечувати високу якість здобутих знань, та бути конкурентно-спроможною, порівняно з іншими вузами Європи [1]. Питання методики викладання різних дисциплін, зокрема, клінічної фармакології англomовним студентам є предметом постійного обговорення на методологічних нарадах завідувачів кафедр вищих медичних навчальних закладів України та конференціях різного рівня [1, 2].

Актуальними питаннями, що потребують вирішення, є необхідність впровадження основних інноваційних освітніх технологій, удосконалення та стандартизування головних методологічних принципів, що лежать в основі клінічного навчання студентів англomовної форми навчання з клінічної фармакології в медичному вузі.

В основі методології кожної дисципліни полягає чітка інтеграція і диференціація процесів навчання. Клінічній фармакології, яка являє собою міждисциплінарний інтеграційний досвід багатьох галузей медичних та фармакологічних знань, і, перш за все, досвіду у індивідуалізованому застосуванні лікарських засобів, відводиться особлива роль, що зумовлює пошук інноваційних технологій, визначення перспективних напрямків активізації навчального процесу, вибір пріоритетних форм викладання [3,4].

У кожній країні є самобутня система вищої освіти. Україна теж має свою традиційну національну систему підготовки лікарів, основу на вітчизняних принципах навчання. Вітчизняна вища школа довела свою високу ефективність у підготовці досвідчених вітчизняних фахівців, проведенні наукових досліджень та впровадженні ефективних розробок у практичну медицину.



Проте сьогодні, з урахуванням загальносвітових тенденцій, вона повинна розглядатися не тільки як національна система, що дає знання, але й як найважливіший конкурентоспроможний ресурс, який можна і потрібно використовувати в економічних цілях. Тому в даний час перед вищою школою України стоять завдання щодо підготовки іноземних фахівців якісно нового рівня, що вимагають пошуку принципово нових підходів у своїй діяльності.

Оптимізація викладання клінічної фармакології так само як і інших предметів неможлива без термінологічної грамотності викладача і студента, без розкриття понятійного змісту термінів, які використовуються у клінічній фармакології та фармакотерапії. Викладач вищої школи повинен володіти такими комунікативними навичками, як побудова дискурсу відповідно до норм літературної мови, володіння вербальними і невербальними засобами для здійснення комунікативних функцій, володіння технікою викладу текстової інформації, так само як і презентаційними навичками, особливо стосовно іноземних студентів.

Сучасна медицина має величезний арсенал нових лабораторних і технічних засобів обстеження хворого, і завдання майбутнього лікаря – вміти аналізувати весь комплекс отриманих даних і за результатами цих досліджень обґрунтувати та побудувати алгоритм лікування, тобто бути професійно компетентним. Завданням викладача є максимально зацікавити студента, навчити методам самопідготовки та самовдосконалення та максимально спростити засвоєння необхідного рівня теоретичної та практичної підготовки.

При цьому, слід враховувати, що студенти англomовної форми навчання суттєво відрізняються від вітчизняних студентів вищим рівнем ініціативності, допитливості, відкритості та незаангажованості міркувань, відвертості суджень, наявності пропозицій та зауважень. Але в той же час працювати з даним контингентом слухачів набагато важче, тому що вони вважають себе "особливим контингентом", вимагають підвищеної уваги, здатні перебивати викладача і один одного, особливо не замислюючись, задавати різного роду питання, безапеляційно висловлювати різного роду незадоволення, вимагати дискусій та обговорень у "вільному стилі".

Підвищення якості викладання циклу клінічної фармакології у студентів англomовної форми навчання можливо досягти за допомогою впровадження нових форм навчання та інформаційних технологій у традиційний навчальний процес на основі «клінічного розбору хворого».

З цього огляду, використання мультимедійних систем, інтерактивних навчальних демонстраційних матеріалів, замість подачі матеріалу монотонною мовою "з листа" суттєво підвищує зацікавленість слухачів та налаштовує їх на співпрацю [4, 5].

Адаптувавши викладання завдяки застосуванню презентацій, відеофільмів, комп'ютерних навчальних та контролюючих програм можна по-новому підійти до навчального процесу та забезпечити у студентів підвищення рівня знань з клінічної фармакології, сприяти засвоєнню необхідних практичних навичок.

Незважаючи на те, що робота по складанню тестів, ситуаційних задач та створенню комп'ютерних та електронних засобів навчання та контролю рівня знань дуже трудомістка й копітка, вона має більшу ефективність: спонукає учнів до активного навчання, стимулює інтерес до досліджуваного предмета, а також дозволяє оптимізувати педагогічний процес. Використання та

стандартизація галузевих комп'ютерних програм з клінічної фармакології у навчальному процесі є необхідним складовим елементом для продуктивного засвоєння студентами вивченого матеріалу, що дозволить суттєво вдосконалити процес викладання та клінічної фармакології, особливо англomовним та іноземним студентам.

#### Література

1. Милерян В.Е. Методические основы подготовки и проведения учебных занятий в медицинских вузах (методическое пособие).- К.: "Хрещатик",-1998.- 68 с.

2. Методичні матеріали до практичних занять з клінічної фармакології для студентів медичних факультетів; За ред. проф. О.О. Сергієнка.- Львів, 1999.-51 с.

3. Кіхтяк О.П., Урбанович А.М. Особливості викладання клінічної фармакології студентам англomовної форми навчання// Biomedical and Biosocial Anthropology.- 2008.- №10.- С.: 293-295.

4. Хмелева А.В. Методология преподавания клинической фармакологии и фармакотерапии// Biomedical and Biosocial Anthropology.- 2008.- №10.- С.: 291-293.

5. Benowitz N.L. A case-oriented course in therapeutics at the university of California, San-Francisco // Clin. Pharmacol.- 1992.- Vol. 32.- P. 785- 787.

### **ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ КУЛЬТУРИ ПРОФЕСІЙНОГО МОВЛЕННЯ У ПРАКТИЦІ ВИКЛАДАЧА**

*Боягіна О.Д.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Для викладача, професійна діяльність якого пов'язана з постійною потребою у комунікації, культура усного й писемного мовлення є не лише відображенням його вихованості, інтелігентності, чистоти помислів та вчинків, а й визначає в цілому культуру його праці й, що особливо важливо, культуру взаємин у щоденному спілкуванні.

Викладач повинен володіти грамотною, фаховою, логічно вбудованою мовою, вміти правильно укладати необхідні документи, у виробничих умовах за допомогою відповідних методів вербального спілкування готувати публічні виступи, застосовувати техніку ведення діалогу та певні форми ведення дискусії, проводити обговорення проблем загальнонаукового та професійно орієнтованого характеру. Разом з тим він повинен володіти нормами сучасної літературної мови; здійснювати комунікацію, доречно використовуючи власне українську лексику та слова іншомовного походження; здійснювати аналіз власного мовлення з позиції нормативності та оптимальності використаних мовних засобів.

Набуття і вміле застосування перерахованих умінь допоможе підвищити не тільки рівень особистої культури окремих представників педагогічної школи, а й авторитет учбових закладів в цілому. Адже, від культури поведінки, говоріння, слухання та мови часто залежить кінцевий результат професійної діяльності. А тому одним із напрямків на шляху до вдосконалення форм і методів роботи викладачів вбачаємо покращення загального рівня професійної культури взагалі та мовної культури зокрема, що передбачає оволодіння наступними компонентами:

- знання етичних норм спілкування, прийнятих в даному суспільстві, психології спілкування;
- уміння застосовувати ці знання з урахуванням ситуації, відповідно до норм моралі конкретного суспільства та загальнолюдських цінностей;
- знання й дотримання мовцем прийнятих у сучасній мові суспільно-мовних норм;
- мовна майстерність, яка визначається багатством активного словника носія мови, його вмінням вибрати з визначених варіантів найточніший у семантичному, стилістичному, експресивному відношенні, що відповідає комунікативним намірам мовця;
- мовна свідомість – стійке прагнення мовця до вдосконалення власного мовлення.

Але наявності належних мовних засобів не достатньо для доречності мовлення, яка є складовою культури мовлення, оскільки треба враховувати такі характеристики, як ситуація, склад слухачів, комунікативні та естетичні завдання. Тобто, слід враховувати важливість відбору стилю, форми спілкування (монолог, діалог, полілог), інтонації, тону спілкування. Тільки за умов добору відповідних певній ситуації засобів та інтонації мовний контакт буде результативним. Ужиті слова повинні своїм змістом відповідати предметно-речовій дійсності і мають бути використані з тим лексичним значенням, яке закріплене в літературній мові.

Негативне враження на слухачів справляє використання в мовленні таких слів-паразитів, як ну, значить, так би мовити, скажімо, допустимо, в основному тощо. Неспроможність позбавитись таких слів, повторення одних і тих же слів свідчать про недбалість у формуванні своїх думок, а також про бідність лексичного запасу мовця.

Шляхи підвищення професійної культури мовлення – різноманітні, а їх вибір залежать від кожного окремого носія мови.

## **ЗАСОБИ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТА**

*Візір М.О., Кожем'яка Г.В.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Активізація, у контексті навчально-пізнавальної діяльності студента, – це заохочення до енергійного навчання, подолання спаду у діяльності, стереотипності, пасивності. Різноманітні методи та засоби активізації об'єднують поняттям «активні методи навчання». Зважаючи на дедалі зростаючу кількість інформації та обмежені строки її вивчення, такі методи нині є вкрай необхідними. Фактори, що зумовлюють ефективність активізації навчання, стосуються як суб'єктів педагогічної системи, так і змісту та форм навчання.

Так, розглядаючи принципи взаємодії учасників навчального процесу вагомими є такі фактори активізації, як індивідуальний підхід до кожного студента, актуалізація цілей здобуття освіти, створення умов взаємодії, які передбачають посилення ролі студента та застосування різноманітних технічних засобів навчання, у першу чергу комп'ютерних технологій, які забезпечують «гнучкий» зворотній зв'язок та контроль навчальних досягнень студента.

До факторів активізації, пов'язаних зі змістом навчання, можна віднести постійне вдосконалення з урахуванням цілей навчання, потреб практичної діяльності. Важливим є також розуміння, яким чином знання дисципліни може вплинути на цілі, інтереси, вподобання та світогляд студента.

Сьогодні популярності набуває також міждисциплінарне навчання, що дає змогу починаючим спеціалістам у роботі користуватися знаннями, навичками та ідеями із суміжних дисциплін для розв'язання практичних завдань, об'єднує та збільшує потенціал усіх компонентів праці.

Удосконалення форм навчання є одним з найважливіших факторів активізації діяльності студентів, особливо впровадження комп'ютерних технологій, застосування розвивальних моделей вивчення дисциплін, дистанційного навчання, освіти з відривом та без відриву від праці. Усе це дозволяє спланувати навчально-пізнавальний процес у відповідності до необхідних рівнів компетентності спеціалістів.

У групі активізуючих факторів, пов'язаних з дидактичними процесами, першочергове місце посідають методи, засоби та прийоми активізації діяльності студента для досягнення мети навчання. Виняткову роль відіграє інтеграція окремих видів та форм навчання, які підпорядковані загальній темі курсу або ж актуальній науковій проблемі. Важливо навчитися якісно та за короткий час оволодівати новими знаннями, досягти прискореного особистісного зростання й професійних успіхів. З цією метою зміст дисципліни та методи навчання підбираються таким чином, щоб не тільки допомогти студентам у реалізації мети, а й урахувувати їхні інтереси, адже учіння тісно пов'язане з емоціональними відчуттями, ціннісними орієнтаціями, які не можливо розглядати з точки зору системності чи стереотипності.

## **ПЕДАГОГІЧНА ПРОФІЛАКТИКА ЕКСТРЕМІСТСЬКИХ ПРОЯВІВ У МОЛОДІЖНІМ СЕРЕДОВИЩІ В СИСТЕМІ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ**

*Горбенко К.В.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Вступ. Розвиток будь-якого суспільства незалежно від його етнокультурної приналежності, політичного або соціально-економічного обладнання завжди супроводжує таке явище як екстремізм [1, 2, 3]. Особливу соціальну значимість становить «молодіжний екстремізм», що одержав найбільше поширення серед учнів і студентів [1]. Саме молодь, що проводить більшу частину свого часу в стінах навчальних організацій, піддана інтенсивному й перманентному пропагандистському впливу національних і міжнародних екстремістських організацій, і її представники є найбільш активними учасниками заходів різного ступеня антисоціальності [2, 3, 4].

Метою дослідження була розробка й обґрунтування ефективних методів педагогічної профілактики екстремістських проявів у молодіжнім середовищі в системі медичної освіти.

Матеріали та методи. Усього в науковій роботі брали участь 103 педагога, 150 студентів ХНМУ з 2014 по 2015 рр. При складанні опитувачів було передбачене одержання фактичних даних про рівень і зміст представлення респондентів про різні сторони політичної, ідеологічної, соціокультурної, соціально-економічної й побутової сфер життєдіяльності, що відбивають погляди й установки особистості.

Результати дослідження. Було проаналізовано традиційні моделі профілактики екстремізму в молодіжному середовищі [1, 4]. Виходячи з результатів дослідження, були запропоновані нові підходи педагогічної профілактики екстремістських проявів у молодіжнім середовищі в системі медичної освіти, що містять три етапи.

Перший етап. Ціль даної профілактичної роботи – формування імунітету до пропагандистського впливу екстремізму на сфери приватної життєдіяльності і життя навчального закладу. Змістом профілактичної роботи першого етапу є навчальний матеріал про негативний вплив екстремізму на приватне життя молоді, її життя близьких їм людей, а також на життя навчального закладу.

Другий етап. Ціль профілактики – формування імунітету до пропагандистського впливу екстремізму на сфери життєдіяльності міста й регіону, у якому живуть студенти. Змістом профілактичної роботи даного етапу є навчальний матеріал про негативний вплив екстремізму на життя «міста» і «регіону», у якому функціонують навчальні заклади.

Третій етап. Ціль – формування імунітету до пропагандистського впливу екстремізму на різні сфери життєдіяльності сучасного суспільства й міжнародного співтовариства.

Висновки. Таким чином, запропоновані методи педагогічної профілактики екстремістських проявів у молодіжнім середовищі в системі медичної освіти сприяють розвитку соціального імунітету у студентів до пропагандистського впливу екстремізму у всіх його формах.

#### Література

1. Зеленов Ю.Н. Теория и практика педагогической профилактики экстремистских проявлений в молодежной среде в системе непрерывного профессионального образования : дис. докт. мед. наук: 13.00.01 / Ю.Н. Зеленов. – Екатеринбург. – 2014. – 382 с.

2. Ліпкан В. І. Теоретичні основи та елементи національної безпеки України: монографія / В. А. Ліпкан. – К. : Текст, 2003. – 600 с.

3. Савченко А. В. Кримінально-правова боротьба з тероризмом: міжнародні, національні та порівняльні аспекти / А. В. Савченко // Наук. вісн. Нац. акад. внут. справ України. – 2002. – № 2. – С. 168-169.

4. Shaw, E. D. Political Terrorists: Dangers of Diagnosis and an Alternative to the Psychopathology Model // International Journal of Law and Psychiatry. 1986. – № 8. – P. 359–368.

### **ПРО ВИКЛАДАННЯ АНГІОЛОГІЇ ТА СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ В МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ**

*Грубнік В.В., Трегубенко Ю.А., Койчев Є.А.*

Одеський Національний медичний університет, м. Одеса

Патологія серцево-судинної системи міцно займає лідируючі позиції в структурі загальної захворюваності та смертності протягом останніх десятиліть [2,3].

Рівень матеріальних витрат, спрямованих на лікування ангіологічних хворих, досить значний. У той же час віддалені результати, особливо при патології периферичних артерій, залишають бажати кращого. Це пов'язано з пізньою діагностикою та несвоєчасним направленням хворих до судинних

хірургів, порушенням поліклінічними лікарями принципів лікування та післяопераційної реабілітації даної категорії хворих [1,3].

Основною причиною цього є недостатня кваліфікація поліклінічних лікарів в області ангіології. Саме хірурги поліклінік традиційно надають лікувальну допомогу даної категорії хворих. Минулий з'їзд судинних хірургів України в 2013 р. в м. Ужгород, націлював лікарів на перенесення надання допомоги цій категорії хворих в амбулаторних умовах [1].

У зв'язку з цими обставинами є гостра необхідність реорганізації системи викладання ангіології та судинної хірургії в медичних ВНЗ України.

Традиційно навчання хірургії у медичному університеті м. Одеси ведеться на кафедрах загальної, факультетської та госпітальної хірургії.

У даній градації бачимо незаперечні переваги медичної освіти, зокрема в питанні клінічного мислення. Патологія судин в даний час складає до 30% всіх хірургічних захворювань, звідси необхідність знання даного розділу кожному студенту, практикуючому хірургові, як в стаціонарі, і особливо працюючому в поліклінічних об'єднаннях. Виходячи з цього, в Одеському національному медичному університеті організована кафедра хірургії № 1 на якій проходять навчання студенти 6 курсу, інтерни хірурги, крім цього навчаються на місячних передатестаційних курсах.

Кафедра розташована на базі обласної клінічної багатoproфільної лікарні, яка має у складі 40 ліжок з хірургії судин з бригадою з надання невідкладної медичної допомоги при патології судин на догоспітальному етапі. Що стосується надання медичної допомоги при патології судин на догоспітальному етапі, то це питання майже не освітлене. У програмі передатестаційного циклу затвердженого методком МОЗ України немає жодної години цього питання. Маючи досвід лікування захворювань і пошкоджень великих судин на практичних заняттях, семінарах та лекціях студентам, інтернам і курсантам викладаємо інтегровані основні симптомокомплекси:

- Зовнішня кровотеча;
- Кровотеча в порожнини тіла;
- Гематома в проекції судин при збереженій цілісності шкіри;
- Гостра оклюзія артерії або вени, без кровотечі;
- Здавлення дихальних шляхів гематомою, що виходить із сонних, хребетних, підключичних або яремних вен;
- Тромбоемболія легеневої артерії при тромбозі глибоких вен гомілки.

В останні роки спостерігається зростання ушкоджень судин у осіб, що вживають наркотики. Введення наркотиків в ліктьовому згині або паху здатне ускладнюватися кровотечею, утворенням артеріовенозних свищів, тромбозом артерії та вени. Всі ці пацієнти мають високу інфікованість, вірусним гепатитом, сифілісом, синдромом набутого імунодефіциту. Вважаємо, що теоретичні та практичні навички з надання медичної допомоги при патології судин на догоспітальному етапі, повинні бути включені як обов'язковий розділ післядипломного навчання інтернів-хірургів і лікарів інтернів сімейної медицини.

Виходячи з вищевикладеного необхідно:

- Збільшення кількості годин, що виділяються для вивчення патології артеріальних і венозних судин;

- Впровадження системи тестування і рішення ситуаційних завдань для здійснення поточного контролю знань студентів та інтернів.

- У програму викладання повинні бути включені конкретні схеми терапії залежно від нозологічної форми, а так само свідчення і протипоказання до реконструктивних хірургічних втручань як на артеріях так і венах.

- Основний час циклу, як для лікарів-інтернів, так і для слухачів передатестаційного циклу, відводити практичним навичкам.

- Самостійно виконувати інструментальні методи дослідження та навчитися правильно їх інтерпретувати. Особливу увагу звернути на дуплексне сканування і вивченню ангіографії, як «золотого» стандарту обстеження в судинній хірургії.

Інтенсифікація процесу викладання повинна полягати в широкому впровадженні цифрових технологій комп'ютеризації та перенесення демонстраційного матеріалу на інтерактивні мультимедійні додатки. Повноцінна теоретична підготовка та контроль знань, як студентів, так і курсантів представляє важливу ланку у формуванні клінічного мислення і своєчасній діагностиці та лікуванні цієї категорії хворих, особливо при впровадженні страхової медицини. Викладання судинної патології проводиться не на шкоду іншим розділам, насамперед абдомінальної хірургії.

В рамках програм Європейського товариства судинних хірургів і флебологів і Всесвітнього союзу ангіологів консенсуси та кооперативні документи необхідно їх розумно адаптувати до структури охорони здоров'я Незалежної України.

#### Література

1. Резолюція V Конгресу серцево-судинних хірургів України і Польщі «Актуальні питання серцево-судинної хірургії», присвяченого 100-річчю з дня народження академіка М.М. Амосова // Український журнал хірургія. – 2013. – № 4. – С. 132-133.

2. Sun. H. Prediction of all-cause mortality with copeptin in cardio-cerebrovascular patients: A meta-analysis of prospective / Sun H., Sun T., Ma B. [et all] // Peptides.- 2015. – № 4.- P. 196 – 781.

3. Meves S.H. Peripheral arterial disease as an independent predictor for excess stroke morbidity and mortality in primary-carepatients: 5-year results of the getABI study / Meves S.H., Diehm C., Berqer K. [et all] // Cerebrovasc.Dis. – 2010. – №29 (6). – P. 546-554.

#### **МІЖСОБИСТІСНІ СТОСУНКИ В СТУДЕНТСЬКОМУ КОЛЕКТИВІ**

*Єрмак О.С.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Студентський вік являє собою особливий період життя людини, перехідний від юності до зрілості. Юнацький («студентський») вік, юнацький період – це початок самостійного, дорослого життя.

У юнацькому віці виділяються наступні вікові періоди: 16–17 років – рання юність, 17–20 років – власне юність, 20–21 рік – пізня юність. Ці вікові періоди мають свою специфіку, але, при цьому, мають багато загальних характеристиками.

У дослідженнях Б. Г. Ананьєва, Н. В. Кузьміної, А. А. Реан, В. І. Слободчикова, В. А. Сластьоніна, Є. І. Степанової і ряду інших дослідників

накопичено значний емпіричний і теоретичний матеріал, що дозволяє говорити про те, що міжособистісні стосунки студентів обумовлюється, по-перше, віковими особливостями даної соціальної групи, по-друге, особливостями властивої їй діяльності.

Професійна підготовка у вузі проходить на основі залучення майбутнього фахівця до таких видів діяльності як навчальна, науково-дослідна й суспільна діяльність.

Навчальна діяльність виступає основним видом діяльності студента, займає найбільший обсяг часу у всьому процесі підготовки майбутніх фахівців. Науково-дослідна діяльність виконується в процесі участі в роботі різних наукових співтовариств і об'єднань. Суспільна робота дозволяє значно збагатити соціальний досвід студентів у сфері побудови міжособистісних взаємодій, сформувати в них позитивні особистісні риси.

У період навчання у вузі студенти проявляють себе також в естетичному і досуговоому видах діяльності, які у випадку їх позитивної спрямованості впливають на індивідуально-професійний розвиток молодих людей, дозволяють суттєво збагатити зміст їх міжособистісної взаємодії. Строкатість національного, соціально-економічного складу молодих людей, що навчаються у вузі, властивого їм інтелектуального, креативного потенціалу, розвиненість професійних і загальнокультурних інтересів і ціннісних орієнтацій і т.д. робить середовище студентської молоді досить неоднорідним. Дана неоднорідність проявляється на рівні пізнавальної активності молодих людей, їх орієнтації у встановленні трудових відносин, а також в якісному й змістовному стані міжособистісної взаємодії, що вибудовується ними.

Отже, викладачеві варто у своїй діяльності враховувати вікові особливості даної соціальної групи, а також особливості властиві їхній діяльності.

## **РОЛЬ КОМУНІКАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ЯК ЗАЛОГ УСПІШНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ-СТОМАТОЛОГА**

*Жданова Н.О., Замятін Д.П.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Роль комунікативної культури в діяльності стоматолога зростає, тому що в її основі лежить диадність, тобто взаємодія між учасниками терапевтичного процесу, лікарем і пацієнтом. Вищий учбовий заклад має величезний потенціал для комунікативної підготовки майбутніх лікарів. Саме тому представляється актуальним розгляд способів та умов формування комунікативної культури студентів-медиків протягом всього навчання, розширюється доступ студентів до загальнолюдських цінностей в умовах міжкультурної комунікації.

Мета роботи: визначення особливостей формування комунікативної культури студентів медичного університету як запоруки успішної професійної діяльності.

Методи дослідження: теоретичні (аналіз і синтез соціологічної, психологічної та педагогічної літератури); методи збору інформації (анкетування); методи обробки емпіричної інформації (статистичні).

Брали участь 40 студентів Харківського національного медичного університету, які проходили навчання на кафедрі терапевтичної стоматології. 20 учасників дослідження є студентами 3 курсу стоматологічного факультету (предмет «Терапевтична стоматологія») і 20 – студенти 5 курсу. Вік учасників – 19-28 років.



Результати дослідження: порівняння комунікативної компетентності студентів 3 і 5 курсу показали, що високий рівень визначається у 68,4% студентів 5 курсу, і у 48,8% студентів 3 курсу відповідно, тобто показник значно підвищується пропорційно збільшенню клінічної роботи з пацієнтами. Більшість студентів-стоматологів мають занижений рівень емпатії – 47%, 37% складають студенти з середнім рівнем емпатії і 16% – студенти з дуже низьким рівнем емпатії. Найбільш високі результати спостерігаються у студентів 3 курсу. Рівень комунікативної культури збільшується протягом навчання в медичному університеті.

Взаємодія лікаря з пацієнтом на етапі формування його професійної діяльності визначається виразністю комунікативних навичок і емпатичних здібностей, що в комплексі визначає комунікативну культуру лікаря.

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЛЕКЦІЙ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ**

*Жовтоніжка І.М., Дягілева Ф.Г.*

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

Для успішного розвитку суспільства заклади освіти мають готувати висококваліфікованих фахівців, які відповідатимуть вимогам інформаційного суспільства, будуть конкурентно-спроможними на сучасному ринку праці, ефективно діятимуть у професійному середовищі та будуть здатними навчатися протягом життя. Для підготовки таких спеціалістів у навчальному процесі вищої школи необхідно застосовувати інтерактивні форми навчання, які на сучасному етапі стають новим освітнім стандартом.

Як відомо, інтерактивне навчання – це діалогове навчання, в ході якого здійснюється взаємодія між студентом і викладачем та між самими студентами. В основному це поняття пов'язують з використанням інформаційних технологій, дистанційною освітою, застосуванням ресурсів Інтернету, а також електронних навчальних посібників, підручників та довідників.

Як зазначено у науково-педагогічній літературі основними завданнями інтерактивного навчання є прояв зацікавленості студентів, ефективне засвоєння навчального матеріалу, самостійний пошук студентами шляхів та варіантів поставленого навчального завдання, встановлення контакту між студентами, бажання працювати в команді, а також формування життєвих та професійних навичок [1; 2].

Зазначимо, що зміст математичної освіти має за основу принцип наочності, тобто систематичної опори не тільки на конкретні візуальні предмети та їх зображення, але й на навчальні моделі. Використання різних форм наочних уявлень створює можливість їх обговорення, посилює інтерактивний характер навчання.

Одним з найважливіших засобів наочності є комп'ютеризація навчання, яка дозволяє організувати інтерактивне навчання, інтенсифікувати освітній процес з використанням засобів наочності. Зокрема, використання мультимедійного обладнання при викладі лекційного матеріалу по розділах «Аналітична геометрія на площині», «Аналітична геометрія в просторі» дозволяє студенту в наочній формі вивчити моделі ліній та поверхонь другого порядку.

Використання математичного пакета Mathcad при створенні лекційних курсів дозволяє викладачам вищої математики підготувати змістовні динамічні ілюстрації, перенести акценти на концептуальні аспекти досліджуваних проблем. Лекційні демонстрації повинні бути підготовлені таким чином, щоб студенти отримували стільки прикладів, скільки саме їм необхідно для розуміння навчального матеріалу. Причому для одного і того ж розділу можна підготувати найрізноманітніші за обсягом, формою та глибиною лекційні курси.

Отже, незважаючи на всі труднощі, інтерактивне навчання поступово завойовує все більше прихильників у практиці вищої освіти, оскільки робить процес навчання більш цікавим, мотивованим, продуктивним, а значить, більш якісним. Тому для підготовки конкурентоспроможних фахівців, готових до ефективної професійної діяльності необхідно широко застосовувати інтерактивне навчання, яке, безсумнівно, є цікавим, творчим та перспективним напрямком педагогіки.

#### Література

1. Общая и профессиональная педагогика : учеб. пособие для студентов педагогических вузов / под ред. В. Д. Симоненко. – М. : Вентана-Граф, 2005. – 368 с.

2. Суворова Н. Интерактивное обучение : новые подходы / Н. Суворова // Инновации в образовании. – 2001. – № 5. – С. 106 – 107.

### **ЗАСТОСУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ВНУТРІШНЯ МЕДИЦИНА»**

*Журавльова Л.В., Лопіна Н.А., Огнева О.В., Журавльова А.К.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

На сучасному етапі розвитку інформаційно-освітніх технологій особливо перспективним є впровадження дистанційного навчання в освітній процес вищих навчальних закладів, що дозволить оптимізувати навчальний процес та підвищити рівень професійної підготовки фахівців [1,2]. При використанні дистанційних форм навчання значно збільшується частка самостійної роботи студентів, а це у свою чергу призводить до зміни змісту форм і методів навчання. А суть роботи викладача в даних умовах полягає в створенні навчально-методичного забезпечення дисципліни в електронному вигляді, у постійній роботі над внесенням необхідних змін у навчальний матеріал, розробці засобів контролю знань [1,3].

У зв'язку з цим нами була поставлена мета впровадити елементи дистанційного навчання як під час аудиторних занять, використовуючи для цього засоби дистанційного навчання, так і для організації самостійної роботи студентів в процесі вивчення дисципліни «внутрішня медицина».

Метою нашого педагогічного експерименту була теоретична розробка та експериментальна апробація застосування дистанційного методу навчання для формування професійних якостей майбутніх лікарів загальної практики при організації самостійної роботи студентів в процесі вивчення дисципліни «внутрішня медицина».

З метою реалізації поставленої мети було розроблено дистанційний курс на базі фундаментальної дисципліни «внутрішня медицина (в тому числі ендокринологія)», яка викладається на кафедрі внутрішньої медицини №3 Харківського національного медичного університету на 4 році навчання. Розроблений дистанційний курс з цукрового діабету впроваджувався для організації навчального процесу в рамках першого змістового модулю «Основи діагностики, лікування та профілактики основних хвороб ендокринної системи». Дистанційний курс було розміщено на сайті кафедри <http://vnmed3.kharkiv.ua> за адресою [http://vnmed3.kharkiv.ua/?page\\_id=750](http://vnmed3.kharkiv.ua/?page_id=750). Наприкінці вивчення курсу майбутні лікарі загальної практики повинні мати сформовані знання, уміння та навички щодо їх професійної діяльності.

Система контролю знань включала тестові завдання. При чому, студент міг спочатку здійснювати самоконтроль, використовуючи тестове завдання для самоконтролю, а потім – виконувати залікове тестове завдання.

На початку педагогічного дослідження студенти двох спеціальностей були розподілені на дві підгрупи – експериментальну (ЕГ) та контрольну (КГ). До експериментальної групи входили студенти із 6 груп спеціальностей «Лікувальна справа» (вітчизняні студенти) (2 групи – 1-й та 2-й медичний факультети), «Педіатрія» (2 групи – 3-й медичний факультет) та «Лікувальна справа-2» (англомовні студенти) (2 групи – 6-й медичний факультет). Загальна кількість експериментальної групи складала 74 особи.

До контрольної групи ми залучили студентів тих самих спеціальностей – «Лікувальна справа» (2 групи), «Педіатрія» (2 групи) та «Лікувальна справа-2» (2 група). Загальна кількість студентів контрольної групи складала 70 особи. Загальна кількість майбутніх фахівців КГ та ЕГ становила 144 особи.

Дані щодо складу КГ та ЕГ дослідження наведено в таблиці.

Таблиця 1. – Кількісний склад експериментальної та контрольної груп педагогічного дослідження

Групи	Спеціальності			Загальна кількість студентів
	«Лікувальна справа»	«Педіатрія»	«Лікувальна справа-2»	
ЕГ	25	25	24	74
КГ	24	25	21	70

Необхідно зазначити, що контрольна та експериментальна групи були близькі за кількістю, однорідні, задовольняли вимогам до характеристик вибірок під час проведення дослідження та статистичної обробки одержаних результатів.

При проведенні педагогічного експерименту ми намагалися дослідити формування професійних якостей майбутніх лікарів загальної практики в ЕГ і КГ на базі вивчення дисципліни «внутрішня медицина (у тому числі ендокринологія)», під час вивчення якої студенти експериментальної групи використовували розроблений та впроваджений дистанційний курс на аудиторних та поза аудиторних заняттях для самостійної підготовки.

Під час навчання у дистанційному курсі студенти ЕГ виконували поточний контроль за кожною темою модулю. Аналогічні завдання виконували студенти КГ під час аудиторних занять в університеті. У підсумку студенти обох груп мали підсумкову оцінку спеціальних якостей, які входили до складу професійних якостей майбутніх лікарів загальної практики. Додатково

оцінювалась самостійна робота студентів КГ під час виконання самостійних робіт. Майбутні фахівці, що входили до складу ЕГ працювали самостійно в курсі, доповідаючи викладачу про динаміку опрацювання модулів щодо дистанційного курсу.

У процесі формування професійних якостей майбутніх лікарів загальної практики було розроблено та проаналізовано їх структуру:

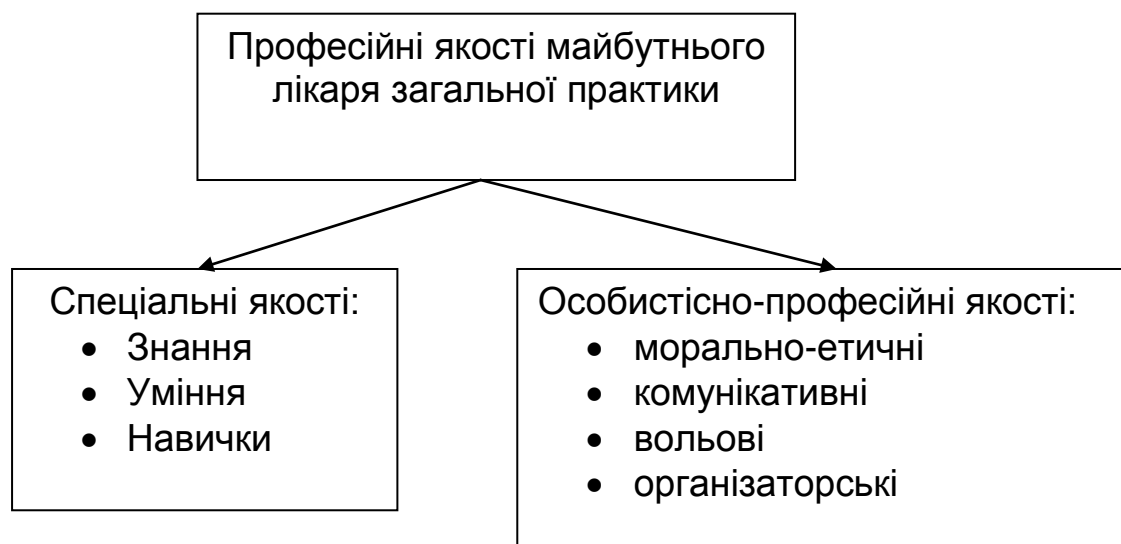


Рис.2. Структура професійних якостей майбутніх лікарів загальної практики.

Також було виділено три рівні сформованості професійних якостей майбутніх спеціалістів – низький, середній, високий.

Високий рівень – студенти мають глибокі й усвідомлені теоретичні знання в галузі діагностування хвороб внутрішніх органів.

Середній рівень характеризується: прогалинами в усвідомленні та розумінні базових знань в галузі діагностування хвороб внутрішніх органів.

Для низького рівня характерними є: поверхові або майже відсутні розумінні базових знань в галузі діагностування хвороб внутрішніх органів.

Результати експериментальної роботи були визначені не у кожній із академічних груп за спеціальностями, а шляхом узагальнення результатів експериментальної та контрольної групи окремо.

Були отримані наступні порівнювальні результати щодо сформованості спеціального компонента професійних якостей майбутніх лікарів загальної практики в контрольній групі та експериментальній групі (таблиці 2,3).

Таблиця 2. – Результати сформованості спеціального компонента професійних якостей майбутніх лікарів загальної практики в КГ та ЕГ

Критерії сформованості	КГ		ЕГ	
	Конст. етап.	Контр. етап.	Конст. етап.	Контр. етап.
Низький	38,2%	27,2%	39,3%	20,4%
Середній	47,4%	54,3%	49,1%	56,4%
Високий	14,4%	18,5%	11,6%	24,2%

В контрольній групі студенти, які отримали результати, що відповідали низькому рівню сформованості спеціального компоненту професійних якостей майбутніх лікарів загальної практики скоротились на 11%. В ЕГ цей показник скоротився більш суттєво, а саме на 18,9%. Кількість студентів із середнім рівнем КГ виріс на 6,9%, а в ЕГ – виріс на 7,3%. Вагомі відмінності були досягнуті щодо високого рівня сформованості відповідного показника. Так в КГ кількість студентів із високим рівнем збільшилася на 4,1%, а в ЕГ – на 12,6%. Це свідчить про те, що під час навчання у дистанційному курсі майбутні фахівці більш ефективно формували спеціальні якості, ніж студенти, які працювали за традиційною методикою навчання.

Особистісно-професійні якості майбутніх лікарів загальної практики, які входили до складу відповідних професійних якостей були оцінені шляхом використання методу спостереження, бесіди зі студентами під час виконання завдань. Крім того, ми використовували багатопрофільний опитувальник ММРІ та 16-факторний опитувальник Кеттела. Порівняльна таблиця динаміки формування особистісно-професійного компонента професійних якостей майбутніх лікарів загальної практики наведено в таблиці 3.

Таблиця 3 – Динаміка сформованості особистісно-професійного компонента професійних якостей майбутніх лікарів загальної практики в КГ та ЕГ

Рівні сформованості	КГ		ЕГ	
	Конст. етап.	Контр. етап.	Конст. етап.	Контр. етап.
Низький	42,1	31,3	43,7	26,1
Середній	39,2	47,4	38,8	42,2
Високий	18,7	21,3	17,5	31,7

Таким чином, на контрольному етапі було перевірено стан сформованості особистісно-професійних якостей майбутніх лікарів загальної практики. В ЕГ кількість студентів, які мали низький рівень знизилася на 17,6%, в КГ – на 10,8%. Середній рівень одержали на 3,4% більше порівняно із констатувальний етапом студенти ЕГ та на 8,2% осіб у КГ відповідно. Більш висока динаміка зростання кількості студентів КГ які опинилися на середньому рівні пояснюється тим, що серед студентів ЕГ більшість досягла високого рівня, минаючи середній. Так, кількість студентів із високим рівнем особистісно-професійних якостей зросла на 14,28% майбутніх фахівців ЕГ та лише на 2,63% студентів КГ.

Отримані результати ЕГ та КГ свідчать про те, що традиційні методи навчання відводять недостатню увагу застосуванню дистанційного методу навчання, спостерігається пасивна участь студентів на практичних заняттях, незначна увага приділяється зв'язку практичних завдань із професійною діяльністю майбутніх фахівців, їх мотивації до самостійної роботи та покращення професійних якостей.

Узагальнені результати представлені у таблиці 4.

Таблиця 4 – Динаміка сформованості професійних якостей майбутніх лікарів загальної практики в ЕГ та КГ

Рівні сформованості	ЕГ		КГ	
	Конст. етап	Контр. етап	Конст. етап	Контр. етап
Низький	40,15%	29,25%	41,50%	23,25%
Середній	43,30%	50,85%	43,95%	49,30%
Високий	16,55%	19,90%	14,55%	27,95%

Аналізуючи одержані результати педагогічного експерименту, можна зробити висновки про те, що в ході експерименту кількість студентів ЕГ та КГ, які мали низький рівень сформованості професійних зменшилася. В ЕГ кількість зменшилася на 10,9%, в КГ – на 18,25%.

Майбутні фахівці ЕГ, які мали середній рівень розвитку професійних якостей зроста на 5,35% осіб, а в КГ – відбулося збільшення цього показника на 7,55%. Це зумовлено тим, що в ЕГ суттєво зросли показники студентів, у яких було виявлено високий рівень професійних якостей. Цей показник зріс на 13,4% у майбутніх лікарів загальної практики, які входили до складу ЕГ. Збільшення числа студентів у КГ, яким був характерний високий рівень сформованості професійних якостей, становило лише 3,35% студентів КГ, що є істотно меншим у порівнянні із результатами ЕГ. Таким чином, наведені результати педагогічного експерименту з формування професійних якостей у майбутніх лікарів загальної практики свідчать про суттєві відмінності їх сформованості серед студентів КГ та ЕГ, і підтверджують ефективність впровадження дистанційного методу у навчальний процес Харківського національного медичного університету.

З наведених даних видно, що кардинально знизився відсоток студентів із низьким та середнім рівнями сформованості професійних якостей в ЕГ, порівняно із даними, отриманими у КГ. Натомість у майбутніх фахівців, що належали до ЕГ, виріс відсоток із високим рівнем сформованості професійних якостей. При порівнянні результатів КГ та ЕГ було виявлено достовірні відмінності, відповідно до показників сформованості професійних якостей майбутніх лікарів загальної практики за критерієм Мана-Уїтні та Вілкоксона (при  $p \leq 0,05$ ).

В цілому аналіз і інтерпретація результатів експериментального дослідження підтверджують, що професійні якості майбутніх лікарів загальної практики формуються і мають тенденцію до підвищення в спеціально створених умовах впровадження дистанційного методу навчання зокрема для підвищення якості самостійної підготовки студентів. Впровадження у навчальний процес розробленого дистанційного курсу, що дозволив більш ефективно сформувати професійних якостей майбутніх лікарів загальної практики.

Проведене дослідження відкриває подальші перспективи науково-практичного висвітлення проблеми формування професійних якостей: розширення методичної бази, вивчення особливостей розвитку відповідних особистісно-професійних якостей у майбутніх фахівців, розкриття механізмів впливу особистісно-професійних якостей на розвиток спеціальних якостей, що є важливими у професійній діяльності майбутніх лікарів загальної практики.

#### Література

1. Визначення критеріїв якості в системі безперервного професійного розвитку лікарів та провізорів на основі концепції кредитів / Ю. В. Вороненко, А. М. Сердюк [та ін.] // Медична освіта. – 2007. – №3. – С. 11–15.
2. Кухаренко В.М. Розвиток дистанційного навчання на сучасному етапі. – Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту. Зб. наук. праць – №2. – 2012. – с. 117 –121.
3. Медична освіта у світі та в Україні / [І. Є. Булах, О. П. Волосовець, В. С. Москаленко та ін.]. – К.: Книга плюс, 2005. – 384 с.

## СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНІ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЇ В РОБОТІ КЛІНІЧНОЇ КАФЕДРИ

*Журавльова Л.В., Лопіна Н.А.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Сучасна медична освіта складається з двох послідовних етапів: базового (додипломного) етапу і післядипломної медичної освіти. Безперервний професійний розвиток або підвищення кваліфікації є неодмінною умовою успішної лікарської діяльності. Необхідність вдосконалення і модернізації навчального процесу потребує необхідності створення інформаційно-освітнього простору в роботі сучасної клінічної кафедри з використанням інформаційно-освітніх веб-технологій, що обумовлено різноманіттям видів діяльності:

- Організація і управління навчальним процесом (студенти, інтерни, магістри, аспіранти, клінічні ординатори, курсанти тематичного удосконалення);
- Управління науково-дослідницькою діяльністю (студентське наукове товариство, науково-дослідна робота кафедри, клінічні дослідження);
- Організація лікувального процесу, взаємодії з пацієнтами (форми зворотного зв'язку, форум, обговорення, on-line консультації);
- Взаємодія з колегами, безперервне підвищення кваліфікації, медична післядипломна освіта.

Єдиний інформаційно-освітній простір – це середовище, в якому організовано взаємодію всіх учасників освітнього процесу і здійснюється зберігання, обмін різної освітньої інформації за допомогою сучасних інформаційних і комунікаційних технологій [2,3,7,8]. Колективом кафедри внутрішньої медицини № 3 Харківського національного медичного університету для впровадження в освітній процес інформаційно-освітніх веб-технологій з метою реалізації основних принципів сучасної освіти з елементами дистанційного навчання був розроблений інтернет-сайт (<http://vnmed3.kharkiv.ua/>). Сайт кафедри передбачає:

- Інтерактивне спілкування учасників навчального процесу;
- Розміщення інформації для загального перегляду;
- Розміщення інформації, доступ до якої можливий тільки після введення відповідного пароля і забезпечує як очне навчання, так і самостійну роботу студентів, а також підвищення кваліфікації лікарів з елементами дистанційного навчання.

На нашу думку, структура сучасного освітнього Internet-сайту кафедри медичного університету повинна включати (рис.1.).

Розклад, новинна стрічка. Для організації навчальної, наукової, лікувальної роботи на сайті кафедри представлені плани лекцій, занять, розклад, новинна стрічка оголошень і подій, що забезпечує зручність взаємодії між учасниками освітнього процесу. В on-line календарі кафедри вказані необхідні для студентів розклад занять, а також висвітлені майбутні події, конференції. Постійно оновлюється інформація про поточні та майбутні події на блозі кафедри, що сприяє поліпшенню взаємодії з користувачами сайту.

Електронна бібліотека публікацій. Електронна бібліотека публікацій кафедри представлена щорічно оновлюваними матеріалами, які доступні для

ознайомлення: навчальні та методичні посібники, статті для студентів, інтернів, лікарів, тези доповідей.

Сервіс для проведення вебінарів. На сайті кафедри внутрішньої медицини № 3 встановлено сервіс для проведення вебінарів. Зайти у віртуальну навчальну кімнату можна, заповнивши спеціальну форму на сайті. Найчастіше вебінари застосовуються для підвищення рівня знань і представляють особливий інтерес для післядипломної медичної освіти, так як лікар отримує можливість, не перериваючи лікувальну діяльність, підвищувати свою кваліфікацію.

Медіатека (відеолекторій). Поняття мультимедіа, взагалі, і засобів мультимедіа, зокрема, з одного боку, тісно пов'язано з комп'ютерною обробкою і поданням різноманітної інформації і, з іншого боку, лежить в основі функціонування засобів інформаційно-освітніх технологій, які суттєво впливають на ефективність освітнього процесу.

Відеолекції дозволяють величезній кількості слухачів прослуховувати лекції в зручному для них темпі засвоєння матеріалу. На сайті кафедри представлені відеолекції з основних проблем внутрішньої медицини, які транслюються як з сайту кафедри, так і з каналів, розміщених в Youtube.

Інтерактивні навчальні системи. Потужною технологією, що дозволяє зберігати і передавати основний обсяг інформації, є освітні електронні видання, як поширювані в комп'ютерних мережах, так і записані на CD-ROM. Індивідуальна робота з ними дає глибоке засвоєння і розуміння матеріалу. Ці технології дозволяють при відповідному доопрацюванні, пристосувати існуючі курси до індивідуального користування, надають можливості для самонавчання та самоперевірки отриманих знань. На відміну від традиційної книги, освітні електронні видання дозволяють подавати матеріал в динамічній графічній формі [4,5]. Інтерактивні навчальні системи на сайті кафедри представлені дистанційними курсами для студентів і лікарів з можливістю послідовного освоєння матеріалу за темами в межах курсу з контролем знань шляхом проведення тестування всередині курсу після кожної теми. Мультимедіа навчальні посібники можуть бути представлені на CD-ROM – для використання на автономному персональному комп'ютері або бути доступні через Web, зокрема, інформаційно-освітній простір кафедри.

Засоби мережевого тестування і контролю знань. Основним засобом контролю результатів навчання є тести [6]. На сайті кафедри представлені тести по деяких розділів внутрішньої медицини. Перед проходженням on-line тестування пропонується заповнити форму, для контролю результатів тестування і розсилки результатів тестування на електронну пошту. Тестові завдання представлені як для контролю знань студентів, так і в рамках післядипломної медичної освіти та оснащені можливістю графічної деталізації.

Каталог освітніх матеріалів для конкретної цільової аудиторії (студенти, інтерни, лікарі). На сайті розміщені матеріали для студентів, інтернів, лікарів. Для студентів представлені методичні посібники для самостійної роботи та практичних занять, відеолекції та презентації за темами відповідно до навчальної програми. Для інтернів, магістрів, аспірантів, клінічних ординаторів та лікарів на сайті розміщені клінічні протоколи та рекомендації, відеолекції та презентації, статті з основних розділів внутрішньої медицини, база клінічних випадків з можливістю коментування. Створений архів електрокардіограм (ЕКГ) з можливістю їх обговорення фахівцями, і розміщенням різних ЕКГ на



сайті. Для пацієнтів розміщені рекомендації щодо дієти, способу життя при різних захворюваннях внутрішніх органів. На блозі кафедри також представлені освітні матеріали за основними нозологіями внутрішньої медицини.

Медичні on-line калькулятори. Для фахівців на сайті представлені on-line калькулятори оцінки кардіоваскулярного ризику, оцінки швидкості клубочкової фільтрації, індексу маси тіла, шкали ризику кровотеч і тромбоемболічних ускладнень (HAS-BLED і CHA2DS2-VASc) та інші.

Система доступу до зовнішніх медичних веб-ресурсів. Для зручності взаємодії з офіційним сайтом ХНМУ, репозитарієм, різноманітними бібліотеками, центром тестування на сайті є велика кількість посилань для переходів на зовнішні інформаційно-освітні ресурси.



Рис.1. Схема інтернет-сайту клінічної кафедри вищого медичного навчального закладу

Система дистанційного навчання (Moodle). «Moodle» – це аббревіатура слів «Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment» (модульна об'єктно-орієнтована динамічна середовище навчання). У результаті аналізу всіх існуючих систем для організації взаємодії між викладачем та учнями, які

підходять як для організації дистанційних курсів, так і для підтримки очного навчання, нами була обрана і встановлена на піддомен сайту кафедри система «Moodle», як та, що найбільш відповідає сучасному освітньому процесу і дозволяє забезпечити його безперервність [1,4]. Елементи тестування «Moodle» активно використовуються при підготовці до ліцензійних іспитів «Крок».

#### Література

1. Андреев А.В. Практика электронного обучения с использованием Moodle / А.В. Андреев, С.В. Андреева, И.Б. Доценко. – Таганрог: Изд-во.ТТИ ЮФУ. – 2008. – 146 с.

2. Визначення критеріїв якості в системі безперервного професійного розвитку лікарів та провізорів на основі концепції кредитів / Ю. В. Вороненко, А. М. Сердюк [та ін.] // Медична освіта. – 2007.– №3.– С. 11–15.

3. Кухаренко В.М. Розвиток дистанційного навчання на сучасному етапі. – Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту. Зб. наук. праць – №2. – 2012. – с. 117 –121.

4. Кухаренко В.Н. Инновации в e-learning: массовый открытый дистанционный курс / В.Н. Кухаренко // Высшее образование в России. – Вып.№ 10. – 2011. – С. 93–99.

5. Кухаренко В.Н. Практикум дистанционного обучения / 2-е издание, под редакцией проф. Кухаренко В.Н. – К. – Милленниум. –2003. –196 с.

6. Лобатенко К.Д., Савченко М.В. Модель адаптивного контролю знань (Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXII міжнародної науково-практичної конференції, Ч. III (15-17 жовтня 2014 р., Харків) / за ред. проф. Товажнянського Л.Л.– Харків НТУ «ХПІ». – 330 с.) с. 71.

7. Медична освіта у світі та в Україні / [І. Є. Булах, О. П. Волосовець, В. С. Москаленко та ін.]. – К.: Книга плюс, 2005. – 384 с.

8. Методологія і реалізація системи управління якістю медичної освіти / [В. М. Казаков, О. М. Талалаєнко, М. Г. Гаріна та ін.]. – Донецьк, 2001. – 213 с.

### **КРЕАТИВНІСТЬ ЯК ВАЖЛИВА РИСА ПЕДАГОГА**

*Івженко Л.І.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Виховання творчо мислячих фахівців – це одне з головних завдань системи освіти. Із соціальними змінами в суспільстві актуальність цього завдання посилюється. Для вирішення проблем, що виникають в сучасному світі, з'являється з одного боку необхідність у нових ідеях, нових знаннях, з іншого боку – необхідність у створенні нових способів прискореного та постійного оновлення знань. Це вимагає від кожної людини нового мислення.

Активне володіння професійно-творчою діяльністю, її ефективна реалізація має на увазі не тільки розвиток та інтеграцію вмінь і навичок, напрацювання індивідуальних способів та прийомів виконання професійної роботи, а також оволодіння методологією професійної творчості, розвитку творчого мислення і необхідних креативних особистісних рис.

Виникає залежність становлення креативної особистості та креативної освіти. З цього випливає залежність рівнів професійно-творчої діяльності людини, результатів, що вона досягає та рівнів креативної підготовки, як готовності до їх виконання і досягнення [10].

Можна відмітити, що всі проблеми загальної та професійної освіти об'єднуються навколо єдиного процесу становлення креативної особистості.

Креативність активно вивчається соціологами, психологами та педагогами, починаючи з другої половини ХХ століття. У «Сучасному психологічному словнику» креативність визначається як «творчі можливості (здібності) людини, які можуть проявлятися в мисленні, почуттях, спілкуванні, окремих видах діяльності, характеризувати особистість в цілому або її окремі сторони, продукти діяльності, процес їх створення» [8, с. 192]. У педагогічному словнику креативність визначається як рівень творчої обдарованості, здатності до творчості, що становить відносно стійку характеристику особистості [4, с. 33]. Креативність у професійній педагогіці розглядається як здатність до творчості, сприйняття і створення нового, нестандартного мислення, генерування великого числа оригінальних і корисних ідей. Креативність особистості визначає її готовність змінюватися, відмовлятися від стереотипів, допомагає знаходити оригінальні рішення складних проблем в ситуації невизначеності; це внутрішній ресурс людини, який допоможе їй успішно самовизначитися в суспільстві.

Спочатку креативність розглядалася як функція інтелекту, і рівень розвитку інтелекту ототожнювався з рівнем розвитку креативності. Згодом з'ясувалося, що рівень інтелекту корелює з креативністю лише до певної межі, а надто високий інтелект перешкоджає креативності. В даний час креативність розглядається як несвідома до інтелекту функція цілісної особистості, залежна від цілого комплексу її психологічних характеристик (Дж.Гілфорд, Е.Торренс, Р.Вайсберг, К.Роджерс, А.Маслоу, Т.Амабайл та ін.). Відповідно, центральний напрям у вивченні креативності – виявлення особистісних якостей, з якими вона пов'язана.

Один з творців теорії креативності Дж. Гілфорд [3] виділяє шість параметрів креативності:

- здатність до виявлення і постановки проблем;
- здатність до генерування великої кількості проблем;
- семантична спонтанна гнучкість – здатність до створення різноманітних ідей;
- оригінальність – здатність створювати віддалені асоціації, незвичайні відповіді, нестандартні рішення;
- здатність удосконалити об'єкт, додаючи деталі;
- здатність вирішувати нестандартні проблеми, проявляючи семантичну гнучкість, тобто здатність побачити в об'єкті нові ознаки, знайти їх нове використання.

У своїй теорії Дж. Гілфорд визначає креативність як сукупність особистісних характеристик, що сприяють творчому мисленню. На його думку, креативність спирається на різні розумові операції, особливо на дивергентне мислення.

Ф.Баррон і Д.Харрінгтон, підбиваючи підсумки досліджень в області креативності з 1970 по 1980 р, зробили такі узагальнення того, що відомо про креативності: «Креативність – це здатність адаптивно реагувати на необхідність у нових підходах і нових продуктах. Дана здатність дозволяє також усвідомлювати нове в бутті, хоча сам процес може носити як свідомий, так і несвідомий характер».

Говорячи про традиційні погляди на креативність, відображені у сучасних дослідженнях, А. В. Морозов зазначає, що вона «розглядалася як особистісна категорія, і суперечки в основному велися з приводу уточнення її трактування, а саме: креативність як дивергентне мислення (Дж. Гілфорд, О. К. Тихомиров), або інтелектуальна активність (Д. Б. Богоявленська, Л. Б. Єрмолаєва-Томіна), або як інтегроване якість особистості (Я. О. Пономарьов та ін.) [5, с. 69].

У вітчизняних дослідженнях активно розробляється кілька підходів до інтерпретації феномена креативності. В одних креативність передбачає створення нового продукту або результат творчого мислення (О.К.Тихомиров), в інших – творчий процес створення нового (А. В. Брушлинский, В. А. Моляко, П. М. Якобсон). В даний час можна говорити про креативність як здатності, що відбиває глибинну властивість індивідів створювати оригінальні цінності, приймати нестандартні рішення, виходити за межі відомого; як інтегральної властивості особистості, що втілює її творчі можливості [7]. Серед вітчизняних дослідників проблем креативності, що підтримують підхід до інтерпретації креативності як «інтегративної здібності, вбирає в себе цілі системи взаємопов'язаних здібностей елементів», можна виділити А.В. Хуторського [9, с. 22]. В організації освітнього процесу він виділяє методологічну, когнітивну і креативну діяльність, на основі яких і відбувається формування відповідних методологічних, когнітивних і креативних якостей особистості педагога. Зокрема, до креативних якостей відносяться: асоціативність, творча уява, розвинена інтуїція, винахідливість, кмітливість, неординарність мислення та інші.

Оскільки креативність – неодмінний атрибут самоактуалізації, вона проявляється у здатності у всьому знаходити можливість для творчості. Креативні, орієнтовані на творчість і самоактуалізацію люди психологічно готові до інновацій у професійній діяльності, менш схильні професійному «вигоранню» [2]. У соціокультурній взаємодії креативність виступає як необхідна складова. Чим вище рівень креативності особистості, тим ефективніше буде її творча праця.

Вітчизняні дослідники розглядають креативність як «творчість», прояв творчого підходу і творчих здібностей (Д.Б. Богоявленська, Н.М. Гнатко, В.А. Просецкій та ін.). Робляться спроби розмежувати поняття «творчість» і «креативність». В рамках такого диференційованого підходу творчість являє собою процес і його результати, тоді як для визначення креативності посиляються на її суб'єктивно-обумовлений характер. Тобто, творчість – це процес, спрямований на створення нового продукту, а креативність – внутрішній потенціал особистості, що передбачає вихід за рамки відомого, відмова від стереотипів у мисленні і діяльності, здатність до нестандартного, самобутнього мисленню тощо.

Серед найбільш перспективних напрямків вивчення творчості в даний час виділяються дослідження Д. Б. Богоявленської, яка у своїх експериментальних роботах виділила одиницю аналізу творчості. В якості такої одиниці була виділена інтелектуальна активність, яка відображає пізнавальні та мотиваційні характеристики творчої особистості в їх єдності. Д. Б. Богоявленська розглядає креативність як особливість інтелекту або рівень мислення, як якісну визначеність вищого рівня інтелектуальної активності. Говорячи про джерела і умови розвитку креативності, вона характеризує її як соціально-обумовлене явище, яке розвивається в діяльності.

З точки зору Д. Б. Богоявленської, мірою інтелектуальної активності, її найбільш якісною характеристикою є інтелектуальна ініціатива – продовження розумової діяльності за межами ситуативної заданості, не обумовлене ні практичними потребами, ні зовнішньою або суб'єктивною негативною оцінкою роботи [1, с. 104]. На основі об'єктивних критеріїв вона виділяє три рівні інтелектуальної активності: стимульно-продуктивний, евристичний і креативний. Вищий рівень інтелектуальної активності – креативний – передбачає діяльність по знаходженню найбільш досконалих способів вирішення проблеми, мотивовану зсередини. Характерним для розумової діяльності креативного рівня є поглиблений процес аналізу, що не вимагає обов'язкового порівняння низки ситуацій. Можна припустити, що, досягнувши вищого ступеня інтелектуальної активності, педагог стає ініціатором нововведень, спрямованих на перетворення власної професійної діяльності. Даний підхід виявляється продуктивним при інтерпретації реально спостережуваної інноваційної діяльності, зокрема, при аналізі ступеня новизни і рівня привнесених нововведень.

При виконанні своєї професійної діяльності педагог приходять до усвідомлення необхідності її поліпшення. Цього можна досягти двома шляхами: просто вдосконалити свій підхід до виконання діяльності, додавши певні деталі, або повністю відмовитися від колишньої позиції. Перебуваючи у відносно однакових умовах, педагоги можуть входити в інноваційну діяльність по-різному. Відмінності в освоєнні інноваційної діяльності визначаються в тому числі і рівнем креативності особистості.

Прийнято вважати, що креативні люди освоюють обраний вид діяльності практично на всіх етапах цього процесу творчо, не вдаючись до наслідувальної дій. Однак існує підхід до розглянутого явища, який заснований на припущенні, що фактично будь-яка діяльність, у тому числі творча, включає в себе елементи наслідування (Н. М. Гнатко, А. Г. Ковальов, Б. Д. Ларигін, В. А. Просецькій, П. А. Рудик та ін.). Так, на думку В. А. Просецького, творча діяльність, маючи на початкових стадіях значною мірою наслідувальний характер, поступово звільняється від влади наслідування і стає в справжньому сенсі творчістю. [6, с. 40-41]. Таким чином, простежується закономірна лінія розвитку креативності від наслідування – копіювання через творче наслідування і наслідувальне творчість до справжнього творчості. Вихідний і кінцевий пункти цієї лінії являють собою протилежності, крайні полюси, між якими знаходяться проміжні, перехідні форми діяльності.

Якщо розглядати взаємозв'язок креативності, творчості та інноваційної діяльності, слід підкреслити, що творчість являє собою процес створення нових матеріальних і духовних цінностей, тоді як креативність є внутрішнім потенціалом особистості, що визначає її готовність і здатність до позначеного процесу. При цьому неможливо однозначно визначити значення і ефект результатів творчого процесу. В інноваційній діяльності, сутністю якої стає створення і освоєння педагогічних нововведень, важливою характеристикою нововведень є їх позитивний вплив на навчально-виховний процес і систему освіти в цілому. Таким чином, можна зробити висновок, що творча діяльність педагога не обов'язково є інноваційною, в той час як інноваційна діяльність завжди передбачає творчість, а значить її важливою характеристикою стає креативність як інтегральна якість педагога-новатора.

Досвід показує, що навчання, побудоване на вирішенні творчих завдань, з одного боку активно розвиває творчий потенціал, з іншого боку є найдієвішою мотивацією до навчання.

Однак для ефективного вирішення проблеми розвитку творчих здібностей в цілому потрібне істотне перетворення всієї системи освіти, формування нових підходів науково-методичного та інформаційного забезпечення навчального процесу, нових педагогічних технологій, що дозволяють в процесі навчання отримувати значні наукові та практичні результати, генерувати нові знання .

#### Література

1. Богоявленська Д. Б. Психологія творчих здібностей: Учеб.пособие для студ. вищ. уч. закладів. – М.: Видавництво. центр «Академія», 2002. – 320с.
2. Брякова І. Є. Формування креативних якостей особистості в процесі відкритої освіти // [http://obrazovanie21.narod.ru/Files/2009-1\\_p041-45.pdf](http://obrazovanie21.narod.ru/Files/2009-1_p041-45.pdf)
3. Гілфорд Дж. Три сторони інтелекту // Психологія мислення / під ред. А. М. Матюшкіна. – М., 1965. – С.124-145.
4. Коджаспірова Г. М., Коджаспіров А. Ю. Педагогічний словник. – М.: Видавничий центр «Академія», 2003. – 176с.
5. Морозов А. В. Формування креативності викладача вищої школи в системі безперервної освіти: дис. ... Д-ра пед. наук. – М., 2004. – 445с.
6. Просецкій В. А. Психологія наслідування: Автореф. дисс. докт.психол.наук. – М, 1974.
7. Сергейчик Л. І. Педагогічні умови формування креативності // [de.dstu.edu.ru](http://de.dstu.edu.ru): Центр дистанційного навчання та підвищення кваліфікації. – [Http://de.dstu.edu.ru/CDOSite/ConfEng/articles%5Carticle14.htm](http://de.dstu.edu.ru/CDOSite/ConfEng/articles%5Carticle14.htm)
8. Сучасний психологічний словник / під. ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зінченко. – СПб.: Прайм-ЄВРО-ЗНАК, 2007. – 490с.
9. Хуторський А. В. Розвиток обдарованості школярів. Методика продуктивного навчання. Посібник для вчителя. – М.: Гуманит. вид. центр ВЛАДОС, 2000. – 320с.
10. Утьомов В.В., Горев П. М., Зіновкіна М. М. Педагогіка креативності; Прикладної курс наукової творчості: Навчальний посібник.-Кіров: АНОО "Міжрегіональний ЦІТО, 2013. – 212с.

### **РОЛЬ ПСИХОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

*Кайдалова Л.Г., Альохіна Н.В., Шварп Н.В.*

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

Психологічна компетентність виступає важливим фактором професійної підготовки фахівців професій типу «людина-людина», які здійснюють роботу з людьми з урахуванням знань про особистість і поведінку.

Сьогодні професійна діяльність фахівців фармації містить близько тридцяти різноманітних елементів роботи, але йому все частіше доводиться виступати не в ролі аптечного технолога, а в якості консультанта з вибору лікарських засобів, часу і режиму їх застосування з метою ефективної та безпечної фармакотерапії для хворих, лікарів. Вирішити проблему забезпечення професійної діяльності фахівця фармації без аналізу психологічних факторів, що впливають на успішність цієї діяльності, майже неможливо.

В Етичному кодексі фармацевтичних працівників України говориться, що фармацевтичний працівник повинен «...володіти психологічними навичками спілкування для досягнення довіри та взаєморозуміння між ним та пацієнтом», «формувати і підтримувати сприятливий етично-психологічний клімат у колективі закладу, уникати прояву шкідливих звичок і особливостей характеру, неприйнятних у моральному відношенні», «використовувати у своїй діяльності сучасні досягнення фармацевтичної науки та суміжних з нею галузей знань (медицини, хімії, біології, психології, соціології, екології тощо)».

До того ж, професійну діяльність фахівця фармації не можна розглядати відокремлено від професійного спілкування, яке передбачає отримання інформації, роз'яснення, навчання, переконання, емоційну підтримку. Ефективність цього спілкування залежить від якості психологічної підготовки майбутніх фармацевтів. Сьогодні, коли серед аптек невпинно зростає конкуренція, невміле та некваліфіковане обслуговування населення може мати для організації такі негативні наслідки, як погіршення економічних показників, зниження морального задоволення персоналу від своєї праці та нервово перенапруження.

Невід'ємним аспектом психологічного змісту професійної діяльності провізора виступає його поведінка та певні особистісні якості: почуття такту, інтелігентність, емпатія, толерантність, вміння слухати і спрямовувати хід думки пацієнта у потрібному напрямку тощо.

За результатами опитування, в якому приймали участь 96 студентів спеціальності «Фармація» денної форми навчання, виявлено, що 89,6% майбутніх фармацевтів вважають за необхідне вивчення навчальних дисциплін психологічного спрямування. На думку опитаних студентів, для успішного здійснення професійної діяльності необхідно володіти знаннями з психології особистості та психологічних особливостей поведінки хворих і такими психологічними вміннями та навичками, як вміння спілкуватися, вирішувати конфлікти, налагоджувати стосунки у колективі, регулювати власні емоційні стани.

Викладання навчальної дисципліни «Психологія» для студентів спеціальності «Фармація» спрямовано на формування знань про закономірності становлення і розвитку особистості, індивідуально-психологічні особливості людини, закономірності людської поведінки та розвиток вмінь обирати ефективну тактику спілкування із пацієнтами, колегами, аналізувати й вирішувати конфліктні ситуації, встановлювати та підтримувати позитивний морально-психологічний клімат у колективі, попереджати та долати професійну деформацію тощо.

Отже, успішність майбутнього фахівця галузі охорони здоров'я у професійній діяльності, сфері міжособистісних відносин, його фізичне та психологічне здоров'я значною мірою залежать від рівня його психологічної компетентності.

## **НАВЧАННЯ У СПІВРОБІТНИЦТВІ**

*Кожем'яка Г.В., Візир М.А.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Сучасне навчання в академічній групі передбачає фронтальні види діяльності, при яких головна увага викладача направлена на найсильніших студентів у групі, що не дає можливості більш слабким студентам досягти значного рівня в навчанні та спілкуванні в цілому.

При навчанні в співробітництві у студентів є можливість спілкуватися між собою, пояснюючи незрозуміле. Також у сильніших студентів розвивається особлива відповідальність за весь колектив. Завдяки цьому формуються комунікативні вміння. Іноді є сенс формувати групи за рівнем досягнутого – при цьому з найслабкішими працює педагог. Але взагалі частіше є доцільним складати групу зі студентів різного рівня навчання.

Метою є навчання разом, а не тільки виконання поодиночі окремих завдань кожним студентом.

Є декілька варіантів навчання в команді: формування малих груп зі студентів з різним рівнем підготовки з наданням їм завдання, командно-ігрова навчальна діяльність, індивідуальна праця в команді, парна робота.

При навчанні в співробітництві успіх усієї команди залежить від вкладу кожного учасника, що формує індивідуальну відповідальність. Оцінюється не тільки сам результат, але й зусилля, які були докладені для його досягнення. Це дає рівні можливості й для сильних, і для слабких студентів. Тому мотиваційний рівень учасників набагато вищий, ніж при традиційній формі навчання.

Таким чином, навчання в співробітництві є перспективною альтернативною формою сучасного традиційного навчання.

### **ІНТЕГРАЦІЯ РІЗНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ МЕДИЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

*Козько В.М., Могиленець О.І., Бондаренко А.В., Соломенник Г.О.,  
Меркулова Н.Ф., Граділь Г.І., Кацапов Д.В., Юрко К.В., Винокурова О.М.*  
Національний медичний університет, м. Харків

Навчальний процес у сучасних умовах реформування системи вищої освіти вимагає постійного вдосконалення. Головними вимогами до випускника, крім професійних знань, вмінь та навичок, стають компетентність і мобільність. Успішність досягнення мети залежить не тільки від змісту освіти, але і від того, як засвоюється навчальний матеріал: колективно або індивідуально, в авторитарних чи гуманістичних умовах, опираючись на увагу, сприйняття, пам'ять або на весь особистісний потенціал людини, за допомогою пасивних або активних методів навчання. Відомо, що результат навчання залежить від оптимального вибору методів навчання, які повинні враховувати як вікові особливості студентів, їх попередній суб'єктивний досвід, знання і уміння, так і індивідуальні стилі мислення. Навчання, орієнтоване лише на запам'ятовування, не може задовольнити сучасні вимоги до фахівця. Першочерговою є проблема формування таких якостей людини, які дають можливість самостійно засвоювати нову інформацію, розвивати вміння та навички, необхідні для виконання діяльності на високому професійному рівні [1-3].

На думку Баюл Т.П. та Степаненкової Л.Т., викладачі спецдисциплін повинні викликати у студента зацікавленість до навчального предмету, надавати можливість самостійно і індивідуально вирішувати виробничі ситуації, виявляти ініціативні погляди на сучасні проблеми, розвивати у слухачів творчу активність. При цьому основне завдання викладача – сформувати спеціаліста-професіонала [4].

Традиційно розрізняються три основних групи методів навчання: пасивні, активні та інтерактивні. При застосуванні пасивних методів студенти виступають в ролі "об'єкту" навчання, повинні засвоїти і відтворити матеріал,



що передається їм викладачем. Основні методи – це лекція, читання, опитування. Застосування активних методів надає можливість тим, що навчаються, стати не “об’єктом”, а “суб’єктом” навчання, включають елемент творчості. Основні методи – це творчі завдання, питання від студента до викладача, і від викладача до студента. Інтерактивні методи дозволяють вчиться взаємодіяти між собою; а інтерактивне навчання побудоване на взаємодії тих, хто навчає і навчається, включаючи педагога. Ці методи передбачають колективне навчання в співпраці, причому і той, хто навчається, і педагог є суб’єктами навчального процесу. Педагог частіше виступає лише в ролі організатора процесу навчання, лідера групи, творця умов для ініціативи студентів. Під час інтерактивного навчання студенти активно спілкуються, сперечаються, не погоджуються зі співрозмовником. Відбувається забезпечення демократичного, рівноправного партнерства між педагогом і студентами та серед студентського колективу [5].

Одним із найслабших місць у традиційних методах навчання є те, що в активному стані перебуває лише викладач, слухачі ж пасивно сприймають інформацію, тобто навчання має інтелектуально пасивний характер. Традиційні форми та методи навчання передбачають передачу знань, але не завжди формують професійні вміння та навички в майбутніх фахівців. Застосування активних методів навчання веде до активізації пізнавальної діяльності студентів, підвищення мотивації й емоційності навчання, формування професійних умінь та навичок.

Залежно від спрямованості активні методи навчання поділяються на неімітаційні, до яких належать традиційні форми занять (лекція, практичне заняття, лабораторна робота, семінар і тематична дискусія, дипломна й курсова роботи, науково-практична конференція, науково-дослідна робота студентів, групова консультація) та імітаційні, які передбачають, як правило, навчання професійним умінням і навичкам і пов’язані з моделюванням професійної діяльності, інакше кажучи, імітуються як ситуація, так і сама професійна діяльність. Імітаційні, в свою чергу, поділяються на неігрові, що передбачають аналіз конкретних ситуацій, рішення ситуаційних задач, вправи, виконання індивідуальних завдань, та ігрові – ділова гра, розігрування ролей, ігрове проектування [6].

Методи активного навчання використовуються для тренування та розвитку творчого мислення студентів, формування в них відповідних практичних умінь і навичок. Вони стимулюють і підвищують інтерес до занять, активізують і загострюють сприймання навчального матеріалу. Виділяють сім основних методів активного навчання: ділова гра, розігрування ролей, аналіз конкретних ситуацій, активне програмове навчання, ігрове проектування, стажування та проблемна лекція [7].

Ділова гра включає наявність ігрового моделювання та розподіл ролей між учасниками гри; має загальну мету, досягнення якої забезпечується взаємодією учасників гри, підкоренням їх різнобічних інтересів цій загальній меті.

Розігрування ролей є більш простим методом порівняно з діловою грою, що потребує менших затрат часу та засобів на розробку та впровадження. Взаємодія учасників ігрового заняття може здійснюватися, зокрема, у вигляді дискусій.

Аналіз конкретних ситуацій передбачає наявність складної задачі чи проблеми, формулювання викладачем контрольних запитань з даної проблеми, обговорення можливих варіантів її вирішення.

Метод активного програмового навчання характеризується однією специфічною рисою – поінформованістю викладача у правильному чи найоптимальнішому вирішенні поставленої перед студентами проблеми.

При використанні методу ігрового проектування відсутнє наперед відоме вирішення поставленої перед студентами задачі. На відміну від методу аналізу ситуацій, процес вироблення варіантів вирішення, їх захисту та обговорення може тривати кілька тижнів.

Стажування як метод навчання полягає в тому, щоб студент у ролі стажиста займав певну посаду. Хоча і під контролем, він повинен самостійно діяти, тобто приймати рішення, взаємодіяти з іншими посадовими особами.

Проблемна лекція містить у собі проблемні, дискусійні твердження, варіанти вирішення яких досягаються обов'язковим обговоренням їх між усіма присутніми. Цьому передуює монолог викладача, в якому він вводить слухачів у проблему.

Метод "мозкової атаки" – спосіб колективного продукування ідей, який формує вміння зосереджувати увагу на якійсь вузькій меті. Використовуючи метод "мозкової атаки", студенти працюють як "генератори ідей", при цьому вони не стримуються необхідністю обґрунтування своїх позицій та позбавлені критики, адже за цих умов немає "начальників" і "підлеглих", є лише експерти в кожній групі студентів, які фіксують, оцінюють та вибирають кращі ідеї.

Сучасні дослідження з педагогіки й психології ставлять ефективність навчання в пряму залежність від мотивації навчання. Важливо створити на занятті такі умови, при яких у студентів з'явиться зацікавленість і бажання вивчати предмет. Необхідно стимулювати розвиток пізнавального інтересу в студентів. Вони повинні усвідомити, навіщо їм потрібні конкретні знання, яке їхнє практичне значення для їхнього майбутнього.

Студент повинен без примушування прагнути до систематичної, плідної та ретельної навчально-творчої діяльності. Дослідним шляхом встановлено, що змагання в більшості випадків дає значно більший ефект у підвищенні активності студентів, ніж їх зовнішня мотивація. Тому для реалізації цих вимог значне місце в роботі викладачів повинні займати дидактичні ігрові методи навчання.

Навчальна гра – це певною мірою репетиція майбутньої діяльності. Вона дає можливість "програти" в особах практично будь-яку ситуацію. І хоча навчальні ігри не є основним видом діяльності студентів, проте в нинішніх умовах вони мають стати ефективним засобом підготовки майбутніх фахівців.

На нашу думку, заняття зі студентами медичних вищих навчальних закладів на старших курсах повинні проводитися з застосуванням традиційних пасивних методів навчання (відтворення вивченої або отриманої на лекціях інформації про етіологію, епідеміологію, патогенез, клінічні прояви, лабораторну діагностику та лікування певних захворювань шляхом відповіді на питання викладача, вирішення комп'ютерних тестів), а також включати в себе активні та інтерактивні.

Вирішення ситуаційних задач (здебільшого направлене на встановлення діагнозу) підвищує ефективність запам'ятовування інформації, сприяє розвитку асоціативних зв'язків, що в подальшому сприятиме більш швидкому встановленню діагнозу в реальних умовах.

Найбільш показовим та ефективним застосування імітаційних активних методів навчання є при роботі біля ліжка хворого.

Курація хворих, до якої ми вдаємося кожного заняття, включає в себе елементи різних методів активного навчання. Насамперед, це – стажування. Протягом курації студент-медик відточує навички, які в подальшому допоможуть йому стати висококваліфікованим лікарем, – це й мистецтво спілкування, вміння правильно ставити запитання, відокремлювати основне від другорядного, налагодження емоційного контакту з пацієнтом (збір скарг, анамнестичних даних), оволодіння чи удосконалення практичних навичок (огляд, перкусія, пальпація, тощо) – під час проведення об'єктивного обстеження хворого. Надалі необхідно проаналізувати інформацію, яку було отримано, для постановки попереднього діагнозу, призначення плану обстеження, проведення диференційної діагностики, постановки заключного діагнозу та призначення лікування (використовуються методи: аналіз конкретних ситуацій, "мозкової атаки"; "кейс-метод" та, знов-таки, – метод "стажування").

Крім того, в практиці ми використовуємо метод "рольової гри". Це може бути розігрування ролей на підставі реально існуючої історії хвороби (студенти "озвучують" ролі "пацієнта", "лікаря приймального відділення", "лікуючого лікаря", тощо), а може бути розігрування вигаданої ситуації (більш складний варіант), коли на підставі знань, отриманих у результаті підготовки до заняття, відповідно до нозологій, що вивчаються, студент самостійно "вигадує" текст ролі, який може зазнавати коректив протягом "п'єси", відповідно до інформації, отриманої від попередніх учасників гри.

Застосування активних та інтерактивних методів учить студентів співставляти та аналізувати інформацію, будувати зв'язне логічне висловлювання, спілкуватися один з одним, правильно викладати свою точку зору, терпимо ставитися до думки іншої людини.

Важливо знайти особисто-орієнтований, диференційований підхід до кожного студента, враховувати, його можливості, схильності, потреби. Особливо актуальним він є при навчанні іноземних студентів, коли необхідно враховувати не лише базовий рівень знань, але й особливості менталітету, національної культури та релігії.

Більше можливостей для використання активних та інтерактивних методів навчання з'являється при викладанні медичних дисциплін студентам VI курсу (субординаторам) та лікарям-інтернам. Цьому сприяє наявність більшого багажу знань, певного практичного досвіду, що дозволяє студентам розкрити творчий потенціал, професійні здібності. Проведення науково-практичних конференцій також спонукає студентів до творчого пошуку, веде до розширення кругозору. Всі ці вміння є фундаментом їхньої майбутньої професії. Таким чином, можна сказати, що активні методи спрямовані на створення сприятливого мотиваційного й емоційного фону на занятті, що призводить до розвитку стійкого інтересу до вивчення предмету.

Кожний із методів, що застосовуються в педагогічній практиці, має свої переваги й недоліки, але використання їх у системі, у взаємозв'язку допоможе досягти найкращих результатів у засвоєнні студентами знань і в розвитку їхньої розумової активності. Лише інтегруючись одні в інші, поєднуючись та взаємодоповнюючись, традиційні та нетрадиційні методи навчання у вищих навчальних закладах, у тому числі медичних, можуть привести до очікуваних результатів.

## Література

1. Абрамова И.Г. Активные методы обучения в системе высшего образования. – М.: Гардарики, 2008. – 368 с.
2. Жиликова О.В., Ставерська Т.О. Застосування інноваційних методик під час підготовки фахівців з економічних спеціальностей. – Харків, 2011 – 217 с.
3. Верига Ю.А. Організаційно-методичні аспекти та інноваційні технології підготовки та перепідготовки фахівців з обліку, аудиту, фінансів. – Полтава: ВНЗУ «ПУЕТ», 2010 – 201с.
4. Баюл Т.П., Степаненкова Л.Т. Використання активних методів навчання в професійній підготовці студентів // Педагогические науки. – 2009. – № 5. – С. 16-18.
5. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный анализ. – М, 1993. – 215с.
6. Смолкин А.М. Методы активного обучения. – М.: Высшая школа, 1991. – 176 с.
7. Нагаев В.М. Методика викладання у вищій школі: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К., 2007. – 232с.

## **ПЕДАГОГІЧНІ КОНФЛІКТИ ТА МЕТОДИ ЇХ ВИРІШЕННЯ**

*Копотьєва Н.В., Наконечна С.А.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Сучасна теорія і практика конфліктології свідчать, що в реальному житті люди досить часто неоднаково сприймають і оцінюють ті чи інші події, і це нерідко призводить до суперечливих ситуацій. Якщо ситуація, яка виникла, несе в собі загрозу для досягнення мети навіть одному з учасників взаємодії, то виникає конфлікт.

Конфлікти зустрічаються у всіх сферах діяльності людей і часто відносяться до числа значних і хвилюючих подій людського життя. Конфлікт – це відкрите зіткнення сторін, думок, сил, пов'язане з розходженням уявлень про цілі, шляхи і методи їх досягнення, про характер завдань і способи їх вирішення. Застрахуватися від конфліктів практично неможливо, тому що в будь-якій організації існує маса об'єктивних причин, які можуть сприяти загостренню обстановки. Оскільки професійна діяльність педагога ВНЗ-у передбачає постійну співпрацю з великою кількістю людей: студентами, колегами, адміністрацією, йому необхідно володіти вміннями для попередження конфліктів, тобто знаннями педагогіки і психології та усвідомлення їх ролі в міжособистісній взаємодії. Ставлення в педагогічному колективі, як і в будь-якому колективі, регулюються загальними правилами і нормами гарного тону, ділового етикету, які передбачають взаємну ввічливість, люб'язність, увагу один до одного. Рушійними силами педагогічного процесу виступають протиріччя тобто конфлікт, вирішення якого, як правило, призводить до позитивних результатів. Загальні рекомендації для вирішення конфліктної ситуації можуть бути зведені до наступного:

- визнати існування конфлікту, тобто визнати наявність протилежних цілей; визначити можливість переговорів;
- узгодити процедуру переговорів;
- виявити коло питань, що становлять предмет конфлікту;
- розробити варіанти рішень;
- вжити узгоджене рішення;
- реалізувати ухвалене рішення на практиці.

Конфлікт – це проблема, яку необхідно вирішити. Існує кілька способів подолання конфліктів. Перший – роз'яснення вимог. Нерідко відсутність інформації являється причиною конфліктів, які викликають вигадки. Другий – застосування координаційних механізмів. Коли між двома групами виникають протиріччя, тоді для попередження конфлікту необхідно створити єдиний координуючий орган. Третій – встановлення загальних цілей для конфлікуючих сторін. Четвертий – ефективне використання системи нагород, тобто відмічати треба лише тих людей, які досягли позитивних результатів. Взаємовідносини між нами – педагогами повинні бути: загальнолюдськими, цивільними, культурними, заснованими на вищих моральних цінностях, діловому спілкуванні та службовому етикеті, етичних нормах і принципах, в яких полягає специфіка педагогічної праці.

Таким чином, головне в сутності конфлікту полягає в тому що, якщо конфлікуючі сторони знайдуть здатність і сили для вирішення конфлікту, то в цьому випадку конфлікт стає джерелом розвитку, способом підключення до соціального життя як конфлікуючих, так і суспільних верств, феноменом суспільних змін.

## **ПЕДАГОГІЧНІ ІДЕЇ ВЧЕНИХ-ЛІКАРІВ ХАРКІВЩИНИ ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТОЛІТТЯ ЩОДО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ**

*Котелюх М.Ю.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

У педагогічній спадщині лікарів Харківщини першої половини ХХ століття знаходимо ідеї та думки стосовно мети, принципів, змісту навчання студентів. Так, В. Я. Данилевський писав, що «головна мета – дати повну наукову медичну освіту, підготувати до лікарського іспиту, тобто – до самостійної лікарської діяльності» [3, с.5]. Він виділяв головні принципи, які мають бути покладені в основу устрою та життя Жіночого медичного інституту: автономія управління всіма галузями інституту; взаємна довіра та повага тих, хто навчає, та тих, кого навчають; розвиток самодіяльності тих, кого навчають; гласність життя інституту як суспільного закладу, друкування протоколів, звітів, програм; доброзичливий, серйозний і постійний (а не тільки формальний) контроль навчальних занять медичок; доцільне пристосування учіння до завдань лікарської діяльності та його узгодження з вимогами науки та життя; визнання за тими, хто навчається, права на курсове обговорення своїх навчальних потреб і на курсове представництво.

На думку В. Я. Данилевського, знехтування теорією призводить до того, що вивчення медицини опускається до простого вишколу. Наукове викладання допомагає студентам засвоювати правильні методи і навички наукового мислення. Цим надається студентам можливість самим самостійно працювати над своєю науковою освітою і розвивати в цьому напрямі самодіяльність. Викладачам необхідно підвищувати в студентів інтерес до науки. З цією метою слідувало б призначати теми для спеціальних робіт, семінари, реферати, спеціальні доклади, лекції і демонстрації за сучасними темами по новітнім роботам і літературним явищам. Особливе значення ці заходи мають для студентів старших курсів як доповнення до лекційного наукового викладу медичних предметів.

Вважаючи себе, у першу чергу, педагогом, М. С. Бокариус розумів, що викладацька робота може бути продуктивною тільки за умови сполучення її з

науково-дослідною. Його особливу увагу приваблював розділ судової медицини – дослідження речових доказів [1].

В. П. Воробйов завжди розглядав навчальну роботу в тісному зв'язку із своєю науковою діяльністю, передаючи своїм слухачам не тільки знання фактів, але й вміння їх науково осмислювати. Ще в студентські роки учений мріяв про те, щоб зібрати у спеціальному залі всі анатомічні препарати, рисунки, моделі і надати можливість студентам користуватися ними [2].

В. Я. Рубашкін, як високоосвічений методист, активно розробляв нові шляхи розвитку вищої медичної школи, творчо підходив до застосування нових методів викладання гістології. У 1929 році вийшов з друку його перший підручник з гістології українською мовою «Елементи гістології» [4].

Таким чином, вивчення педагогічної спадщини вчених-лікарів Харківщини першої половини ХХ століття розширює уяву студентів і викладачів про шляхи самовдосконалення, саморозвитку, підвищення якості професійної підготовки майбутніх лікарів.

#### Література

1. Бокариус Н. С. Сведения к практическим работам по судебной медицине при Имперском Харьковском университете/ Н. С. Бокариус. – Х., 1916.

2. Воробьев В. П. К вопросу об устройстве учебных музеев / В.П. Воробьев.–Х.,1918.–21 с.

3. Данилевский В. Я. Доклад Совету ЖМИ «По поводу устройства учебной части и управления в Женском медицинском институте» / В. Я. Данилевский. – Харьков, 1912. – 36 с.

4. Рубашкін В. Я. Елементи гістології / В. Я. Рубашкін. – Х., 1929.

### **ПОЗААУДИТОРНА САМОСТІЙНА РОБОТА В ЦИКЛІ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВИХ ДИСЦИПЛІН**

*Лазарєва Т.Д.*

Харківський базовий медичний коледж № 1, м. Харків

Самостійна робота – невід'ємна частина навчального процесу, це поєднання роботи студента з викладачем з чисто самостійною роботою тих, хто навчається.

Суть самостійної роботи залежить від:

- віку;
- форми навчання;
- дисципліни, яка вивчається;
- людей (в психологічному відношенні), які навчаються.
- Сучасний погляд на самостійну роботу включає:
  - виконання домашнього завдання;
  - виконання самостійної роботи студентів на етапі закріплення знань і контролю засвоєння знань;
  - виконання самостійної роботи на етапі ознайомлення з новим матеріалом, його осмисленням.

Самостійна робота – це пізнавальна діяльність, яка планується, організаційно і методично направляється викладачем на досягнення кінцевого результату, може здійснюватися під контролем викладача, або без його безпосередньої участі.

Самостійна робота виконується:

- під час аудиторних занять;
- в позааудиторний час – служить як спосіб підвищення ефективності процесу навчання, так і підготовки студентів до самостійного поповнення знань з різних джерел.

- Найбільш повно самостійна робота реалізується:

- в процесі роботи з підручниками та іншими джерелами знань;
- при проведенні практичних і лабораторних занять;
- при розв'язуванні ситуаційних задач;
- при виконанні навиків;
- при розв'язуванні контрольних завдань;
- при написанні рефератів, історій хвороби, оформленні презентацій, проектної роботи;
- при виконанні науково-дослідної діяльності студентів індивідуального характеру, тобто на всіх етапах навчання.

Самостійна робота студентів проводиться під керівництвом викладача, він здійснює необхідну допомогу студенту, контролює її результати, але при цьому викладач не повинен настирливо інструктувати студента, щоб не сковувати його ініціативу.

В сучасному трактуванні навчання самостійна робота студентів розглядається з однієї сторони, як вид навчальної роботи, яка здійснюється без безпосереднього втручання, але під керівництвом викладача, з іншої – як спосіб залучення студентів до самостійної пізнавальної діяльності, спосіб формування в них власних методів організації навчання та його активації.

Включення самостійної роботи в навчальний процес переслідує перш за все активізацію роботи студентів як наслідок формування більш стійких знань.

Мотивацією до активізації пізнавальної діяльності студентів в нашій галузі є усвідомлення значимості майбутньої професії – професії медика.

В якості особистої мотивації виступають радість самопізнання, здатність проконтролювати свої сили, усвідомлення відповідальності за виконану роботу.

Сьогодні самостійній роботі студентів приділяється велика увага ще й тому, що випускники будь-якого навчального закладу повинні постійно поповнювати і оновлювати знання, вирішувати нові задачі.

Самостійна робота студентів може бути систематичною – на кожному занятті, або акордною – (вона потребує більше часу) при написанні рефератів, історій хвороб, науково-дослідної та пошукової роботи, проектних та курсових робіт.

Самостійну роботу розрізняють:

- за місцем виконання:

- на заняттях;
- позааудиторно.

- за охопленням студентів:

- фронтальна;
- групова;
- індивідуальна;

- за характером оформлення контрольних відповідей:

- письмова;
- усна;
- виконання навиків та умінь.

Методи самостійної роботи постійно оновлюються, але при її організації необхідно дотримуватись основних методичних положень:

- послідовність введення різних за складністю видів самостійної роботи;
- обов'язковості підготовки студента до виконання завдань (об'єм «вихідних» знань і умінь);
- різноманітність видів самостійної роботи;
- підбір завдань, що пробуджують інтерес до їх виконання;
- підбір джерел інформації (література, інтернет-статті);
- допомога (у випадку необхідності) викладача;
- обов'язкова перевірка виконання самостійної роботи.

Ефективність самостійної роботи залежать від багатьох факторів:

- якості наукових посібників;
- рівня керівництва і організації з боку викладача;
- умов роботи;
- здатності студента тривалий час працювати над навчальним матеріалом;
- рівня підготовки студента.

Критеріями оцінки ефективності самостійної роботи є:

- кількість інформації, яку засвоїв студент;
- рівень успішності студента;
- стійкість знань – контроль залишкових знань.

#### Література

1. Данильчук О.М. Організація та контроль самостійної роботи студентів у вищому навчальному закладі в контексті Болонської угоди / О.М. Данильчук // Вища освіта України: Додаток 3, том IV (11). Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». – К.: «Вища школа», 2008. – С. 53–57.

2. Зимняя И.А. Педагогическая психология: учебник для вузов / И.А. Зимняя. – М. Лотос, 2003. – 384 с.

### **ПРОБЛЕМА МІЖОСОБИСТОЇ ТОЛЕРАНТНОСТІ СЕРЕД СТУДЕНТІВ**

*Лапшин Д.В.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

В останні роки «толерантність» стала не тільки загальноживаним, міжнародним терміном, але й однією з найбільш актуальних тем сучасних гуманітарних наук, у тому числі й психології. Прояв толерантного й поважного відношення до іншої особистості сприяє вільному й відкритому діалогу, досягненню згоди в суспільстві.

Наявність толерантних відносин у суспільстві приводить до природного співробітництва, зближення людей різних культур. Невизнання й неприйняття інших національних груп, релігійних інститутів є проявом інтолерантного ставлення, яке обумовлює виникнення конфліктів, ксенофобії, агресивного націоналізму, расизму, антисемітизму, відчуження, маргіналізації, дискримінації і т.д. Підготовка студентів вузів, що передбачає здійснення професійної діяльності в сфері «людина – людина», вимагає особливого відношення до системи міжособистісних відносин.

Однією зі значимих компетенцій для майбутніх фахівців даного виду повинна виступати толерантність міжособистісних відносин. Майбутні



професіонали повинні навчитися проявляти в міжособистісному спілкуванні й взаємодії з різними людьми, незалежно від їхніх соціально-психологічних, демографічних і культурних особливостей, толерантність, тобто вони покликані дотримуватися плюралістичної позиції, сприймати світ через призму не тільки власних інтересів, але й інтересів, поглядів, думок інших. Міжособистісна толерантність у них припускає усвідомлений контроль над своїми емоціями, думками, поведінкою, які відповідають за позитивне відношення до інших людей у міжособистісному спілкуванні й взаємодії.

На розвиток толерантності в системі міжособистісних і міжгрупових відносин покладаються великі надії як на одну з основних умов запобігання різного роду міжособистісних конфліктів, досягнення миру й згоди. Однак при формуванні толерантності особистості необхідно враховувати соціальну ситуацію розвитку людини, її вікові особливості, фактори, що сприяють толерантності або, навпаки, інтолерантності.

Основи вивчення толерантності закладені у філософських М.С. Кагана, І. Канта, А.П. Куницына, Дж. Локка. На сьогоднішній день проблема толерантності придбала особливу актуальність і в інших науках: політичних, культурологічних, юридичних, соціологічних, філологічних, медичних. Найбільший інтерес до цієї проблеми проявляється в педагогіці, завдяки якому розкриваються загальнопедагогічні питання толерантності, формування й розвитку толерантності особистості різних суб'єктів освітнього процесу: молодших школярів, підлітків, старшокласників, студентської молоді.

Таким чином, усвідомлення недостатньої теоретичної й практичної розробленості в проблеми толерантності міжособистісних відносин студентської молоді, розв'язок якої відповідає потребам сучасного стану психологічної науки й практики, може виступати обґрунтуванням необхідності її вивчення. Вивчення особливостей прояву міжособистісної толерантності майбутніх фахівців, що є заставою толерантної взаємодії в полікультурному просторі, дозволить звернути увагу на необхідність розробки технології розвитку й формування міжособистісної толерантності як ключової компетентності професіоналів.

#### Література

1. Т.І. Поніманська. Виховання у світлі педагогіки толерантності: Я.-А. Коменський, К.Д. Ушинський, В. О. Сухомлинський//Науковий вісник МДУ ім. В.О.Сухомлинського №1.- С.115-119.
2. Береговой Я. А. Толерантность. Педагогика толерантности / Я. А. Береговой // Педагогика толерантности. – 2004. – № 1. – С. 135–139.
3. Веретенко Т. Толерантність у професійній підготовці майбутніх учителів / Т. Веретенко, Я. Долгополова // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2002. – № 4. – С. 65–72.
4. Клепцова Е. Ю. Психология и педагогика толерантности / Е. Ю. Клепцова: учеб. пособие для слушателей системы дополнительного профессионального педагогического образования. – М.: Академический Проект, 2004. – 176 с.

## **ПЕРШІ КРОКИ ВИХОВАННЯ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ**

*Летік І.В., Сирова Г.О., Тішакова Т.С., Савельєва О.В.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Метою виховної роботи колективу кафедри медичної та біоорганічної хімії є патріотичне виховання студентів-медиків, створення умов для формування у студентів розвиненої духовності, фізичної досконалості, моральної культури, створення умов для становлення активної, професійно і соціально компетентної особистості майбутнього медичного фахівця, конкурентоздатного, всесторонньо розвиненого, який вміє ставити і вирішувати значимі завдання сучасності. Особливо слід виділити особливості виховної роботи з іноземними студентами, зокрема, зі студентами Індійського земляцтва, кураторами якого є кафедра:

- знайомство з історією та традиціями України;
- адаптація іноземних студентів до умов навчання та проживання у новому мовному та культурному середовищі;
- формування міжкультурного спілкування та взаємодії;
- будівництва відносин на принципах дружби народів.

Для здійснення мети виховної роботи на кафедрі ведеться робота із створення педагогічного супроводу всіх видів учбової та позаучбової діяльності студентів у вигляді кураторства і організації навчально-методичних, науково-тематичних конференцій для студентів I-го курсу по вивченню хімічних дисциплін, висуненню кандидатів від студентства на участь у міжрегіональних та всеукраїнських конференціях студентів і молодих вчених, підготовки учасників хімічних олімпіад. Для формування в освітньому просторі творчого середовища, в якому розвиватимуться і задовольнятимуться освітні, соціальні й творчі потреби студентів постійно існує студентський гурток. Також щорічно проводяться міжфакультетські студентські конференції з медичної хімії «Хімія. Екологія. Медицина», з біоорганічної хімії, які присвячуються видатним хімікам, в тому числі й колишнім завідувачам кафедри.

Для організації роботи, яка сприяє формуванню у студентів соціально значущих цінностей, викладачі кафедри є кураторами-наставниками груп студентів на I-му курсі VI-го факультету з підготовки іноземних студентів. Колектив кафедри сприяє процесу адаптації студентів-іноземців першого курсу до життя в чужій для них країні, подальшому комфортному входженню їх в студентське середовище. При вході на кафедру студентів зустрічають символи України – прапор і герб, стенд «Україна – наша Батьківщина», а також колаж про Харків, які вперше знайомлять студентів (особливо іноземців) з Україною, з містом Харків. У коридорі кафедри студентів зустрічає емблема кафедри та портретна галерея великих хіміків і завідувачів кафедрою в різні роки її існування. Доброзичливий черговий викладач, а також пам'ятки для студента, що знаходяться при вході в кожен учбову аудиторію і написані трьома мовами, щеплять студентам культуру поведінки в хімічній лабораторії і елементарні правила хорошого тону. Для виховання у студентів пунктуальності і зібраності, а також навчання розраховувати свій робочий час, кабінети кафедри оснащені механічними годинниками.

В музеї кафедри медичної та біоорганічної хімії зберігаються фотоальбоми: історії кафедри, культмасової роботи з іноземними студентами Маврикійського земляцтва (яке було підшефне кафедрі до 2012 року),

культмасової роботи з іноземними студентами Індійського земляцтва (що підшефне кафедрі з 2012 року). У гуртожитку №5 для іноземних студентів проводяться бесіди на виховні, науково-пізнавальні, розвиваючі теми.

Особлива увага приділяється англомовним студентам, які мають мовний бар'єр з вітчизняними та іноземними студентами, і зі всім населенням країни, які часто не мають простих навиків самостійного життя далеко від батьків, не так швидко можуть пристосуватися до складних погодних умов нашої країни. Для цих студентів викладачами кафедри розроблені спеціальні теми бесід, які проводяться у гуртожитку. Крім того, викладачі кафедри проводять з такими студентами заходи щодо формування професійної культури майбутніх лікарів, знайомлять студентів з містом Харків, його музеями та виставковими залами. Так, для покращення адаптації іноземних студентів I курсу до нових умов проживання та навчання, співробітники кафедри медичної та біоорганічної хімії ХНМУ 22.11.13 р. організували автобусну екскурсію «Вечірній Харків». Екскурсія є складовою частиною виховної роботи та створює міцний фундамент для покращення адаптації іноземних студентів-першокурсників. В цій екскурсії прийняли участь індійські студенти I курсу VI факультету з підготовки іноземних студентів, яких познайомили з історичними пам'ятними місцями м. Харкова. Цей виховний захід перетворився на живе спілкування студентів, викладачів та англомовного гіда. Для знайомства з Україною, її культурою, святами було проведено виховний захід «День святого Миколая». У свою чергу студенти розповіли про свої рідні міста та деякі традиції Індії та Нігерії. Цей захід мав на меті допомогти студентам більше пізнати Україну, покращити розуміння українських традицій та зародити любов до країни, де вони будуть проживати та навчатися протягом 6 років. Під час таких зустрічей в дружній обстановці відбувається спілкування викладачів із студентами. У грудні 2014 року проведений цікавий захід «Свято дружби». В рамках офіційної частини викладачами кафедри були представлені доповіді-презентації про Україну, про Харків, про християнські свята та день Святого Миколая.

Колектив кафедри приймає участь у благодійних акціях, які направлені на допомогу при лікуванні хворих дітей. Так, щорічно колектив кафедри є учасником акції «Від серця до серця», метою якої є збір коштів для закупівлі обладнання для дитячих медичних закладів. Викладачі кафедри не залишилися осторонь та допомогли Аліні Гузь (14 років), яка хвора на лімфогранулематоз, відвідали благодійний концерт, що проводив інститут соціально-політичних ініціатив. Крім того, колектив кафедри допоміг придбати деякі матеріали для проведення другого етапу нейрохірургічної операції Ярославу Крицину, який виховується у Харківському обласному спеціалізованому домі дитини №1, по вул. Рибалко. У цьому будинку живуть діти з особливими потребами, вони потребують особливого догляду. Викладачі кафедри внесли свій вклад у збір коштів для допомоги дітям Донецької та Луганської області. 13 січня 2015 р. колектив кафедри прийняв участь у благодійному ярмарку «ХНМУ – воїнам АТО».

На кафедрі створений кабінет «За здоровий спосіб життя», в якому представлені інформаційні стенди, створена база плакатів і ознайомлювальних проспектів до професійних свят. Крім того, викладачами та студентами з Індійського земляцтва було створено 3 стенди: «Індія», «Визначні місця Індії», «Індійські традиції».

Разом зі студентами співробітники кафедри доглядають за могилою Габеля Ю.О. (зав. каф. органічної хімії ХМІ 1931–1949 р.р.), силами кафедри встановлено огорожу. І це також є невід'ємною частиною виховної роботи, що ведеться на кафедрі.

Виховання – процес нескінченний. Колектив кафедри постійно знаходиться в пошуку та вносить нові форми у вихованні повноцінної особистості лікаря.

#### Література

1. «Впровадження нових технологій за кредитно – модульної системи організації навчального процесу у вищих медичних і фармацевтичному навчальних закладах України III-IV рівнів акредитації» / Матеріали Всеукраїнської навчально-наукової конференції, присвяченої 55 – річчю Тернопільського державного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України, 26-27 квітня 2012 року, м. Тернопіль, ТДМУ «Укрмедкнига» – С. 560 – 561.

2. Матеріали Всеукраїнської навчально-наукової конференції з міжнародною участю «Впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у ВМ(Ф)НЗ України: результати, проблеми та перспективи», 20-21 травня 2010 р., м. Тернопіль С. 305-307.

3. Матеріали V Міжрегіональної науково-методичної конференції «Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах», 26-27 травня 2010 р. м. Харків, С.68-72.

### **ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ НА КАФЕДРІ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

*Литвинчук І.В., Ложичевська Т.В., Осійчук О.В., Гельмбольдт В.О.*

Одеський національний медичний університет, м. Одеса

Фармацевтичний сектор займає значне місце в економіці України, оскільки є важливим сегментом національного ринку, значною мірою визначає національну й оборонну безпеку країни, відрізняється великою наукоємністю. Забезпечення українських громадян якісними та доступними лікарськими засобами є одним з першочергових соціальних завдань, розв'язання якого не можливе без стабільного та прогресивного розвитку фармації. Як у будь-якій галузі пріоритетною ланкою для розвитку всього сектора є фармацевтична освіта. Фармацевтична освіта України сьогодні представлена потужними та авторитетними вищими навчальними закладами, що посідають високі місця у рейтингах України та Європи. Професія провізора на теперішній час в нашій країні є однією з найбільш затребуваних.

На півдні України вищу фармацевтичну освіту можна здобути на фармацевтичному факультеті Одеського національного медичного університету (ОНМедУ), який здійснює підготовку провізорів з 2002 року. Фармацевтичний факультет дає можливість здобути кваліфікацію спеціаліста та магістра. Здійснюється набір студентів на очну та заочну форми навчання. У 2010-2011 н.р. кількість студентів на очному відділенні першого курсу складала 50, на заочному – 100; у 2011-2012 – 50 та 100; у 2012-2013 – 100 та 150; у 2013-2014 – 100 та 200; у 2014-2015 – 100 та 200, відповідно. Одним з шляхів підвищення доступності вищої фармацевтичної освіти є введення

дистанційної форми освіти. Дистанційна освіта є інноваційною формою організації навчального процесу у вищих навчальних закладах, рівноцінна традиційним формам навчання (денній (очній), вечірній, заочній, екстернату), що відбувається за опосередкованої (на відстані) взаємодії територіально віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціально створеному навчальному середовищі.

Перевагами дистанційної форми навчання є:

- вільний графік навчання – основу освітнього процесу при дистанційному навчанні складає цілеспрямована і контрольована самостійна робота студента, який може навчатися в зручний для себе час, і в зручному для себе місці;

- підвищення якості освітніх послуг шляхом залучення до створення навчальних Web-ресурсів висококваліфікованих викладачів, фахівців-практиків з різних галузей. Студенти отримують доступ до повних електронних конспектів лекцій за програмою денної форми навчання;

- зменшення вартості навчання за рахунок зменшення витрат навчального закладу на організацію навчального процесу та зменшення витрат самих студентів на проїзд до місця навчання, проживання в гуртожитку тощо;

- можливість здійснювати навчання великої кількості студентів одночасно;

- створення єдиного навчального середовища.

У системі дистанційного навчання виділено 4 типи суб'єктів:

1. Студент – той, хто навчається.

2. Тьютор – той, хто навчає.

3. Організатор – той, хто планує навчальну діяльність, розробляє програми навчання, займається розподіленням студентів за групами і навчальним навантаженням на тьюторів, вирішує різні організаційні питання.

4. Адміністратор – той, хто забезпечує стабільне функціонування системи, вирішує технічні питання, слідкує за статистикою роботи системи.

Важливим елементом дистанційного навчання є дистанційний курс. Ще до початку навчання тьютори розробляють дистанційні курси за своїми предметами. В процесі навчання курси можуть змінюватися і доповнюватися. Кожний викладач має змогу сам вирішувати, як буде виглядати дистанційний курс і які мультимедійні елементи в ньому будуть застосовуватися. Курс розбивається на розділи, які потрібно проходити у визначений час. За матеріалом розділів тьютори створюють і призначають тести і завдання, які також потрібно вчасно проходити. Тьютор має можливість призначувати спеціальні перевіірочні (граничні) тести за відповідними розділами курсу. Тьютор може призначувати завдання для підгруп студентів, тоді завдання вирішується колективно. Взаємодія між суб'єктами системи дистанційного навчання здійснюється за допомогою системи індивідуальних гостьових книг, форумів, чатів та електронної пошти. У країнах ЄС та США ця форма з'явилася вже досить давно і має велику популярність серед студентів через її економічні показники і навчальну ефективність.

Особливостями організації ефективного навчального процесу дистанційного навчання на кафедрі фармацевтичної хімії та технології лікарських засобів є:

1. Студент повинен бути забезпеченим комп'ютером, який під'єднано до мережі Internet та володіти навичками користувача на достатньому рівні.

2. Необхідно розробити спеціальний пакет програмного забезпечення та створити на його основі інформаційну базу дистанційних курсів(електронні книги, посібники, методички, інтерактивні та візуалізовані лекції тощо) . В цьому процесі повинні брати участь одночасно ІТ-спеціалісти та фахівці кафедри.

3. Необхідна систематична робота як студента(ознайомлення та засвоєння учбового матеріалу, проходження оцінювання), так і тьютора (оновлення інформаційної бази, контроль засвоєння знань студентами та фіксування результатів контролю) майже кожного дня на протязі всього терміну навчання.

## **МЕТОДИЧНА РОБОТА КАФЕДРИ МЕДИЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ**

*Марковський В.Д., Сирова Г.О., Андрєєва С.В.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Найважливішою складовою навчального процесу, що забезпечує його ефективність, є методична робота (від грецького слова «methodos» – спосіб пізнання).

Відомо, що є методи навчання загальні (застосовуються при вивченні різних дисциплін) та спеціальні (використовуються при вивченні окремих дисциплін). Співробітниками кафедри медичної та біоорганічної хімії приділяється велика увага доцільному вибору методів навчання. На кафедрі медичної та біоорганічної хімії студенти першого курсу I – VI медичних та стоматологічного факультетів вивчають дисципліни «Медична хімія» та «Біологічна та біоорганічна хімія. Модуль 1. Біологічно важливі класи біоорганічних сполук. Біополімери і їх структурні компоненти».

Для забезпечення належного рівня навчального процесу з дисципліни «Медична хімія» створений комплекс навчально-методичної літератури [1-9].

Співробітники кафедри розробили методичні вказівки для самостійної роботи студентів за всіма темами дисципліни «Медична хімія» (українською, російською та англійською мовами) [10-30].

Для забезпечення належного рівня навчального процесу з дисципліни «Біологічна та біоорганічна хімія» створений комплекс навчально-методичної літератури [31-34], а також методичні вказівки для самостійної роботи студентів за усіма темами [35-41].

Навчальні посібники та методичні вказівки українською мовою призначені для вітчизняних студентів. Російськомовні видання цієї навчально-методичної літератури використовують іноземні студенти, що навчаються російською мовою, англійськомовні – студенти, що навчаються англійською мовою. Методичні вказівки поновлюються згідно до програм.

З метою впровадження сучасних методів навчання для методичного забезпечення учбового процесу також створений банк мультимедійних презентацій (біля 50) та наукових фільмів (біля 20) за всіма темами дисциплін, що викладаються на кафедрі. До матеріального забезпечення навчального процесу також залучені біля 300 таблиць.

Добрий результат дає використання таких методів – пояснювально-ілюстративного, репродуктивного, частково-пошукового, дослідницького, проблемного викладу та ін. Ефективність навчання у ВНЗ-і залежить, на нашу думку, від вміння викладача обрати доцільний метод чи прийом при

навчанні у конкретній групі з урахуванням рівня компетентності, якості знань, індивідуальних особливостей студентів тощо. На формування знань, умінь, навичок впливають різноманітні форми: словесна форма – надання навчальної інформації викладачем та усна форма відтворення знань студентами (найбільш поширена); зорова форма подання навчального інформації з використанням наочності – дуже ефективна особливо у поєднанні зі словесною; виконання різноманітних практичних робіт під керівництвом викладача. На кожному практичному занятті з дисциплін «Медична хімія» та «Біологічна та біоорганічна хімія. Модуль 1» студенти мають змогу проводити лабораторну роботу, демонстраційний досвід і т.д.

Однією з важливих складових навчального процесу є контроль знань, навичок та вмінь студентів. Ефективність навчального процесу при цьому залежить як від змісту, так і від форми контрольних питань, їх ретельної підготовки і методики постановки. У зв'язку з цим, в навчальний процес з дисциплін «Медична хімія» та «Біологічна та біоорганічна хімія. Модуль 1. Біологічно важливі класи біоорганічних сполук. Біополімери і їх структурні компоненти.» нами розроблені і впроваджені різні види контролю: тестування вхідного рівня знань студентів на першому занятті; тренінгове тестування, завдання для самоконтролю (діагностуючий контроль); поточний і оперативний контроль знань студентів; узагальнюючий (підсумковий) контроль знань (змістовий модуль, модульний контроль).

Враховуючи сучасні вимоги, нами до поточного контролю кожного практичного заняття впроваджена обов'язкова усна співбесіда викладача зі студентом, письмові роботи (до 15 хв.), які включають індивідуальні питання, задачі з елементами майбутньої професійної діяльності. Особлива увага приділяється організації контрольної-оцінювальної діяльності іноземних студентів-першокурсників, що навчаються російською мовою. Завдання для письмового поточного контролю складені з урахуванням першого року їх навчання на нерідній для них мові та пов'язаних з цим лексичними обмеженнями. Наприклад, викладачі на заняттях використовують окрему кількість синонімів і короткі граматичні конструкції, з введенням не більш 10-15% нових лексичних одиниць.

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки остаточних знань та вмінь студентів за окремими розділами програми (змістовий модуль).

Підсумковий змістовий модульний контроль знань і вмінь студентів в умовах кредитно-модульної системи включає три рівня:

- I рівень (на «3») передбачає короткі письмові відповіді студентів на 5 питань. При підготовці до підсумкового контролю студентам пропонуються біля 120 питань I рівня, які знаходяться у базі для відкритого використання, у тому числі на сторінці кафедри в Інтернеті.

- II рівень (на «4») передбачає завдання, закриті для попереднього ознайомлення, але всі ці питання розглядалися заздалегідь на лекціях і практичних заняттях.

- III рівень (на «5») – це усна співбесіда студента з комісією, у складі якої завідувач кафедри і доценти кафедри.

Враховуючи специфіку проведення навчального процесу в групах студентів I курсу і необхідність впровадження ефективних адаптаційних механізмів, співробітники кафедри регулярно проводять методичні семінари, «Круглі столи» та інші заходи за різноманітною тематикою.

Методичні семінари та Круглі столи, проведені кафедрою у період з 2010 по 2015 рр.: Круглий стіл «Внутрішньокафедральне підвищення кваліфікації з педагогіки викладачів кафедри» (доповіді – «Імідж викладача», «Основи психолого-педагогічної підготовки», «Вища освіта. Болонський процес», «Сучасні технології навчання», «Лекторська майстерність», «Психолого-педагогічна кваліфікація викладача»); круглий стіл «Внутрішньокафедральне підвищення кваліфікації з питань впровадження новітніх технологій у навчальний процес спільно з викладачами кафедри дитячої хірургії та дитячої анестезіології ХНМУ»; методичний семінар «Впровадження мультимедійних технологій в навчальний процес»; круглий стіл «Педагогічні та методичні аспекти навчання першокурсників» (доповіді – «Основи вітчизняного та міжнародного законодавчого простору вищої освіти»; «Контрольно-оціночна діяльність – види та функції»; «Організація контрольно-оціночної діяльності першокурсників»; «Методичне забезпечення навчального процесу – один із шляхів підвищення пізнавальної активності студентів-першокурсників»); круглий стіл «Педагогічне супроводження самовизначення студентів перших курсів»; методичний семінар «Формування системи знань зі збереження та відновлення здоров'я людини у студентів при вивченні природничо-наукових дисциплін в умовах медичного університету»; методичний семінар «Удосконалення процесу тестування студентів вищого медичного навчального закладу»; методичний семінар «До дня студентів» (доповіді – «Конфлікти та методи їх вирішення»; «Педагогічне спілкування: викладач – зразок для студента?»; «Викладач очима студента»; «Імідж викладача»; «На початку англomовного викладання на кафедрі медичної та біоорганічної хімії».

Співробітники кафедри регулярно приймають активну участь у науково-методичних і навчально-методичних конференціях [42-48].

Таким чином, кафедра плідно працює за різноманітними напрямками методичної роботи, метою яких є постійне вдосконалення навчального процесу для найефективнішого навчання студентів – майбутніх медиків.

#### Література

1. «Медична хімія» // В.О. Калібабчук, І.С. Чекман, В.І. Галинська, Л.І. Грищенко, С.М. Гождінський, Г.М. Зайцева, В.А. Самарський, О.О. Костирко, Т.О. Овсянікова, Т.А. Лисенко, І.Г. Телегєєв, Г.О. Сирова, Л.Г. Шаповал, Н.М. Ткачук та ін.; за ред. проф. В.О. Калібабчук. – К.: ВСВ «Медицина», 2013. – 336 с. (лист МОН України № 1/11-1152 від 5.02.13.)

2. Навчальний посібник рекомендований МОЗ та МОН України як навчальний посібник для самостійної роботи студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації «Медична хімія» // Завгородній І.В., Сирова Г.О., Ткачук Н.М. та ін. Харків, ХНМУ, 2013. – 268 с. (лист МОН України № 1/11-3051 від 13.04.10.; лист МОЗ України № 23-0-25/169 від 8.09.10)

3. Медицинская химия: Учебное пособие. // И.В.Завгородний, А.О.Сыровая, Н. М.Ткачук и др. Под ред. И.В. Завгороднего и А.О. Сыровой. – Х.: Выровець А.П. «Апостроф», 2013. – 244 с. (письмо МОН Украины № 1/11-3051 от 13.04.10.)

4. Medical Chemistri: Manual for medical students /I.V.Zavgorodniy, А.О. Syrovaya, Е.Р. Grabovetskaya et al. – Kharkiv, Вировець А.П. «Апостроф», 2013. – 240 р.(лист МОН Украины № 1/11-3053 от 13.04.10.)



5. Medical Chemistry. Adapted Concise Course: manual for medical students self-work /A.O. Syrovaya, E.R. Grabovetskaya, L.G. Shapoval et al. – X.: вид-во «Цифрова друкарня № 1», 2014. – 158 p.

6. Медична хімія: Робочий зошит для самостійної роботи студентів стоматологічного факультету // Сирова Г.О., Петюніна В.М., Шаповал Л.Г. та ін. – Харків, ХНМУ, 2013. – 72 с.

7. Медицинская химия: Рабочая тетрадь для самостоятельной работы студентов // Сырoвая Г.О., Петюнина В.Н., Шаповал Л.Г. и др. – Харьков, ХНМУ, 2013. – 72 с.

8. Пособие для самостоятельной работы студентов «Биогенные элементы: медицинские аспекты» / Сырoвая А.О., Шапарева Л.П., Грабовецкая Е.Р., Шаповал Л.Г.- X.: Выровец А.П. «Апостроф», 2012.– 152 с.

9. Індівідуальні завдання для самостійного контролю знань студентів з курсу: «Медична хімія» /укл. Г.О.Сирова, Л.Г.Шаповал, В.М.Петюніна, Є.Р. Грабовецька, С.А.Наконечна. – Харків: ХНМУ, 2014. – 44 с.

10. Біогенні елементи; біологічна роль, застосування в медицині: Метод. вказ. для студентів 1-го курсу / уклад. Г.О. Сирова, С.А. Наконечна, Л.Г. Шаповал та ін. – Харків: ХНМУ, 2014. – 22 с.

11. Комплексоутворення в гетерогенних системах. Реакції осадження та розчинення: Метод. вказ. для студентів 1-го курсу / уклад. Г.О. Сирова, С.А. Наконечна, Л.Г. Шаповал та ін. – Харків: ХНМУ, 2014. – 16 с.

12. Способи вираження кількісного складу розчинів: Метод. вказ. для студентів 1-го курсу / уклад. Г.О. Сирова, В.О. Макаров, Р.О. Бачинський та ін. – Харків: ХНМУ, 2014. – 20 с.

13. Колігативні властивості розчинів: Метод. вказ. для студентів 1-го курсу / уклад. Г.О. Сирова, Л.Г. Шаповал, Є.Р. Грабовецька та ін. – Харків: ХНМУ, 2014. – 14 с.

14. Кислотно-основна рівновага в організмі. Водневий показник біологічних рідин: Метод. вказ. для студентів 1-го курсу / уклад. Г.О. Сирова, В.М. Петюніна, О.Л. Левашова та ін. – Харків: ХНМУ, 2014. – 29 с.

15. Буферні системи, їх біологічна роль: Метод. вказ. для студентів 1-го курсу /уклад. Г.О. Сирова, В.М. Петюніна, О.Л. Левашова та ін. – Харків: ХНМУ, 2014. – 17 с.

16. Основи титриметричного аналізу: Метод. вказ. для студентів 1-го курсу / уклад. Г.О. Сирова, Т.С. Тішакова, С.В. Андрєєва та ін. – Харків: ХНМУ, 2014. – 32 с.

17. Теплові ефекти хімічних реакцій. Направленість процесів: Метод. вказ. для студентів 1-го курсу / уклад. Г.О. Сирова, Є.Р. Грабовецька, Л.Г. Шаповал, В.М. та ін. – Харків: ХНМУ, 2014. – 19 с.

18. Кінетика біохімічних реакцій. Хімічна рівновага. Добуток розчинності: Метод. вказ. для студентів 1-го курсу / уклад. Г.О. Сирова, О.Л. Левашова, В.М. Петюніна та ін. – Харків: ХНМУ, 2014. – 35 с.

19. Визначення електродних потенціалів. Окисно-відновні реакції: Метод. вказ. для студентів 1-го курсу / уклад. Г.О. Сирова, С.М. Козуб, В.О. Макаров та ін. – Харків: ХНМУ, 2014. – 18 с.

20. Електродні потенціали і механізм їх виникнення. Роль електрохімічних явищ в біологічних процесах: Метод. вказ. для студентів 1-го курсу / уклад. Г.О. Сирова, В.О. Макаров, С.М. Козуб та ін. – Харків: ХНМУ, 2014. – 23 с.

21. Сорбція біологічно-активних речовин на межі розподілу фаз. Іонний обмін. Хроматографія: Метод. вказ. для студентів 1-го курсу / уклад. Г.О. Сирова, С.В. Андрєєва, В.О. Макаров та ін. – Харків: ХНМУ, 2014. – 16 с.
22. Одержання, очистка та властивості колоїдних розчинів. Коагуляція колоїдних розчинів: Метод. вказ. для студентів 1-го курсу / уклад. Г.О. Сирова, С.В. Андрєєва, В.О. Макаров та ін. – Харків: ХНМУ, 2014. – 30 с.
23. Властивості розчинів біополімерів: Метод. вказ. для студентів 1-го курсу / уклад. Г.О. Сирова, Є.Р. Грабовецька, Л.Г. Шаповал та ін. – Харків: ХНМУ, 2014. – 18 с.
24. Biogenic elements; biological role, application in medicine: methodical instruction for 1<sup>st</sup> year students' self-work in Medical Chemistry /compiled by A.O. Syrova, S.A., Nakonechnaya, L.G. Shapoval et al. – Kharkiv: KhNMU, 2015. – 22 p.
25. Complex formation in heterogeneous systems. Reaction of precipitation and dissolution: methodical instruction for 1<sup>st</sup> year students' self-work in Medical Chemistry /compiled by A.O. Syrova, S.A., Nakonechnaya, L.G. Shapoval et al. – Kharkiv: KhNMU, 2015. – 16 p.
26. Values characterizing quantitative composition of solutions: methodical instruction for 1<sup>st</sup> year students' self-work in Medical Chemistry /compiled by A.O. Syrova, V.A. Makarov, L.G. Shapoval et al. – Kharkiv: KhNMU, 2015. – 20 p.
27. Colligative properties of solution: methodical instruction for 1<sup>st</sup> year students' self-work in Medical Chemistry /compiled by A.O. Syrova, L.G. Shapoval, E.R. Grabovetskaya et al. – Kharkiv: KhNMU, 2015. – 14 p.
28. Acid-base equilibrium in the organism. pH of biological liquids: methodical instruction for 1<sup>st</sup> year students' self-work in Medical Chemistry /compiled by A.O. Syrova, V.N., Petyunina, O.L. Levashova et al. – Kharkiv: KhNMU, 2015. – 19 p.
29. Buffer systems, their biological role: methodical instruction for 1<sup>st</sup> year students' self-work in Medical Chemistry /compiled by A.O. Syrova, S.A., Petyunina, O.L. Levashova et al. – Kharkiv: KhNMU, 2015. – 17 p.
30. Fundamentals of titrimetric analysis: methodical instruction for 1<sup>st</sup> year students' self-work in Medical Chemistry /compiled by A.O. Syrova, T.S. Tishakova, S.V. Andreeva et al. – Kharkiv: KhNMU, 2015. – 16 p.
31. «Біологічна і біоорганічна хімія: у 2 кн. //Б.С.Зіменковський, В.А. Музиченко, І.В. Ніженковська, Г.О.Сирова та ін.; за ред. Б.С.Зіменковського, І.В. Ніженковської. – К: КСВ «Медицина», 2014. – 272 с. (Затверджено МОН України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів VI рівня акредитації).
32. Навчальний посібник для самостійної роботи студентів по курсу «Біологічна та біоорганічна хімія. Модуль 1. Біологічно важливі класи біоорганічних сполук. Біополімери і їх структурні компоненти» // Сирова Г.О., Шаповал Л.Г., Петюніна В.М. та ін. – Х.: «Цифровая типография №1», – 2013. – 203 с.
33. Биологически важные классы биологических соединений. Биополимеры и их структурные компоненты. Модуль.1. Рабочая тетрадь для самостоятельной работы студентов медицинского и стоматологического факультетов: » //Сыровая Г.О., Шаповал Л.Г., Грабовецкая Е.Р. и др. – Х., ХНМУ, – 2013. – 75 с.
34. Biologically important classes of bioorganic compounds. Biopolymers and their structural components: Theoretical course of biological and bioorganic

chemistry. Modul 1 /A.O. Syrovaya, E.R. Grabovetskaya, N.M. Tkachuk et al. – X.: вид-во «Цифрова друкарня № 1», 2013. – 183 р.

35. Основи будови та реакційної здатності органічних сполук. Метод. вказівки для самост. роботи студ. 1-го курсу з біологічної та біоорганічної хімії (модуль 1) //Г.О. Сирова, Л.Г., Шаповал, В.М. Петюніна та ін. – Харків: ХНМУ, 2013.– 49 с.

36. Основні типи та механізми реакцій в органічній хімії. Метод. Вказ. для самост. роботи студ. 1-го курсу з біологічної та біоорганічної хімії (модуль 1) // Г.О. Сирова, Л.Г. Шаповал, В.М. Петюніна та ін. – Харків: ХНМУ, 2013. – 32 с.

37. Вуглеводи. Оліго- та полісахариди. Метод. вказівки для самост. роботи студ. 1-го курсу з біологічної та біоорганічної хімії (модуль 1) // Г.О. Сирова, Л.Г. Шаповал, В.М. Петюніна та ін. – Харків: ХНМУ, 2013. – 30 с.

38. Гідрокси- та оксикислоти. Гетерофункціональні сполуки бензольного ряду. Метаболіти та родоначалники лікарських засобів. Метод. вказівки для самост. роботи студ. 1-го курсу з біологічної та біоорганічної хімії (модуль 1) // Г.О. Сирова, Л.Г., Шаповал, В.М. Петюніна та ін. – Харків: ХНМУ, 2013. – 25 с.

39. Ліпіди, що омиляються. Метод. вказівки для самост. роботи студ. 1-го курсу з біологічної та біоорганічної хімії (модуль 1) //Г.О. Сирова, Л.Г. Шаповал, В.М. Петюніна та ін. – Харків: ХНМУ, 2013. – 17 с.

40. Амінокислоти, пептиди, білки. Метод. вказівки для самост. роботи студ. 1-го курсу з біологічної та біоорганічної хімії (модуль 1) //Г.О. Сирова, Л.Г., Шаповал, В.М. Петюніна та ін. – Харків: ХНМУ, 2013. – 31 с.

41. Гетероциклічні сполуки. Нуклеїнові кислоти та їх структурні компоненти. Метод. вказівки для самост. роботи студ. 1-го курсу з біологічної та біоорганічної хімії (модуль 1) //Г.О. Сирова, Л.Г. Шаповал, В.М. Петюніна та ін. – Харків: ХНМУ, 2013. – 30 с.

42. Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах (педагогіка і психологія, біологічні науки, хімічні науки, фізика та інформаційні технології, нанотехнології для медицини): Матеріали Межрегіональної науково-методичної інтернет-конференції, 26 – 27 травня 2010 р. – Харків, 2010. – 84 с.

43. Нові напрямки впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих медичних і фармацевтичному навчальних закладах України III – IV рівнів акредитації: Матеріали Всеукр. навч.-метод. конф-я (Тернопіль, 12 – 13 травня 2011 р.). – Тернопіль: ТДМУ, 2011. – 568 с.

44. Впровадження нових технологій за кредитно-модульної системи організації навчального процесу у ВМ(Ф)НЗ III – IV рівнів акредитації: Матеріали Всеукр. навч.-мет. конф., присвяченої 55-річчю Тернопільського державного мед-го унів-ту. (Тернопіль 26 – 27 травня 2012 р.). – Тернопіль: ТДМУ, 2012. – 600 с.

45. Педагогічна культура викладача вищої школи: Матеріали XLVI навчально-методичної конференції (Харків, 21 листопада, 2012 р.). /М-во охорони здоров'я України, Харківський Національний Медичний Університет. – Харків: ХНМУ, 2012. – Вип. 3. – 240 с.

46. Організація навчального процесу студентів з різними кваліфікаційними рівнями підготовки в ХНМУ: Матеріали XLVII навчально-методичної конференції. (м. Харків, 27 листопада 2013 р.). /Ред. кол.: Л.В. Фоміна та ін. – Харків, 2013. – Вип. 4. – 276 с.

47. Кредитно-модульна система організації навчального процесу у вищих медичних (фармацевтичному) навчальних закладах України на новому етапі: Матеріали X ювілейної Всеукраїнської навч.- практи. конф-я з міжнар. участю (Тернопіль, 18 – 19 квітня 2013 р.): у 2ч. /Терноп. держ. мед. ун-т ім. І.Я. Горбачевського. – Тернопіль: ТДМУ. – 2013.- Ч. 1, 2.

48. Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах (педагогіка і психологія, біологічні науки, хімічні науки, фізика та інформаційні технології, нанотехнології для медицини): Матеріали Межрегіональної науково-методичної інтернет-конференції, 22 – 23 травня 2014 р. – Харків, 2014. – 166 с.

## **МУЛЬТИМЕДІЙНА ПРЕЗЕНТАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ**

*Мінухін В.В., Габишева Л.С., Коваленко Н.І., Ткаченко В.Л.*  
Харківський національний медичний університет, м. Харків

Сучасна освіта орієнтується на створення інноваційних технологій і способів впливу на особистість, при яких забезпечується баланс між соціальними й індивідуальними потребами, що базуються на самовдосконаленні, саморозвитку, самоосвіті, забезпечують готовність особистості до реалізації як індивідуально, так і в суспільстві [1]. Підготовка висококваліфікованих спеціалістів багато в чому забезпечується новітніми підходами до навчання, які включають аудіовізуальні й інтерактивні технології. У сучасному світі уже складно обійтися без розвинутого комплексу технічних засобів, які допомагають вирішити багато педагогічних задач і організувати навчальний процес на високому методичному рівні.

У даний час перед освітою стоїть цілком конкретна задача: забезпечити майбутнього спеціаліста базовою інформацією, привити навички й уміння користуватися нею для розв'язання практичних задач і сформуванню уявлення про необхідність самостійного отримання нової професійної інформації на весь період його майбутньої діяльності [2].

Лекційний курс, який за силою впливу стоїть значно вище багатьох інших видів викладання, залишається провідною ланкою навчального процесу у вузі. Лекція не тільки забезпечує студентів знаннями з предмету, але і вчить навчатися [3]. На ефективність навчання значний вплив мають інформаційні вміння викладача, зокрема вміння використовувати технічні засоби, способи подання матеріалу. Особливу роль при реалізації вказаних положень мають відіграти презентації з використанням мультимедійного проектора.

Презентація має два рівноправних призначення. Перше – полегшення процесу засвоєння матеріалу студентом, створення у нього цілісного образу предмета або явища. Це досягається за допомогою подачі інформації в різному вигляді (текст, малюнки, фотографії, схеми, графіки, діаграми, анімація, відео-, аудіоматеріали). Друге – полегшення процесу подачі матеріалу для викладача. Крім того, одного разу підготовлену презентацію можна використовувати протягом декількох років викладання.

Презентація базується на вербальному (словесному), аудіальному і візуальному забезпеченні. Однією із цілей презентації є вплив на аудиторію. Поняття "вплив" включає в себе прийоми і способи, які покликані активізувати аудиторію і зробити її більш сприйнятливою [4].

До основних дидактичних можливостей презентації у педагогічному процесі відносять: 1) пред'явлення інформації; 2) створення проблемних ситуацій і постановка задач; 3) контроль знань; 4) постановка завдань для самостійної роботи студентів [4]. Візуалізована інформація покликана допомогти викладачам зокрема розставити важливі акценти, спростити стосунки з аудиторією.

Найбільш зручний метод створення презентації – це додаток Microsoft Office Power Point. Підготовку текстової інформації ефективніше виконувати з використанням програми Microsoft Office Word; табличної інформації та діаграм – за допомогою програм Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel та ін.; малюнків – у програмах Paint, CorelDraw, Photoshop, Autocad, рідко Microsoft Office Word і Microsoft Office Excel та ін. Одним із найбільш ефективних методів створення малюнків є сканування і використання мобільного телефону або цифрового фотоапарату [4].

Елементи, які доповнюють зміст презентації: ілюстративний ряд (фотографії, схеми, графіки, таблиці, діаграми, відеоролики); звуковий ряд (звукові ефекти, музикальний і звуковий супровід); анімаційний ряд (малюнки з рухом: діаграми, які ростуть та ін.); кольорова гама (поєднання тону і кольору заставки, ілюстрацій і ліній); шрифтовий ряд (шрифти повинні легко сприйматися); спеціальні ефекти (зміна слайдів).

Основні правила оформлення презентацій: розміщувати не більше однієї теми на одному слайді; застосовувати тези; узгоджувати форми і кольори; використовувати великі належні шрифти; раціонально використовувати зображення; залишати не менше 30 % площини вільними [5].

Тему лекції треба розміщувати на окремому слайді і писати крупним шрифтом. Рекомендується під темою розмістити ілюстрацію, яка характеризує тему лекції. Мотивувати діяльність слухачів можна за допомогою різноманітних ілюстрацій або фактів. На етапі вивчення нового матеріалу слід виносити основні терміни, тези, факти, не перевантажуючи слайди. Текст на слайдах має допоміжний характер, допомагаючи лектору підсилити смислове навантаження. Немаловажним є і те, як буде представлений текст на екрані. Фон не має бути яскравим чи строкатим. Зайві малюнки відволікають увагу слухачів. Для тексту слід використовувати контрастні кольори. Варто пам'ятати, що при демонстрації на великому екрані контрастність знижується. Частіше за все це викликане недостатнім затемненням аудиторії. Не рекомендується часто використовувати анімацію, так як це забирає більше часу і відволікає увагу слухачів. Це також стосується і ефектів зміни слайдів і звукових ефектів.

Оформлення шаблону не повинне заважати об'єктам на слайді, малюнки і текст не повинні стикатися з елементами оформлення шаблону. Краще за все розміщувати об'єкти на однотонному фоні.

Не рекомендується використовувати на одному слайді графічні зображення різного формату, наприклад, одночасно фотографії і малюнки. Хоча це допускається, якщо потрібно відобразити різні аспекти одного і того ж об'єкта, наприклад, демонструвати схему предмета або явища і тут же показати його фотографію [5].

При створенні презентації слід враховувати, що дрібний текст і дрібні малюнки буде погано видно здалеку. Мінімальний розмір шрифту для презентації – 28-й. Чим більший шрифт і об'єкти, тим краще. На одному слайді

не повинно розміщуватися більше 8 рядків, і кожен з них повинен складатися не більше як з 8 слів. Загальна кількість слів не повинна перевищувати 50. Слід уникати використання більше як трьох шрифтів на одному слайді [4].

Важливу інформацію слід подавати більшим і виділеним шрифтом і розміщувати у лівому верхньому куті слайду. Другорядну інформацію бажано розміщувати внизу слайду. Кожному положенню слід виділити окремий абзац, а головну ідею потрібно викласти у першому рядку абзацу.

Розмите, розтягнуте зображення дуже напружує зір, тому слід вибирати зображення з відповідними розмірами і роздільною здатністю, щоб їх не доводилося розтягувати, порушуючи розмір і пропорції.

Потрібно підбирати на одному слайді ілюстрації одного розміру, інакше менші за розміром будуть здаватися другорядними і можуть здаватися непомітними. Пояснення розміщується під ілюстрацією, з якою воно має з'являтися одночасно.

Слід враховувати фізіологічні особливості сприйняття кольорів і форм. Стимулюючі (теплі) кольори збуджують і діють як подразники (у порядку убутання інтенсивності впливу: червоний, оранжевий, жовтий). Дезінтегруючі (холодні) кольори заспокоюють, викликають сонливість (у тому ж порядку: фіолетовий, синій, голубий, синьо-зелений, зелений). Нейтральні кольори: світло-рожевий, жовто-зелений, коричневий.

Краще поєднання кольорів шрифту і фону: білий на темно-синьому, чорний на білому, жовтий на синьому, оранжевий на чорному.

Усі слайди презентації мають бути витримані в одному стилі.

Переваги візуальних засобів: можна швидко і дохідливо зобразити речі, які неможливо передати словами: заощадити час; активізувати роботу аудиторії; сприяти міцному засвоєнню інформації.

В останні роки продовжується наукова розробка і втілення нових технологій навчання. Педагогічні інновації у практиці підготовки фахівців мають бути послідовно проведені в усіх формах роботи і охоплювати як загально-методичні рівні навчального процесу (нові навчально-методичні матеріали, нові методи тестування, використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій), так і його практичні ланки, які дозволяють об'єднувати воедино теорію і підготовку безпосередньо на робочих місцях [6].

Особливу роль у реалізації зазначених положень покликані зіграти нові освітні технології навчання, які все більш інтенсивно впроваджуються в систему освіти. Впровадження та використання нових освітніх технологій у практику вищої професійної освіти на даний час є досить актуальним, що зумовлено тенденцією формування професійної компетентності майбутнього фахівця.

#### Література

1. Гатауллина А. Г. Инновационные процессы в образовании / А. Г. Гатауллина // Психология и социология. Режим доступа : [http://www.rusnauka.com/7\\_NITSB\\_2014/Psihologia/12\\_161633.doc.htm](http://www.rusnauka.com/7_NITSB_2014/Psihologia/12_161633.doc.htm).
2. Имангулова Т. В. Значение инновационных технологий в учебном процессе / Т. В. Имангулова, А. С. Саванчиева // Збірник наукових праць. – Харків, 2013.– Вип.18.–С. 63 – 65.
3. Основы педагогики высшей школы / Л. Л. Товажнянский, О. Г. Романовский, В. В. Бондаренко и др. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2005. – 600 с.

4. Карчевская Н. В. Использование презентации в обучении / Н. В. Карчевская, Е. А. Побережный // Секция «Педагогические науки». Режим доступа : [http://www.rusnauka.com/12\\_EN\\_2008/Pedagogica/30882.doc.htm](http://www.rusnauka.com/12_EN_2008/Pedagogica/30882.doc.htm).

5. Бодня О. В. Мультимедийная презентация к уроку / О. В. Бодня. – Х.: Изд. группа «Основа», 2011. – 128с.

6. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : [навчальний посібник] / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.

## **СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ЛІТЕРАТУРИ З БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

*Ніженковська І.В., Кузнецова О.В.*

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, м. Київ

Запорукою якісної вищої освіти, важливим елементом мотивації навчальної діяльності студентів, засобом розширення кола інтересів, самовдосконалення, самоосвіти, що призводить до зростання рівня інтелектуальних можливостей, є якісні сучасні навчальні книги, підручники та посібники нового типу. Впровадження інформаційних і комунікаційних технологій у навчальний процес призводить до необхідності перегляду підходу до створення навчальної літератури для студентів медичних та фармацевтичних факультетів. Сучасний інноваційний підручник розглядається як комплекс навчально-методичних видань (підручник, посібник, робочий зошит, методичні рекомендації, лекції, відеофільми, відеопрактикум, анімаційні малюнки).

Сучасний підручник носить фундаментальний характер та містить базові теоретичні положення і основні поняття біологічної хімії. З одного боку, достатня повнота викладу навчальних матеріалів на рівні останніх наукових досягнень, що дозволяє студенту оволодіти необхідними якостями. З іншого боку, дуже важливо виділяти обов'язковий мінімум змісту, якісний стандарт, який при всій різноманітності індивідуальних програм навчання, дозволив би досягти базового рівня підготовки за програмою навчальною дисципліни «Біологічна хімія». Чітка структурованість викладу навчального матеріалу передбачає поділ його на частини, розділи, підрозділи. Послідовність висвітлення навчального матеріалу подається в доступній конкретній формі для сприйняття студентським загалом. Наведення списку літератури з посиланням на інтернет-ресурси в кінці кожного розділу розширюють об'єм знань завдяки пошуку студентом додаткової інформації.

Навчальна література з біологічної хімії обов'язково включає систему контрольних завдань для самоконтролю, що допомагає студенту навчатися самостійно, за умови мінімальної допомоги викладача. Наявність тестових завдань різного рівня складності та проблемно-контрольних питань для самоконтролю наприкінці і кожного розділу дозволяє студенту оцінити рівень самопідготовки, що актуально в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Окремо слід відзначити позатекстовий компонент навчальної літератури – оформлення і зміст ілюстративного матеріалу. Схеми, графіки, малюнки сприяють більш ефективному засвоєнню текстового матеріалу, підвищують пізнавальний інтерес. Крім того, схематичне зображення біохімічних процесів допомагає створити зрозумілу картину взаємодії метаболічних шляхів, їх

впорядкованість, регуляцію та патологію. Подібне сприйняття предмету є гарною базою для подальшого обговорення порушень обміну речовин в організмі людини як основних причин розвитку патологічних процесів.

Додатки, в яких наведено таблиці біохімічних показників крові та сечі людини, словник біохімічних термінів і предметний покажчик, допомагають студенту оперативно скласти загальне уявлення про навчальну дисципліну, вільно орієнтуватися у змісті навчального матеріалу, швидко знайти відповіді на питання для самоконтролю.

Сьогодні на часі підготовка сучасних підручників з біологічної хімії українською, російською та англійською мовами для вітчизняних та іноземних студентів медичних університетів, що відповідають типовим програмам навчальної дисципліни «Біологічна хімія» для різних спеціальностей, яка затверджена Міністерством охорони здоров'я України.

## **ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНОЇ МОДЕЛІ НАВЧАННЯ У ХАРКІВСЬКОМУ БАЗОВОМУ МЕДИЧНОМУ КОЛЕДЖІ № 1**

*Парафейник Т.Г.*

Харківський базовий медичний коледж № 1, м. Харків

Сучасна освіта виступає як процес, що синтезує в собі «...цілісну єдність навчання, виховання, розвитку, саморозвитку особистості; збереження культурних норм з орієнтацією на майбутній стан культури; створення умов для повноцінної реалізації внутрішнього потенціалу індивіда та його становлення як інтегрованого члена суспільства...»

Модель сучасної освіти:

- сумісна продуктивна діяльність викладач – студент;
- інноваційні технології та інноваційна діяльність;
- системність – цілі ставляться в залежності від здібностей та у відповідності з професійними компетенціями, які мають бути сформовані;
- сучасне навчання: як діяти у сучасних умовах;
- сучасний зміст;
- навчання має бути професійно спрямованим: повинно моделювати майбутню професійну діяльність;
- усвідомлення кожного рівня освіти як органічної складової частини системи неперервної професійної освіти;
- комп'ютеризація та технологізація навчання;
- перехід до фасілітаційного способу навчання, який сприяє стимулюванню, розвитку, організації творчої, самостійної діяльності студентів.

Принципи сучасного педагогічного процесу: управління навчанням; організація навчання; спілкування.

Для інноваційної педагогічної практики вкрай важливо, щоб навчання було особистісно орієнтованим.

Харківський базовий медичний коледж № 1 сьогодні входить до числа кращих ВМНЗ України. Підготовка фахівців ведеться на основі адаптації до стандартів Болонського процесу та застосування європейської кредитно-трансферної накопичувальної системи (ЄКТС). Студентам надається повний спектр навчальних послуг, здійснюється багатоступінчате навчання, за освітньо-кваліфікаційними рівнями «молодший спеціаліст», «бакалавр», ведеться перепідготовка та підвищення кваліфікації молодших медичних спеціалістів.

Загальний контингент студентів коледжу становить понад 1200 осіб.



Викладацький склад становить 131 викладач, з них викладачів вищої кваліфікаційної категорії – 62, викладачів-методистів – 28, кандидатів наук – 10, магістрів – 20.

Мета роботи: показати, що вирішення завдань, які стоять перед педагогічним колективом, щодо впровадження сучасної моделі навчання, залежить від успішного функціонування коледжу, сучасного менеджменту, і зокрема системи науково-методичної роботи як складової цілісної системи функціонування коледжу. Довгострокова стратегія розвитку коледжу має базуватися на системній концепції організації методичної роботи. Згідно з цією концепцією, педагогічний процес, як і уся система підготовки майбутніх фахівців, повинні втілюватися на умовах міждисциплінарного підходу, який забезпечує системне мислення, спрямовує професійну компетентність до розуміння сутності та визначення ефективних напрямів розв'язання проблем і реальних проблемних ситуаційних завдань.

Головним завданням діяльності методичного кабінету ХБМК №1 є організаційно-методична допомога методичним кабінетам ВМНЗ I-II р.а. Харківського регіону (рис. 1), вироблення єдиної стратегії навчально-організаційної та науково-методичної роботи в регіоні, координація роботи всіх методичних кабінетів ВМНЗ I-II р.а., єдиної позиції щодо пріоритетних напрямків поліпшення підготовки молодших медичних спеціалістів, спільне планування заходів на регіональному рівні (рис. 2), впровадження наукових основ організації та керівництва навчальним процесом, сучасних технологій, форм і методів навчання; інтеграція навчання і практики; удосконалення педагогічної майстерності педагогічних працівників коледжу та регіону, впровадження в навчальний процес нових освітянських технологій; створення чіткої системи організації управління всіма видами діяльності структурних підрозділів коледжу, координація їх дії, особливо це стосується предметних (циклових) методичних комісій, яких у коледжі 15. З урахуванням вищезазначеного ХБМК № 1 можна віднести до інноваційних закладів освіти, до яких прийнято відносити ті, у яких педагогічний та студентський колективи експериментують, апробують чи впроваджують нові педагогічні системи, ідеї, теорії, методики та технології.

До інновацій, у розумінні процесу, який передбачає не тільки впровадження нових ідей, а й зміну самих механізмів їхнього впровадження, та які використовуються в коледжі відносяться:

- кредитно-модульна система організації навчального процесу;
- інформатизація навчального процесу;
- проблеми формування науково-педагогічної компетентності викладача.

Запровадження європейської кредитно-трансферної акумуляційної системи (ЄКТАС) було найвагомішим заходом удосконалення навчально-виховного процесу в коледжі. Ефективна реалізація КМСОНП підготовки фахівців потребує суттєво нових науково-методичних та дидактичних підходів до планування й організації навчального процесу, до викладання, а також належного науково-методичного та матеріально-технічного забезпечення. Вимоги до методичного забезпечення занять за принципами ЄКТАС викладені у затвердженому «Положенні щодо структури, змісту та обсягів навчально-методичного забезпечення занять (НМК)».

Пріоритетні напрями роботи по формуванню сучасної організації освітнього процесу у коледжі реалізуються через: наукові та методичні

доповіді; нові завдання для проведення поточного тестового контролю, завдань для проведення проміжного модульного контролю, підсумкового контролю знань студентів; матеріально-технічне забезпечення нових лабораторних робіт; навчальні програми та робочі навчальні програми; лекційні курси; методичні матеріали до семінарських, практичних, лабораторних занять; методичні матеріали до самостійної роботи студентів; методичні матеріали до проведення практики.

Основне завдання викладача при КМСОНП – вибір оптимальних методів навчання з метою підвищення ефективності та якості навчального процесу.

Проблема активізації пізнавальної діяльності студентів полягає в тому, що навчання спрямоване не лише на сприйняття навчального матеріалу, але й на формування ставлення студентів власне до пізнавальної діяльності.

Як активізувати пізнавальну діяльність студентів? Які проблеми треба вирішити щодо цього? Перше – підвищення ефективності лекцій. Гарно підготовлена лекція, безумовно, є запорукою успішного її проведення. Разом з тим, чимало залежить і від того, наскільки вдало викладач вміє реалізувати все заплановане. В програмах відкритих декадників П(Ц)МК коледжу обов'язковим є проведення кожним викладачем відкритого заняття в межах розкладу занять. Після проведення такого заняття голова П(Ц)МК, методист, заступники директорів, викладачі спільно з викладачем детально аналізують заняття за уже визначеними критеріями, особлива увага приділяється професійній компетентності викладача, науковому рівню лекції, доступності та послідовності викладання матеріалу, доказовості та аргументованості, активізації мислення за допомогою проблемних питань, використанню ораторських прийомів, наявності виховних моментів під час лекції і, звичайно, особистим рисам самого лектора.



Рис. 1

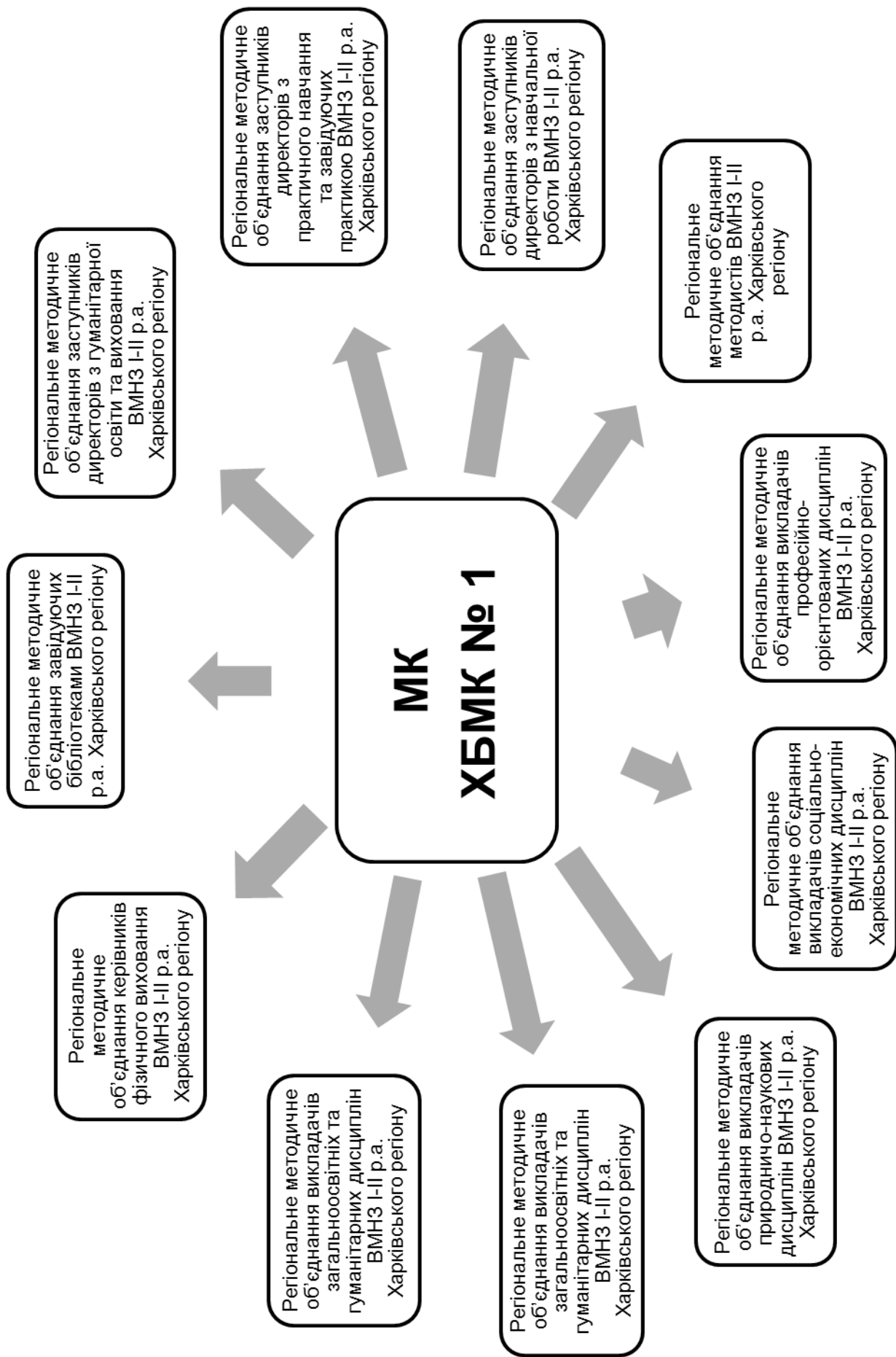
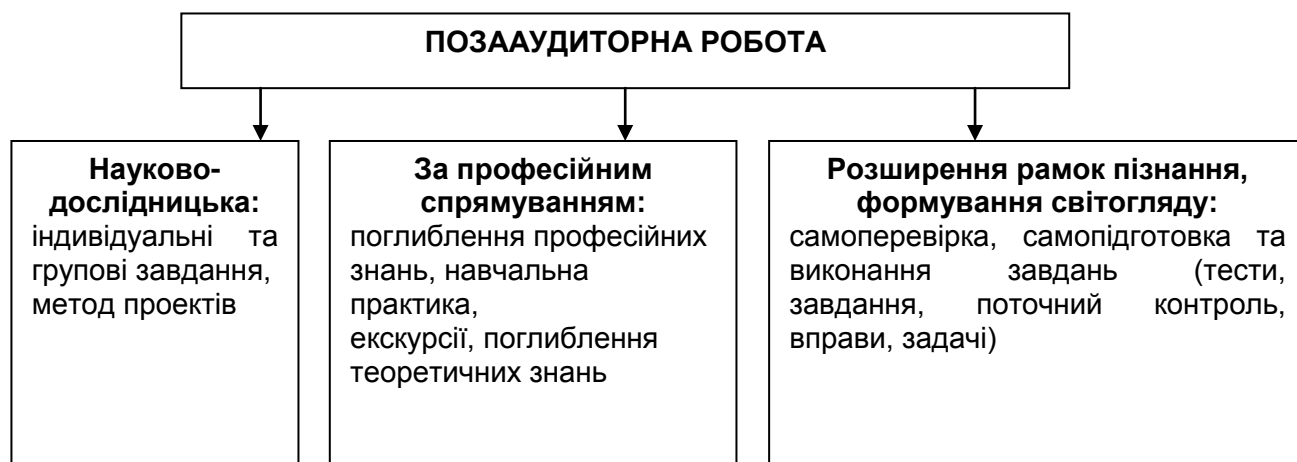


Рис. 2

Незалежно від того, яке відкрите заняття обговорюється, – лекція, семінарське, практичне, лабораторне – спільними критеріями їх оцінювання є професійна компетентність викладача, його контакт з аудиторією, манера поведінки, культура мови, ораторські здібності, зовнішній вигляд і, звичайно, педагогічна майстерність, яка визначається комплексом якостей особистості, що визначає високий рівень її професійної діяльності в навчально-виховному процесі.

Модульна система ґрунтується на дієвій організації самостійної роботи, вимоги до якої також виписані у вищезазначеному Положенні про НМК та в коледжі реалізується через самостійну роботу в аудиторії під безпосереднім керівництвом викладача і в його присутності на практичному занятті, яке має бути професійно спрямованим та повинно моделювати майбутню професійну діяльність та позааудиторну самостійну роботу студентів.



Ефективність рубіжного контролю знань студентів (Контрольних Точок) або контролю Змістових Модулів та підсумкового контролю досягається проведенням його у 2 етапи: контроль теоретичних знань (30 % від загальної кількості балів) та контроль засвоєння практичних навичок і професійних вмінь (70 % від загальної кількості балів), що забезпечує визначення рівня сформованості умінь і навичок студентів.

Реалізація комп'ютеризації та технологізація навчання досягається використанням найбільш поширеної форми інформаційних комп'ютерних технологій – контролю знань студентів за допомогою тестових програм.

Інформатизація навчального процесу передбачає використання такого електронного освітнього ресурсу як електронний підручник з дисциплін «Біологія» та «Клінічні лабораторні дослідження».

Розвитку науково-пошукової та творчої діяльності студентів, формуванню професійних компетентностей, здібностей сприяють виконання індивідуальних завдань за заданою темою у вигляді мультимедійних презентацій, проведення студентських конкурсів на найкращу з них з професійно-орієнтованих дисциплін та науково-практичних конференцій різного рівня, фахових конкурсів серед випускників за всіма спеціальностями, щодо фундаментальної медичної підготовки – регіональної олімпіади з біології на всеукраїнському рівні серед студентів ВМ(Ф)НЗ I-II р.а., ідея якої була підтримана ХНМУ та медичними коледжами регіону.

Сучасний зміст навчального процесу забезпечується тими заходами, які мають безпосереднє відношення до впровадження доказової медицини та останніх досягнень медичної науки та практики, що сприяє подальшому формуванню професійної компетентності викладачів. Провідною серед актуальних освітніх проблем, що впливає на фаховий рівень викладачів, є навчити їх здобувати знання, досвід, вміння одержувати й обробляти отриману інформацію та передавати її іншим.

Відмова від пасивних, інформаційних, монологічних форм вдосконалення професійного рівня викладачів, перехід до активних, проблемних, ідеологічних методів засвоєння педагогічного досвіду дозволяють вирішити відставання програм навчальних дисциплін від останніх досягнень медичної науки та впровадити технології практичної охорони здоров'я. З цією метою в коледжі були проведені:

- майстер-клас «Стандарти сестринської діяльності та їх практичне використання у навчальному процесі та професійній діяльності»;

- обласні семінари викладачів загальноосвітніх та гуманітарних дисциплін та природничо-наукових дисциплін ВМНЗ I-II р.а. з виданням збірників матеріалів «Досвід викладання філологічних дисциплін у ВМНЗ I-II р.а. Харківського регіону» та «Інноваційні технології навчання при викладанні дисциплін природничо-наукового циклу»;

- обласні науково-практичні семінари викладачів професійно-орієнтованих дисциплін ВМНЗ I-II р.а. Харківського регіону «Використання в навчальному процесі затверджених протоколів та стандартів надання медичної допомоги при серцево-судинній патології» та «Впровадження у навчальний процес ВМНЗ I-II р.а. Харківського регіону сучасних досягнень нефрології та урології».

Таким чином ефективне вирішення складних завдань в освітньому процесі неможливе без:

- інноваційних підходів до його організації;
- перебудови його на засадах «розвиваючої педагогіки», спрямованої на раннє виявлення потенціалу (задатків) у студентів;
- впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, стимулювання роботи щодо забезпечення сучасними технічними засобами навчання;
- удосконалення психолого-педагогічної підготовки викладачів, яке передбачає не тільки виявлення і розробку нових підходів до визначення цілей і змісту педагогічної освіти, а й істотне реформування методів і технологій використовуваних у системі освіти.

#### Література

1. Олейникова О.Н. Модульные технологии: проектирование и разработка образовательных программ: учебное пособие / О.Н. Олейникова, А.А. Муравьева, Ю.Н. Коновалова, Е.В. Сартакова. – М.: Альфа-М; ИНФРА-М, 2010. – 256 с.

2. Мармаза О.І. Менеджмент в освіті: дорожня карта керівника. – Х.: Видав. група «Основа», 2007. – 448 с.

3. Джерард П. Ходкинсон. Компетентная организация: психологический анализ процесса стратегического менеджмента / Джерард П. Ходкинсон, Пол Р. Сперроу. – Х.: Гуманитарный Центр, 2007. – 392 с.

# СТАН ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ У СТУДЕНТІВ МОЛОДШИХ КУРСІВ

*Пугачова К.А.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Актуальність теми обумовлена відсутністю можливості у викладача передати студентам весь обсяг знань в рамках аудиторних занять при сучасному стрімкому зростанні обсягу інформації [1]. Становлення особистості в освітньому процесі пов'язано з її пізнавальною активністю у навчальній діяльності [2]. Від того, наскільки студенти будуть проявляти активність у процесі опанування основ своєї майбутньої професії, залежить розвиток усієї країни [3].

Мета роботи полягає в оцінці стану пізнавальної самостійності у студентів молодших курсів.

Проведено анкетування 95 студентів першого курсу Харківського національного медичного університету. Студентам пропонувалося відповісти на запитання анкети №1: визначення наявності позитивної мотивації, анкети №2 та 3: визначення наявності пізнавальних інтересів та ставлення студентів до різних предметів.

Проведене анкетування студентів першого курсу виявило, що ситуативний інтерес (I рівень пізнавального інтересу) до навчання проявляє 25 студентів, що складає 26,3%; 42 студенти вчать по необхідності (II рівень) – 44,2%; 18 цікавиться предметом (III рівень) – 18,9%, а 10 студентів, в свою чергу, проявляють підвищений інтерес до навчання (IV рівень) – 10,5%.

У результаті проведення констатуючого експерименту було встановлено, що більшість першокурсників Харківського національного медичного університету володіють невисоким рівнем сформованості пізнавальної самостійності, що потребує подальшої розробки цієї проблеми.

Пізнавальні мотиви у переважної більшості першокурсників характеризуються спрямованістю на оволодіння знаннями, а не способами їх добування, у багатьох слабо сформована готовність долати пізнавальні труднощі.

## Література

1. Богоявленская А.Е. Развитие познавательной самостоятельности студентов: Монография. – Тверь, 2004. – 160 с.
2. Проектирование и организация самостоятельной работы студента в контексте компетентного подхода. Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск 1 / Под ред. А.А. Орлова. – М: Директ-Медиа, 2014. – 229с.
3. Шахмартова О.М. Активные методы обучения: учеб. пособие. 2-е изд. Пенза, 2011. 131 с.

## ПЕДАГОГІЧНЕ СПІЛКУВАННЯ

*Сирова Г.О., Козуб С.М., Козуб П.А.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Комунальний заклад «Харківський центр дослідницько-експериментальної діяльності «Будинок учителя» Харківської обласної ради», м. Харків

Спілкування, насамперед, це процес обміну інформацією за допомогою вербальних і невербальних засобів з метою передачі та розуміння спілкувальників предметного й особового сенсу повідомлень.

Педагогічне спілкування являє собою сукупність засобів і методів, що забезпечують реалізацію цілей і завдань як виховання, так і навчання, визначають характер взаємодії педагога і студентів [1]. Необхідним для успішного досягнення цілей професійно-педагогічної діяльності при педагогічному спілкуванні є створення сприятливого психологічного клімату.

Дослідження в області педагогічної психології показують, що значна частина педагогічних труднощів обумовлена не стільки недоліками наукової і методичної підготовки викладачів, скільки деформацією сфери професійно-педагогічного спілкування.

У структурі спілкування викладача зі студентом має місце кілька сторін: комунікативна – полягає в обміні інформацією між індивідами, що спілкуються; інтерактивна – в організації взаємодії між індивідами, що спілкуються; перцептивна – являє собою процес сприйняття пізнання один одного партнерами по спілкуванню і процес встановлення на цій основі взаєморозуміння [2].

Відомий психолог В.А. Кан-Калик виділяв такі стилі педагогічного спілкування [3]:

1. Спілкування на основі високих професійних настанов педагога, його ставлення до педагогічної діяльності в цілому. Про таких кажуть: «За ним студенти буквально по п'ятах ходять!» При цьому, у вищій школі інтерес у спілкуванні стимулюється ще й загальними професійними інтересами.

2. Спілкування на основі дружнього ставлення. Воно передбачає захопленість спільною справою. Педагог виконує певну роль: роль наставника, старшого товариша, учасника спільної навчальної та наукової діяльності.

3. Спілкування – дистанція відноситься до найпоширеніших типів педагогічного спілкування. У цьому випадку у взаємовідносинах постійно простежується дистанція у всіх сферах, в навчанні, з посиланням на авторитет і професіоналізм, у вихованні з посиланням на життєвий досвід і вік.

4. Спілкування – залякування: негативна форма спілкування, антигуманна, яка розкриває педагогічну неспроможність викладача. Ця форма не припустима на наш погляд при спілкуванні зі студентами в нашому демократичному суспільстві.

5. Спілкування – загравання: характерно для молодих викладачів, що прагнуть до популярності. Такий стиль спілкування забезпечує лише помилковий авторитет.

Загальновідома роль викладача в педагогічному спілкуванні. За часів інформаційних технологій роль викладача, як основного джерела інформації, поступово знижується у зв'язку з розширеним застосуванням у навчальному процесі телекомунікаційних засобів, а вплив викладача як особистості, навпаки, зростає. Тому, успішне педагогічне спілкування і взаємодія викладача зі студентами вимагає наявності ряду психологічних якостей та здібностей у викладача. Відомий педагог Л.Д. Столяренко виділяє такі основні якості [4]:

1) комунікативні – здатність педагога орієнтуватися в різних ситуаціях спілкування, заснованих на знаннях, уміннях, навичках, почуттєвому і соціальному досвіді педагога у сфері міжособистісної взаємодії;

2) здатність емоційної емпатії і розуміння людей, тобто усвідомлене співпереживання поточному емоційному стану іншої людини, без втрати відчуття зовнішнього походження цього переживання;

3) оперативно-творче мислення: з одного боку це дії з вирішення практичних завдань у швидкоплинних умовах, а з іншого боку – це процес дій, що створюють якісно нові матеріальні і духовні цінності;

4) вміння відчувати і підтримувати зворотний зв'язок при спілкуванні;

5) вміння керувати собою – це один з найважливіших показників рівня розвитку особистості, що включає управління своїм станом, своїми бажаннями і емоціями, планами і поведінкою, а також вміння себе організувати і мотивувати;

6) вміння прогнозувати педагогічні ситуації і ймовірні наслідки своїх педагогічних впливів;

7) вербальні здібності: культура і розвиток мови, багатий лексичний запас;

8) здатність до педагогічних переживань, які представляють собою сплав життєвих, природних переживань педагога і педагогічно доцільних переживань, здатних вплинути на навчальну діяльність і поведінку студентів в необхідному напрямку;

9) здатність до педагогічної імпровізації, яка включає в себе вміння застосовувати різноманітні засоби впливу, такі як переконання і навіювання, застосування різних прийомів впливу.

Мова викладача повинна бути для студентів «риторичним ідеалом» не тільки в плані дотримання мовних норм, але і з точки зору виконання правил мовного етикету. Викладачеві необхідно стежити за тим, щоб встановити контакт доброзичливого і довірливого спілкування, створити атмосферу тепла і поваги, що допоможе дати студентові те почуття «соціальної захищеності», яке, як стверджують психологи, необхідно для нормального життя в суспільстві.

Велике значення має орієнтація на навчальний діалог. Якщо він стає системою взаємодії педагога і студентів, то у останніх формується активне ставлення до оволодіння інформацією, знижується страх перед неправильним висловлюванням і закріплюються довірчі відносини з викладачем, який постійно спонукає до нестандартного мислення.

При характеристиці комунікативної поведінки викладача дуже важливі такі властивості, як тон мови, манера поводитися зі студентами, характер міміки, рухів, жестів, супутніх сказаному. У книзі В.В. Соколової «Культура мови і культура спілкування» [5] наводяться слова А.С. Макаренка про те, що дуже важливо, яким тоном говорить педагог і що одну й ту ж фразу можна вимовити п'ятдесятьма способами. При цьому педагогу необхідно дотримуватися певних вимог до своєї мови [6]:

1. Правильність мови – це відповідність мови мовним нормам. Педагогу необхідно знати і виконувати в спілкуванні зі студентами основні мовні норми: правила літературної вимови, а також норми утворення і зміни слів.

2. Точність мови – відповідність смислового змісту промови та інформації, яка лежить в її основі.

3. Логічність мови – вираз в смислових зв'язках компонентів промови і відносин між частинами і компонентами думки.

4. Чистота мови – відсутність у мові елементів, чужих літературній мові, таких, наприклад, як «слова паразити».

5. Виразність мови – особливість мовлення, яка захоплює увагу і створює атмосферу емоційного співпереживання.



6. Багатство – вміння використовувати всі мовні одиниці з метою оптимального вираження інформації.

7. Доречність мовлення педагога передбачає, насамперед, володіння почуттям стилю. Дослідники підкреслюють, що «важливо прагнути зважувати кожне своє слово, розуміти, що воно є найсильнішим подразником, може надати величезний вплив на людину».

Відомий французький письменник Антуан Марі Жан-Батіст Роже де Сент-Екзюпері писав [7], що єдина відома розкіш – це розкіш людського спілкування і саме це необхідно враховувати при спілкуванні з колегами і студентами.

#### Література

1. Б.Т. Лихачев. Педагогика. – М.: Просвещение, 1996. – 160 с.
2. Н.Д. Творогова. Деловое общение преподавателя медицинского вуза / Учебно-методическое пособие для слушателей системы дополнительного образования, преподавателей медицинских и фармацевтических вузов, факультетов университетов. – Омск: Отдел международного сотрудничества ОмГМА, 2012. – 188 с.
3. В.А. Кан-Калик. Грамматика общения. – М.: Роспедагенство, 1995. – 108 с.
4. Л.Д. Столяренко. Педагогическое общение. 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 544 с.
5. В.В. Соколова. Культура речи и культура общения. – М.: Просвещение, 1995. – 190 с.
6. Культура речи педагога: Учеб. Пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Н.Д. Десяева, Т.А. Лебедева, Л.В. Ассуирова. – 2-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2006. – 192 с.
7. Мижо М. Сент-Экзюпері / Перевод с франц. Горация Велле. – М.: Молодая гвардия, 1965. – 464 с.

### **ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ СИСТЕМИ КОРИГУВАННЯ ЗНАТЬ У НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

*Табаченко О.С.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Корекція знань учнів як явище педагогічної дійсності до теперішнього часу не знайшла відображення в систематичних дослідженнях. Основна мета системи корекції навчання – соціальна адаптація знань студентів. Розглядаються також питання корекції, пов'язані з педагогічною, психологічною та особистісною адаптацією, необхідною для якісного навчання.

Мета дослідження – проаналізувати систему корекції знань в навчальному процесі вищих медичних навчальних закладів, як вдосконалення якостей знань студентів, переведення їх навчальних знань на більш високий рівень, досягнення відповідності між реальними знаннями та навчальним потенціалом.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проводилось на базі Харківського національного медичного університету, кафедри внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології. У дослідженні були задіяні 30 студентів 5 курсу, які проходили цикл «Терапія». Вироблялися (у плані здійснення корекції знань) доповнення до навчально-методичних комплексів

кафедри, що забезпечують підготовку студентів, проводився відбір засобів корекції знань, раціонально співвідносилися коригуюча і контролююча діагностика, розділяючи ролі суб'єктів корекції знань в ході реального навчального процесу, відстежувалися закономірності корекції знань та ін.

Результати та їх обговорення. Система корегування знань є важливою частиною навчального процесу. Корекція знань в дидактиці може бути проаналізована з двох сторін. По-перше, як процес виявлення відхилень в очікуваних результатах навчання та внесення змін у процес навчання з метою забезпечення необхідних результатів. Інакше кажучи, коригуюча діяльність розпадається на дві взаємопов'язані й послідовні складові. По-друге, коригування є процес перетворення досвіду учня, що дозволяє вивести його результати навчання на більш високий рівень порівняно з наявним (вихідним) станом. Даний процес включає не тільки відповідну діяльність всіх суб'єктів освітнього процесу, а й сукупність у них знань, умінь і навичок про способи здійснення такої діяльності та систему заходів, в яких ця діяльність реалізується.

Висновки. Технологія корекції знань дозволяє скоротити кількість обов'язкових контрольних точок при реалізації блочно-модульного навчання за рахунок роботи з тестами корекції знань і полегшує працю викладача.

## **РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН У МЕДИЧНОМУ ВНЗ**

*Ткаченко А.С.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

У сучасних умовах перспективно затребуваний суспільством випускник системи вищої медичної освіти повинен володіти цілісною сукупністю властивостей, що позначаються у сучасній педагогіці терміном «професійна компетентність», одним з базових компонентів якої є комунікативна компетенція, оскільки майбутній лікар у своїй професійній діяльності виступає активним суб'єктом спілкування.

Гуманітарним дисциплінам у медичних ВНЗ України надається другорядне значення з боку студентів, які вважають ці предмети непрофільними і приділяють їм менше уваги, що знижує можливості викладача у їх залученні до активної та корисної співпраці. Це є наслідком того, що студенти не розуміють важливості набуття навичок спілкування як у клінічній, так і в науковій діяльності лікаря будь-якої спеціальності. Викладачам таких гуманітарних дисциплін, як історія, політологія, філософія, культурознавство та етика необхідно залучити студентів до розуміння риторичних та художніх цінностей, допомогти осягнути морально-естетичний зміст літературних творів і розвинути навички ведення грамотної полеміки шляхом діалогу з використанням особистого досвіду.

Таким чином, формування комунікативних навичок у студентів-медиків є ефективним при дотриманні таких умов вивчення гуманітарних дисциплін: формування у студентів позитивної мотивації під час організації комунікативної діяльності з урахуванням індивідуальних особливостей кожного з них та досягнення розуміння студентами важливості опанування навичками комунікації у майбутній професійній діяльності.

## **АСПЕКТИ ПСИХОЛОГІЧНОГО ПІДҐРУНТЯ ДУХОВНО-МОРАЛЬНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ**

*Фоміна Л.В., Калініченко О.В., Дудка А.М.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Проблема виховання та розвитку особистості є одним з найбільш актуальних соціальних чинників суспільного життя, що вимагає глибокого наукового обґрунтування психологічної сутності аспектів цього процесу.

Виховання, яке ґрунтується на свідомому оволодінні особистістю системою духовно – моральних цінностей, неможливе без розвитку в неї розуму, почуттів, волі. Саме на єдності цих психічних функцій і формується кожна цінність і духовний розвиток у цілому. Зазначимо, що дана єдність означає одухотворення розуму почуттями та сильною волею. Адже сам по собі розум буде шаблоном, холодним, таким, що не відчуватиме людської добродійності.

Розуміння духовних істин, проникнення в них доступне тільки почуттєво збагаченому розуму, зміцненому волею мисленню. Лише такий розум забезпечує особистості можливість розуміння того, якими є соціальні ситуації, що її оточують, і того, яку вибрати стратегію і тактику поведінки.

Щодо розвитку почуттів, то їх треба вивільняти від інстинктивних і перетворювати на високоморальні. Якщо цього не відбудеться, то й розум людини функціонуватиме лише на рівні примітивної хитрості, якій не властивий суспільний обов'язок. Розвиток почуттів може бути продуктивним тоді, коли він відбуватиметься на основі доцільної систематичної програми. Вона має охоплювати всі головні почуття, на які здатна особистість, причому в порядку їхнього ускладнення, починаючи з дошкільного віку до юнацького. Розвиток волі в процесі виховання так само важливий, як і розвиток почуттів: без неї неможлива інтенсивна духовно – моральна діяльність особистості, бо їй бракує сил, щоб опиратися зовнішньому злу, яке часто зустрічається на її життєвому шляху. Зі слабкістю волі пов'язана також нездатність особистості до ціннісно орієнтованої саморегуляції, зрада власним суспільно значущим настановам, підкорення своїм негативним пристрастям та іншій з більшою ніж у неї сильною волею особистості.

Отже, збалансований розвиток розуму, почуттів і волі в їхній єдності забезпечує моральне збереження особистості, за якої моральні, інтелектуальні та естетичні почуття надають її внутрішній силі врівноваженості й душевного миру.

## **ВИХОВНИЙ ІДЕАЛ ЯК ОРІЄНТИР У МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ВИЩОЇ ШКОЛИ**

*Фоміна Л.В., Кулікова І.І., Шейко А.О.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Актуальність теми дослідження зумовлена потребою переосмислення педагогічних засад вищої школи з огляду на нові тенденції в освітньому просторі світу в цілому, України зокрема. Виховний ідеал ніколи не втрачав свого значення, а особливо останнім часом, що пов'язано зі зростанням інтересу до самоактуалізації особистості майбутнього викладача вищої школи.

Виховний ідеал, починаючи ще з часів зародження педагогіки, мав на меті виховати саме ті якості, які були необхідні тому чи іншому суспільству.

Наприклад, для Давньої Греції, зокрема Спарти, головне завдання було виховати в молодого покоління мужність та честь, для Середньовіччя – виховати людину, яка буде богобоязлива, для епохи Відродження – виховати людину високої моралі. Традиційними виховними ідеалами українського народу незалежно від епохи завжди були боротьба за свободу, лицарська мужність, краса почуттів, ввічливість, гостинність, охайність тощо. На моральні якості українського народу впливала значною мірою західна і східна культури. Тому в основі їх лежить висока духовність, прагнення до гармонії з природою, християнські чесноти. У душі українського народу поєднується доброта, лагідність, високий рівень естетичного світосприйняття, терпимість, хоробрість і патріотизм.

Виховний ідеал – це продукт творчості нації. Він відбивається у звичаях народу, його піснях, усній народній творчості й у творах письменників. Він формується століттями й за традицією переходить від старшого покоління до молодшого. Не відкидаючи існуючі педагогічні догми минулого, кожна епоха, як свідчить історія, вносила й продовжує вносити свої корективи у важливі питання: як виховувати зараз та чому? На нашу думку, сучасний виховний ідеал – це синтез найвищих професійних якостей, які тісно переплітаються з прагненням самої людини творити себе, не зупинятися на досягнутому, але при цьому першочергове значення надається морально-етичним та людським якостям. Однією з характеристик сучасного українського виховного ідеалу викладача вищої школи як орієнтиру самовиховного процесу є формування громадянина України, що втілено в образі людини, яка створює державу. Він передбачає втілення в собі багатства відроджених вітчизняних культурно-історичних, народознавчих, народно-педагогічних традицій та орієнтації на загальнолюдські ідеали. Самовиховання – систематична діяльність людини, спрямована на вироблення або вдосконалення моральних, фізичних, естетичних якостей, звичок поведінки відповідно до певних соціально обумовлених ідеалів.

Пріоритетним чинником для розвитку самоактуалізації є створення умов для всебічного гармонійного розвитку кожного студента, незалежно від його спеціальності, національності, вірисповідання. Не варто також забувати й про виховання особистості, яка зможе брати на себе зобов'язання перед колективом та державою. І тут важливо сказати про те, що молода людина повинна навчитися здобувати знання протягом усього життя [1].

Виховний ідеал набуває важливої ролі особливо в студентському середовищі, адже, по-перше, відбувається не лише освоєння нової соціальної позиції, виробляються основи соціальної, громадянської поведінки, характер суспільної та творчої діяльності, але й виховання самого себе, а, по-друге, значний відсоток сьогоднішніх студентів – це майбутні викладачі університету. Саме університету як соціальному суб'єкту – носію педагогічної культури належить, беззаперечно, провідна роль у реалізації духовно-морального розвитку й виховання студента. Життя студента організується викладацьким колективом університету при активній участі інших суб'єктів розвитку й виховання (установ, культури й спорту, традиційних релігійних і громадських організацій). З цієї точки зору, майбутні педагоги вищої школи повинні мати психологічні характеристики, що надалі забезпечать успішність в обраній професії, а також досконале володіння професійними знаннями.

Разом з цим, значний вплив на формування виховного ідеалу відіграють нові умови життєдіяльності студента, його внутрішні й духовні орієнтири. Сучасний студент знаходиться у великому інформаційному просторі, який не має чітких кордонів. На нього впливають різні потоки інформації (не завжди позитивні), які студент споживає через Інтернет, телебачення, комп'ютерні ігри.

Виховний ідеал приховує в собі й інші, незначні, на перший погляд, деталі, зокрема, імідж того, хто навчає та хто в майбутньому цей образ змоделює.

Отже, зміст самовиховання завжди залежить від суспільно-історичних умов, у яких живе й розвивається індивід, його вимог до самого себе й морально-етичних якостей, які він прагне сформулювати, визначається умовами життя, обумовлений ідейними основами, ідеалами самоактуалізації, а також засобами їх досягнення.

#### Література

1. Горностай П. П. Готовность личности к саморазвитию как психологическая проблема / П. П. Горностай // Проблемы саморазвития личности: методология и практика: сб. науч. трудов., – К., 1990. – С. 126-138.

2. Ківш А. П. Виховна система студентів вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації / А. П. Ківш // зб. наук. ст. матеріалів 1 Міжвузівської наук.-практ. конф., 7–8 жовтня 2011. – Харків: ХНПУ; ХДГОКЗ, 2011. – С. 105-107.

#### **ВІДОБРАЖЕННЯ ПЕРЕДОВОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСВІДУ ЗАСОБАМИ МАСОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ**

*Фоміна Л.В., Ткач Г.В., Антонович С.О.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Сучасний етап розвитку суспільних відносин передбачає використання поняття «комунікація», яка є базовою умовою існування людської спільноти, характеристикою інформаційних процесів у соціумі.

Серед функцій, що реалізують засоби масової комунікації (інформативна, освітня, виховна, культуроформувальна, ціннісно-орієнтована), функція відображення передового педагогічного досвіду (культурно-просвітницька) посідає провідне місце. Постійне ускладнення та урізноманітнення спектру засобів масової комунікації (газети, журнали, радіо, телебачення, інтернет-сайти) зумовлюється розвитком суспільства, науки і техніки, попитом на швидку оперативну інформацію, посиленням ролі ЗМК у пропаганді передового педагогічного досвіду.

Відображення ППД засобами масової комунікації здійснюється за напрямками: інформаційний, комунікативний, навчальний, експертний, що дозволяє поширювати знання про нові ідеї, теорії, концепції, авторські освітні ресурси; інформувати про події професійного спілкування з питань ППД, знайомити з кращими методиками навчання й виховання, навчати процесу вивчення, узагальнення результатів пошуків, здійснення аналізу оригінального, нового в досвіді.

Таким чином, значення ЗМК у розповсюдженні ППД, як правило, оцінюється з позиції впливу як на окремих педагогів-новаторів, що дає змогу їм осмислити, вивчити нові підходи та ідеї, порівняти з власним досвідом, застосувати його на практиці, так і на широку аудиторію з метою популяризації педагогічних знань, тим самим підвищуючи педагогічну культуру громадськості.

# ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПСИХІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ОСОБИСТОСТІ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ ПРИ ПОДОЛАННІ КРИТИЧНИХ СИТУАЦІЙ ЗАСОБАМИ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО ТРЕНІНГУ

*Фоміна Л.В., Шейко А.О., Унковська С.А.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Актуальність нашого дослідження викликана розумінням того, що юнаки та дівчата схильні до проблем, що проявляються в емоційно-вольовій та мотиваційній сферах, внутрішній картині здоров'я та самооцінки. Отже, їм необхідно навчитися справлятися зі своїми проблемами, уміти управляти своїм настроєм та психоемоційним станом взагалі, володіти прийомами психологічного захисту та корекції з метою підвищення рівня психічної стійкості. Через розуміння себе, своїх думок та поведінки можна керувати психоемоційним станом, покращити розуміння себе та інших, можливості для протистояння критичним ситуаціям та стресу. Таке розуміння себе є не простим актом мислення, а складним рефлексивним процесом, до якого молода людина не завжди є готовою й спроможною, особливо сьогодні, коли до звичайних проблем додалися ще й проблеми соціально-політичного та економічного характеру. Саме тому важливо проводити роботу з юнаками та дівчатами задля підвищення рівня психічної стійкості особистості. Це можна зробити за допомогою соціально-психологічного тренінгу.

Узагалі під соціально – психологічним тренінгом розуміється практика психологічного впливу, що заснована на активних методах групової роботи. При цьому використовуються певні форми передачі знання, навчання навичкам та вмінням у всіх сферах життєдіяльності, а також особистісному розвитку та корекції.

Цілі тренінгової роботи можуть бути різноманітними, тому що відображають різноманітні підходи до розуміння тренінгу. Можна виділити основні (спільні) цілі, що пов'язують між собою різні за спрямованістю та змістом тренінгові групи:

1. Дослідження психологічних проблем та допомога в їх вирішенні.
2. Поліпшення суб'єктивного самопочуття та психологічного здоров'я.
3. Вивчення психологічних закономірностей, механізмів та ефективних способів міжособистісної взаємодії.
4. Розвиток самосвідомості та самодослідження для корекції чи попередження емоційних порушень.
5. Сприяння особистісному розвитку, реалізації творчого потенціалу.

Якщо ми звернемося до історії розвитку тренінгової роботи й подивимося на її основу, а саме на групові методи роботи, то побачимо широту їх використання зарубіжними та вітчизняними представниками різних психологічних напрямків:

- Використання гіпнозу в груповій роботі (В.М.Бехтерев, О.Веттерстранд, І. Бернгейм);
- Психоаналіз та інші західні школи (А. Адлер, Л. Уендер, П. Шильдер, Т. Бароу, С. Славсон, Т. Майн, представники школи К. Левіна, Д. Морено та інші);
- Представники вітчизняної психології (І.Д. Єрмаков, С.С. Либіх, Б.Д. Карвасарський, Е.Г. Ейдемилер та інші).

Отже, тренінгова програма допомагає розвивати мотиваційні, рефлексивні, креативні, регуляторні, вольові утворення особистості, які

дозволяють особам юнацького віку відкрити нові для себе внутрішні ресурси, що стають основою формування стійкості в складних та критичних ситуаціях повсякденного життя. Ці ресурси сприяють профілактиці деструктивних психічних станів, пов'язаних з психічною нестійкістю людини, досягненню більш високого стану здоров'я та психологічного благополуччя, а також служать базою для подальшого гармонійного, повноцінного розвитку особистості на шляху самоактуалізації. Тренінг, спрямований на профілактику та корекцію психічної нестійкості в юнацькому віці, включає в себе діагностичний та профілактичний напрямки.

Основною метою тренінгової програми, яка стосується порушеної нами проблеми, є підвищення рівня психічної стійкості особистості, активація внутрішніх ресурсів, що дає змогу вирішувати різноманітні проблеми, оволодіти навичками керування своїм психоемоційним станом.

Загальна схема тренінгової програми, що має відношення до вищевикладеного, має таку структуру:

1. Поглиблення знань юнаків та дівчат про себе, свої психологічні особливості, осмислення своїх думок і поведінки.

2. Посилення психічної стійкості особистості.

3. Навчання юнаків та дівчат, як правильно вести себе в розмаїтті критичних ситуацій, з якими вони зустрічаються в повсякденному житті.

4. Розвиток уміння управляти своїми емоціями в критичних ситуаціях, що можуть зустрічатися в різних сферах життя.

Тренінгова програма складається з 10 занять, кожне з яких триває 1 – 1,5 години. Заняття рекомендується проводити раз на тиждень, але це можна змінювати залежно від можливостей та побажань учасників. Цільова група: студенти вищих навчальних закладів різного ступеня акредитації. Усі учасники програми беруть у ній участь добровільно, усвідомлюють наявність проблем з рівнем психічної стійкості, що приводить до підвищення ефекту після проходження програми. Критеріями підвищення рівня психічної стійкості можуть слугувати позитивні зміни в особистості, її поведінці, мисленні та почуттях. Крім того, об'єктивними критеріями цього процесу є також психодіагностичні тести. Реалізація змісту тренінгової програми забезпечується через процеси пізнання та розкриття себе.

Таким чином соціально- психологічний тренінг – ефективний засібом підвищення рівня психічної стійкості.

#### Література

1. Агавелян В.С. Психолого-педагогическая диагностика и регуляция психических состояний учителя в образовательном процессе. – Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 2002. – 243 с.

2. Бондаренко А. Ф. Психологическая помощь: теория и практика: учеб. пособие для студ. ст. курсов психол. фак. и отд. ун-тов / А. Ф. Бондаренко. – М.: Изд-во „Института психотерапии”, 2000. – 368 с.

3. Залевский Г. В. Личность и фиксированные формы поведения. М.: ИП РАН, 2007. – 336 с.

## **ПИТАННЯ НАВЧАННЯ ВОЛОНТЕРІВ ПЕРШОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОЗИ НА ДОШПИТАЛЬНОМУ ЕТАПІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

*Хижняк А.А., Соколов А.С., Дубівська С.С., Кудінова О.В., Скоропліт С.М.,  
Михневич К.Г., Бітчук М.Д., Лантухова Н.Д., Баусов Є.О.*  
Харківський національний медичний університет, м. Харків

Аналіз вивчення наслідків дій у зоні військових конфліктів, що понад 40% постраждалих, внаслідок вибухів, пожеж та ін., гинуть тому, що перша медична допомога не була надана їм в перші години з моменту ушкодження. Навички першої медичної допомоги, якими повинно володіти населення та робітники служб, які задіяні у рятувальних заходах – мінімальні.

Деякі громадяни вважають, що краще не надавати допомогу, а викликати та чекати прибуття бригад швидкої медичної допомоги та рятувальників. Згідно наказу МОЗ України №34 від 15.01.2014р. перша медична допомога повинна надаватися у якомога можливо ранній термін при умовах своєчасної евакуації до лікувального закладу, значно зменшуючи кількість ускладнень серед постраждалого населення.

На теперішній час на базі кафедри медицини невідкладних станів, анестезіології та інтенсивної терапії Харківського Національного медичного університету створена та почала реалізовуватися програма «Медичної підготовки волонтерів як фахівців, які беруть участь у ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій і не мають медичної освіти».

Навчальною метою цієї програми є теоретична та практична підготовка волонтерських формувань з надання першої медичної допомоги постраждалим у надзвичайних ситуаціях, що виникають внаслідок катастроф, військового конфлікту, та терористичних актів.

За період навчання, який складає 12 академічних годин волонтери повинні оволодіти та засвоїти наступні практичні навички невідкладної допомоги:

1. Забезпечення прохідності дихальних шляхів.
2. Штучна вентиляція легенів.
3. Серцево-легенева реанімація.
4. Невідкладна допомога при травматичних ушкодженнях:
  - зупинка кровотечі;
  - перев'язка ран;
  - іммобілізація пошкоджених кінцівок.
5. Забезпечення невідкладної медичної допомоги при пологах.
6. Забезпечення медичної допомоги при невідкладних станах і станах, які виникають під впливом оточуючого середовища.
7. Невідкладна медична допомога при гострих отруєннях.

Але вирішення питання підготовки волонтерів ще не в повній мірі вирішує питання надання першої допомоги населення як ранній термін. Частіше першими на місці катастрофи з'являються причасні громадяни та співробітники ЖЕКів, квартальних комітетів та інших служб. Нажаль це питання в Україні залишається відкритим та потребує негайного рішення. Втрачені хвилини це втрачені життя.

Таким чином, сучасний небезпечний стан у країні та світі вимагає вирішення питання підготовки населення з надання першої медичної допомоги на державному рівні. Це допоможе вирішити актуальне нині питання збереження та рятування життя людей у надзвичайних ситуаціях.



## **ФОРМУВАННЯ КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ У ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ «МЕДИЦИНИ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНІВ»**

*Хижняк А.А., Соколов А.С., Дубівська С.С., Кудінова О.В., Скоропліт С.М.,  
Михневич К.Г., Бітчук М.Д., Лантухова Н.Д., Баусов Є.О.*  
Харківський національний медичний університет, м. Харків

На теперішній час в умовах напруженої внутрішньої обстановки в Україні головним завданням підготовки медичних кадрів первинного ланцюга допомоги – лікарів “Медицини невідкладних станів” є на тлі поглиблення теоретичних знань, та відпрацьовування професійних вмінь формування клінічного мислення та готовності до самостійної роботи в складних та небезпечних умовах. Шляхи досягнення цієї мети різноманітні і неоднозначні за своєю ефективністю. Ґрунтуючись на практиці викладацької роботи в інтернатурі, схема подання матеріалу має виняткове значення для кінцевого результату – формування особистості лікаря. Традиційні форми навчання (лекції, семінарські та практичні заняття) забезпечують формування необхідної бази знань та вмінь лікаря, але післядипломний етап навчання, який передбачає глибоке осмислення набутих знань, потребує нових ефективних педагогічних прийомів, направлених зокрема на самостійну роботу інтернів та розвиток їх творчого мислення. Однією з таких форм навчання, є метод клінічних випадків (Case-Study).

Як показав досвід, проведення практичних занять у форматі Case-Study мав високу ефективність призводячи до більш швидкого розвитку таких необхідних якостей лікаря, як самостійне мислення та прийняття власних обґрунтованих рішень, а найважливіше – робота в групі, спілкування між колегами, осмислення себе, як лідера у бригаді ШМД.

Підґрунтям успіху методики Case-Study є ретельна підготовка Case-завдання, на підставі клінічного матеріалу, клінічний розгляд реального хворого на клінічній конференції з подальшим формуванням алгоритму надання невідкладної допомоги на до госпітальному етапі, а у складних випадках напрямків діагностичного пошуку та формування напрямків евакуації та лікування. Прибічники кожного напрямку переконливо обґрунтовують свою думку, спираючись на теоретичні, клінічні, соціально-психологічні та економічні аргументи. В подальшому розроблений план лікування та очікувані результати порівнюються з реальними заходами, проведеними хворому, та результатами дослідження та лікування у стаціонарі. В результаті аналізуються, як загальна ефективність проведеного лікування, так і можливі шляхи більш раціонального надання невідкладної допомоги. Лікарі-інтерни отримують можливість самостійно відпрацювати один із багатьох можливих шляхів, спираючись на ретельний аналіз, як позитивних, так і негативних факторів. Вміння їх вирішувати є основою кваліфікації “Медицини невідкладних станів”.

Case-Study (ситуація), як інструмент спілкування в медико-соціальній роботі, допомагає викладачу і лікарю-інтерну вирішувати типові та позаштатні ситуації в їхній практиці, підвищує інтерес до навчання, об’єднує силою колективного мислення. Таке навчання більш привабливе, сприяє кращому засвоєнню знань лікарями-інтернами, стимулює довгострокову пам’ять, підвищує самооцінку учасників.

Виходячи з цього Case-Study є перспективною і ефективною методикою у підготовці, як студентів медичних університетів, так і лікарів-інтернів та

слухачів післядипломної освіти, оскільки допомагає ефективно засвоювати навчальний матеріал професійного спрямування, розвивати комунікаційні вміння, підвищувати мотивацію до вивчення проблеми, сприяє розвитку клінічного мислення.

## **ДИСТАНЦІЙНЕ СУПРОВОДЖЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ГІСТОЛОГІЯ, ЦИТОЛОГІЯ, ЕМБРІОЛОГІЯ»**

*Шаповал О.В.*

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, м. Харків

У сучасних умовах забезпечення високої якості підготовки лікарів здійснюється за трьома головними напрямками: 1) зміна форм та змісту навчання, 2) адаптація цього змісту до професійних завдань майбутніх спеціалістів; 3) професіоналізація загальнотеоретичних дисциплін. Для реалізації першого напрямку необхідно використовувати у навчальному процесі нові інформаційні технології і в зв'язку з цим розробляти нові методики викладання[2].

Дистанційне навчання – це навчання з використанням засобів комунікацій, при якому віддалені один від одного суб'єкти навчання (студенти та викладачі) здійснюють освітній процес [5].

Moodle – модульне об'єктно-орієнтоване динамічне середовище навчання (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment). У своїй основі Moodle є автоматизованою системою керування навчанням (СУН), що базується на комп'ютерних, телекомунікаційних та інтернет-технологіях.

Програма Moodle є модульною програмою з відкритим програмним кодом та має широкі можливості щодо налаштування та конфігурування системи навчання в залежності від завдань, які вирішуються за її допомогою[4].

Електронне навчання забезпечує найкращі результати при так званому змішаному (blended) навчанні. В цьому випадку традиційне навчання «обличчям до обличчя» доповнюється технологіями електронного навчання. У традиційних заняттях значна частка часу та сил викладача витрачається на передачу учням нової інформації. e-Learning дозволяє перекласти цю функцію на комп'ютер і зосередити головні зусилля викладача на обговорюванні найбільш складних моментів курсу, відповідям на запитання студентів [1].

Курс гістології, цитології та ембріології є однією з фундаментальних дисциплін у системі вищої медичної освіти. Засвоєння цього курсу забезпечує отримання базових знань, необхідних для успішного вивчення спеціальних медичних дисциплін. Згідно вимогам освітньо-професійної програми, студенти повинні навчитися інтерпретувати закономірності ембріонального розвитку людини, особливості ембріонального розвитку тканин (гістогенез) та органів (органогенез), вади розвитку, мікроскопічну будову органів організму людини, можливості фізіологічної та репаративної регенерації[3].

Для забезпечення керування послідовністю вивчення матеріалу, адресної доступності у будь-якій точці Інтернету (у тому числі, з мобільних пристроїв), можливість зв'язку з викладачем у зручний час, автоматизацію системи оцінювання та обробки результатів виконання завдань, колективом кафедри загальної та клінічної патології Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна було розроблено дистанційний курс «Гістологія, цитологія, ембріологія».

Дистанційний курс «Гістологія, цитологія, ембріологія» розроблено на базі навчально-методичного комплексу навчальної дисципліни за підтримки Центру електронного навчання Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

Курс гістології, цитології та ембріології вивчається на протязі двох семестрів (весняний семестр 1 курсу та осінній семестр 2 курсу). Він складається з 3 модулів. Розроблений нами дистанційний курс містить навчальні матеріали за всіма модулями.

Матеріал усіх модулів дистанційного курсу згідно з Програмою навчальної дисципліни розділено на змістові модули.

Кожен змістовий модуль містить: лекції за темами змістового модуля, питання для самоперевірки до лекцій, посилання на Інтернет-ресурси, ілюстративний матеріал до тем у вигляді презентацій в Power Point, практичні завдання, тестові завдання за темами, індивідуальні завдання та питання для підготовки до співбесіди.

Особливістю лекційного матеріалу дистанційного курсу є можливість активізації пізнавальної діяльності студента. Після кожного розділу лекції розміщено контрольне питання, вірна відповідь на яке робить доступним наступний розділ лекції. За умов стандартного викладання лекційного матеріалу цю умову виконати неможливо.

У рамках кожної теми викладач розміщує завдання. Після їх виконання студент отримує певну кількість балів. Оцінка за виконання практичного завдання включається до суми балів оцінки за тему.

Елементи тестування включено до Програми навчальної дисципліни «Гістологія, цитологія, ембріологія» у великому об'ємі, тому що студенти медичного факультету повинні бути підготовлені до ліцензійних державних іспитів КРОК. Державний ліцензійний іспит КРОК-1 проводиться по закінченні студентами 3 курсу у вигляді тестового контролю. Тестові завдання з дисципліни «Гістологія, цитологія, ембріологія» включено до набору тестів

КРОК-1.

Можливості дистанційного курсу суттєво підвищують ефективність самостійної роботи студента з тестовими завданнями.

Відмінність тестових завдань дистанційного курсу полягає у тому, що існує декілька варіантів роботи з ними.

Тести, які використовуються для самоконтроля та для навчання можуть бути доступні студенту постійно. Студент має змогу самостійно оцінити ступінь засвоєння навчального матеріалу. Те, що студент може бачити свої помилки відразу після тестування та має можливість їх самостійно проаналізувати та виправити, підвищує вірогідність отримання позитивних результатів при виконанні контрольних тестових завдань.

Тестові завдання, до яких студент має доступ у визначені викладачем строки, не дозволяють студентам порушувати запланований Програмою графік проведення контрольних робіт.

Відповідні налаштування дистанційного курсу дозволяють викладачу та студенту отримувати інформацію про оцінки, а також у автоматичному режимі підрахувати кількість балів, отриманих студентом за теми модуля та підсумковий модульний контроль.

Дистанційний курс має також розділ «Наступні події», який відображує перспективи подій у рамках курсу на протязі тижня, місяця, семестру та

навчального року в цілому. Це дає викладачу змогу бути впевненим у тому, що усі студенти завчасно проінформовані про дати та час проведення контрольних робіт, заліків чи занять на клінічних базах кафедри.

У розділі дистанційного курсу «Глосарій» викладачі розміщують термінологічну базу курсу. Суттєвим плюсом цього ресурсу є можливість активної роботи студентів з ним: за умови відповідних налаштувань студенти мають змогу додавати особисті записи у глосарій, що створює можливість організації колективної роботи. Вміння працювати у команді, ефективна взаємодія з партнерами дуже важливі для майбутнього лікаря.

Особливістю використання дистанційного курсу при вивченні дисципліни «Гістологія, цитологія, ембріологія» є можливість підвищення рівня комунікативного спілкування між викладачами та студентами.

У цьому аспекті дуже ефективно можуть бути використані такі елементи дистанційного курсу як «Форум» та «Чат», а також елемент «Опитування». Важливим є те, що після участі в опитуванні студент має змогу побачити, як проголосували за його відповідь інші учасники.

Налаштування дистанційного курсу створюють для викладача можливість отримання інформації про те, скільки часу витратив кожний студент на самостійну роботу під час підготовки до занять.

Використання дистанційного курсу дозволяє впроваджувати ті форми навчальної діяльності, які неможливо забезпечити у зв'язку з чітко регламентованим часом аудиторних занять. Дистанційний курс базується на можливості забезпечити ефективну взаємодію, створити мотивацію, підвищити пізнавальну активність студентів та на обов'язковому зворотному зв'язку. Таким чином, впровадження дистанційного курсу у процес вивчення дисципліни «Гістологія, цитологія, ембріологія» необхідно для організації ефективної самостійної роботи студентів та підвищення якості вищої медичної освіти.

Автори висловлюють подяку співробітникам Центру електронного навчання Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна за допомогу та підтримку у роботі над розробкою дистанційного курсу.

#### Література

1. Гильмутдинов А.Х. Электронное образование на платформе MOODLE: учебн. пособ. / А.Х. Гильмутдинов, А.А. Ибрагимов, И.В. Цивильский. – Казань: КФУ, 2008. – 169 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.ksu.ru/fpk/bin\\_files/moodle!7.pdf](http://www.ksu.ru/fpk/bin_files/moodle!7.pdf). – Электрон. версия печ. публикации, 2008. – PDF формат, версия 9.

2. Диндяев С.В. Методика интерактивного профессионально ориентированного обучения студентов гистологии, эмбриологии и цитологии с помощью компьютерных средств / С.В. Диндяев. – Ивановская государственная медицинская академия. – Иваново, 2011. [Электронный ресурс]: URL: <http://slidepedia.net/>

3. Освітньо-професійна програма підготовки спеціаліста за спеціальністю 7.110101 Лікувальна справа напряму підготовки 1101 Медицина (Галузевий стандарт вищої освіти) [Електронний ресурс] : URL: <http://www.testcentr.org.ua/>

4. Работа в системе управления дистанционным обучением Moodle / [Левчук В.Г., Зиновьев Д.В., Кузан Н.В. и др.], под ред. В.Г. Левчука. – Харьков: ХНУ имени В. Н. Каразина, 2012. – С5.

5. Шматков Є.В., Коваленко О.Е. Інноваційні технології навчання: навч. посіб. / Є.В. Шматков, О.Е. Коваленко. – Харків, УІПА, 2008.-С.132.

## **СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩОЇ ШКОЛИ**

*Янішен І.В., Погоріла А.В.*

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Очікувані у зв'язку з Болонської угоди нововведення, а також необхідність реалізації компетентного підходу до професійної підготовки студентів, передбачена реформою освіти, висувають нові вимоги до психолого-педагогічної компетентності (ППК) вузівських викладачів. Викладачам незабаром доводиться освоювати нові педагогічні технології, в яких наголошується на самостійній пізнавальній діяльності студентів і на виробленні у них соціально-професійних компетенцій, що в кінцевому підсумку повинно забезпечити мобільність і затребуваність фахівців на ринку праці. Для того, щоб грамотно організувати психолого-педагогічну підготовку викладачів в системі додаткової професійної освіти, важливо розробити модель психолого-педагогічної компетентності, спираючись на яку можна було б комплексно розв'язувати поставлену задачу.

Аналіз наукової літератури показав, що більшість вчених визначає поняття «компетентність» через сукупність знань, умінь і готовності їх використовувати в діяльності. Проте в даному визначенні відсутня дуже важлива складова, а саме: цінності, якими керується фахівець. Один з перших дослідників компетентності Дж. Равен в якості найважливішого її компонента розглядає цінності, аргументуючи це так: «... жодна людина не буде діяти саме так, якщо вона глибоко і особисто в цьому не зацікавлена».

Таким чином, психолого-педагогічну компетентність викладача розуміємо як комплекс відповідних знань, умінь, навичок, цінностей, а також готовність їх творчої реалізації в професійно-педагогічній діяльності, що в сукупності забезпечує її високі результати. Доцільно говорити саме про психолого-педагогічну компетентність, а не просто про педагогічну, бо викладачеві доводиться вирішувати не тільки виховні та дидактичні завдання, які самі по собі вимагають якісної психологічної підготовки, але й виконувати власне психологічні функції, пов'язані з вивченням індивідуальних особливостей студентів, прогнозуванням розвитку їх особистості, організацією спільної діяльності та продуктивного спілкування в навчальній групі, вирішенням конфліктних ситуацій, регуляцією власних психічних станів і т.п. З одного боку, компетентність є характеристикою особистості фахівця, з іншого боку, вона формується і проявляється саме у професійній діяльності, визначаючи її результати. Тому логічно розглядати структурні компоненти компетентності в діяльнісно-особистісному аспекті і враховувати наявність у викладача мотиву, знання способів реалізації педагогічної діяльності, здатності її виконувати з повним розумінням сенсу. Тому в структурі психолого-педагогічної компетентності викладача можна виділити такі компоненти: 1) позитивну мотивацію до прояву компетентності (мотиваційний компонент); 2) знання, що лежать в основі розуміння змісту педагогічної діяльності та вибору способів її здійснення (когнітивний компонент); 3) вміння, навички, досвід успішного здійснення необхідних дій (операційно-технологічний компонент); 4) ціннісно-смыслові уявлення і ставлення до змісту і результату діяльності (ціннісно-

смісловий компонент). Критеріями оцінки сформованості психолого-педагогічної компетентності вузівського викладача є, таким чином, сукупність відповідних знань, умінь, навичок, цінностей, якими він керується у своїй діяльності, і готовність кваліфіковано, з високим рівнем якості виконувати свої функції.

Незважаючи на те, що динаміка і ступінь розвитку компетентності залежать від особистісних факторів (від здібностей, нахилів, професійної підготовки та трудової мотивації викладача, від його прагнення до самоактуалізації), саме зміст і функції педагогічної діяльності визначають змістовне наповнення психолого-педагогічної компетентності. Для визначення змісту і виділення на цій основі видів психолого-педагогічної компетентності викладача, необхідно в різних аспектах вивчити саме професійно-педагогічну діяльність. Професійно-педагогічна діяльність є не що інше, як особливим чином організований вид трудової діяльності викладача з навчання, виховання, розвитку особистості студента та формуванню студентського колективу. З безлічі наукових підходів до її вивчення виберемо ті, які дають про неї комплексне уявлення, тобто дозволяють розглянути професійно-педагогічну діяльність в аспекті змістовного наповнення (структурно-функціональний підхід), в аспекті особливостей її організації як деякого процесу (процесний підхід), в аспекті вирішення викладачем психолого-педагогічних завдань (задачний підхід), а також з точки зору рівнів освоєння цієї діяльності (динамічний підхід). Аналіз професійно-педагогічної діяльності з точки зору її змістовного наповнення (структурно-функціональний підхід) передбачає виділення різних напрямків цієї діяльності і відповідних їм функцій, які виконує викладач. До основних напрямів і функцій професійно-педагогічної діяльності традиційно відносять навчання, виховання та розвиток студентів. При цьому враховують як індивідуальний розвиток кожного студента (його пізнавальних здібностей, емоційно-вольової сфери, особистісних якостей і т.д.), так і формування студентського колективу, в тому числі, організацію продуктивної спільної діяльності та спілкування студентів у групі. Таким чином, основними напрямками професійно-педагогічної діяльності є дидактична, виховна, диференційно-психологічна і соціально-психологічна, які визначають і відповідні види психолого-педагогічної компетентності викладача. Другий аспект аналізу професійно-педагогічної діяльності викладача пов'язаний з використанням процесного підходу, що одержав широке поширення в теорії менеджменту. Звернення до нього не випадкове, так як вчені розглядають педагогічну діяльність як метадіяльність, тобто діяльність з управління діяльністю інших людей – навчаючих. Професійно-педагогічну діяльність доцільно вивчати як процес, що має певну логіку, сукупність етапів, пов'язаних з постановкою мети та її досягненням. У будь-якій діяльності можна виділити такі етапи: її уявне представлення, реалізація наміченого, підведення підсумків і осмислення. При цьому доводиться враховувати, що діяльність включає як зовнішній план (те, що реалізується безпосередньо на практиці), так і внутрішній (те, що здійснюється у свідомості). Звичайно, ступінь усвідомленості діяльності може бути різною, тому якісь з виділених етапів присутні в згорнутому варіанті. Якщо говорити про професійно-педагогічної діяльності в її ідеальному виконанні, то очевидно, що вона не може здійснюватися повністю спонтанно і несвідомо. Тому виділені етапи мають конкретне наповнення та позначення: уявне представлення діяльності

здійснюється як її проектування і конструювання; реалізація педагогічної діяльності здійснюється, по-перше, як її організація і управління технологічними процесами, по-друге, як регулювання та управління комунікативними процесами; підведення підсумків є не що інше, як контрольньо-оціночні дії викладача; осмислення діяльності – це аналітико-рефлексивні розумові операції. З урахуванням цього можна виділити такі етапи і відповідні їм функції професійно-педагогічної діяльності викладача:

- 1) проектувально-конструктивний етап;
- 2) етап реалізації діяльності, на якому виконуються такі функції: організаційно-технологічна та комунікативно-регуляційна;
- 3) етап контрольньо-оцінних дій;
- 4) аналітико-рефлексивний етап.

Неважко помітити, що перший і останній етапи пов'язані з активною роботою свідомості, тобто здійснюються у «когнітивнорефлексивному просторі», другий, третій і четвертий – з практичною діяльністю, з виходом викладача в «фізичний простір».

На проектувально-конструктивному етапі викладач визначає цілі, діагностує умови здійснення педагогічної діяльності, інтелектуальні можливості студентів, прогнозує їх досягнення і на основі перерахованого здійснює грамотне планування. Конструювання забезпечує визначення змісту навчання і виховання, вибір засобів, адекватних наміченій меті.

Таким чином, проектувально-конструктивний етап зазвичай передують практичній діяльності. При цьому слід підкреслити, що проектування, як особливий вид розумової діяльності, пронизує всі інші етапи, забезпечуючи збереження «задуму». Етап реалізації професійно-педагогічної діяльності актуалізують практичний досвід викладача, бо йому доводиться вирішувати конкретні завдання «зовнішнього плану»: по-перше, організувати технологічний бік педагогічного процесу, по-друге, регулювати комунікативну взаємодію зі студентами та студентів між собою. Доводиться розділяти ці функції, тому що в першому випадку викладач організує і управляє технологічним процесом, у другому випадку – соціально-психологічним процесом, що припускає наявність у ньому різних видів компетентності. Контрольньо-оцінний етап специфічний саме для педагогічної діяльності, тому ми розглядаємо його як самостійний, що вимагає від викладача певної підготовки. Функції контролю та оцінки важливі не самі по собі, а для своєчасного внесення необхідних коректив у навчальну діяльність і поведінку студентів. Аналітико-рефлексивний етап завершує єдиний цикл діяльності викладача. Осмислення діяльності пов'язано з активною роботою свідомості, в тому числі самосвідомості, коли викладач занурюється в когнітивно-рефлексивне простір і проводить, по-перше, аналіз здійсненої діяльності та отриманих результатів, по-друге, аналіз власних дій, вчинків, відносин. Осмислюючи діяльність, викладач одночасно оцінює свої сильні і слабкі сторони, краще усвідомлює свої професійні можливості, тобто, уточнює самооцінку і поглиблює уявлення про себе. При цьому варто враховувати, що аналітико-рефлексивні операції пронизують всі перераховані вище етапи, є свого роду механізмом «зворотного зв'язку», що забезпечує постійну коригування діяльності викладача.

Виділення етапів професійно-педагогічної діяльності і відповідних функцій (проектувально-конструктивної, організаційно-технологічної, комунікативно-

регуляційної, контрольної-оцінної, аналітико-рефлексивної) дозволяє визначити такі види психолого-педагогічної компетентності викладача, які пов'язані з умінням організувати педагогічний процес і здійснювати грамотне управління діяльністю студентів. Слід зауважити, що виділені види компетентності викладача (проектувально-конструктивна, організаційно-технологічна, комунікативно-регуляційна, контрольної-оцінної, аналітико-рефлексивної) мають професійно-універсальний характер, тобто, притаманні багатьом фахівцям, що керують діяльністю інших людей.

Таким чином, розглянуто структурно-функціональну модель психолого-педагогічної компетентності, яка може використовуватися в якості наукової основи для розробки системи психолого-педагогічної підготовки та підвищення кваліфікації викладачів вищої школи.

#### Література

1. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія: Підручник. – К.: Либідь, 1998. – 560с.
2. Артемова Л. В. Педагогіка і методика вищої школи: Навчально-методичний посібник для викладачів, аспірантів, студентів магістратури. – К.: Кондор, 2008. – 272 с.
3. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи. – К.: центр. Навчальної літератури, 2003. – 316 с.
4. Волинка Г. І. Вступ до педагогіки: основи педагогічної теорії / Г. І. Волинка. – К. Вища школа. – 2006. – 424 с.
5. В'ятко М. М. Основи теорії і практики вищої освіти / М.М. В'ятко. – Запоріжжє: Проствіта. – 2006. – 176с.
6. Гура О. Педагогіка вищої школи: вступ до спеціальності: навчальний посібник: – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 240 с.
7. Енциклопедія освіти. Акад. пед. наук України / [головний ред. В. Г. Кремень]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

#### **PREPARATION OF THE SPECIALISTS WITH HIGH QUALIFICATION AND INTELLIGENCE**

*Fomina L., Skorbach T., Samolysova O.*  
Kharkiv National Medical University, Kharkiv

Modern higher education should form the personality as the young man:

- citizen and patriot of Ukraine;
- modern sociocultural man who is tolerant in a multicultural environment and can stand the pressure of globalization processes;
- highly-educated multilingual person with the strong moral and cultural values, a commitment to professional education and professional work;
- Ukrainian media elite as a sociocultural phenomenon? Ukrainian national idea, originality of Ukrainian worldview, expert of the constants in Ukrainian culture and its linguocultures, self-identified Ukrainian;
- wise man of intelligence, good, pure noble heart [1, p.27].

Personality of the Ukrainian student should stand out elitism.

The elite of the country is educated, spiritually and culturally enlightened individuals with high ideals and charitable deeds in favor of social and public interests of the Ukrainian people.



As a national, value of Ukrainian cultural tradition, like any other people on the content of the same universal. Therefore, in the case of a return to fundamental values, we mean revival and studying of our culture [2, p. 494].

I. Kotliarevsky stressed that people need a native school, and native education. Every nation has at least one poet who represents it, absorbing its true and frank feelings, thoughts and hopes. We, Ukrainians, have such the poet-prophet Taras Shevchenko who was the first Ukrainian poet, gaining worldwide recognition, fame and respect. It is Shevchenko saw a guarantee of future National Liberation of Ukraine in public education, but that must be combined with comprehensive education and grafting national traditions. To his mind the education should go along with the moral growth of youth and the elaboration of national character [3, p. 15].

One of the main objectives of education I. Franko considered to develop a critical attitude to the youth of the world, gained from self-perception, empathy and emotional experience, intelligence and constant labor of mind, heart and soul.

For P. Grabowski question of a national cultural revival of Ukraine was crucial. He stressed that "the way to go is education. On this way the Ukrainian people must achieve the development of other nations, being itself, not denying their native language. "Thus, the question of national spiritual revival of Ukraine for P. Grabowski was a priority.

An example of true patriotism is our active leader figure of national cultural revival Borys Antonenko-Davidovich who faced a choice: emigration or Ukraine. Ukraine had been chosen. The writer's favorite saying: «Feci, quad potui ...» – of the Latin aphorism «Feci, quad potui, faciant melizza potentes» (I did everything who could let him do better (Lat.)).

Therefore, all multi-faceted educational work at the university should focus on preparing for Ukraine not only qualified professionals, but also spiritually rich persons with well-established moral principles of a high level language and general culture.

#### References

1. Андрущенко В. Моральний розвиток суспільства та особистості / В. Андрущенко // Організоване суспільство. К.: Атлант Ю.М.С., 2006. – 494 с.
2. Л.Мацько. Поетична словотворчість Тараса Шевченка // Л.Мацько. – Дивослово. – 2014. – №5. – с.27.
3. Грабович Г. Поет як міфотворець. Семантика символів у творчості Тараса Шевченка / Г.Грабович. – К.: Критика, 1998. – 208 с.

#### **STIMULATION/ROLE PLAYING IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING WITH USE OF GENRE METHODOLOGY**

*Korneyko I.V., Petrova O.B., Prasko A.Yu.*  
Kharkiv National Medical University, Kharkiv

Since the mid-eighties a genre approach to teaching of foreign languages for specific purpose, which makes it possible to form and develop speaking skills as well as aspects of professional culture of a specialist, because being a mean of exchange of conceptual information the language is a tool used to create complex social structures, has asserted itself in applied linguistics.

Learning a foreign language is a difficult task, therefore students need clear instructions concerning genres, their structure, peculiarities and variations. It is

necessary not only to teach genre structure, but also the ways genres are used in a particular context [1: 87].

Genre methodology helps students to understand a logical text structure, its content organization and gives distinct instructions how speech methods should be chosen [2].

The advantage of genre approach is undoubtedly the fact that students obtain a model or a pattern which shows what specific tasks in linguistic sphere they have to do. Use of genre approach determines conscious attitude to genre structure which is considered to be a product of social context and communicative purpose. Genre approach connects form with function of the language. It creates conscious attitude to the text, its organization and understanding of text production process.

Genre methodology in foreign language teaching has been elaborated by many linguistic schools. The most well-known papers in this area are Vijay K. Bhatia, J. Flowerdew, J. Swales Burns, A. Johns, A. M.. Paltridge.

However, in order not to make this teaching formal and limited, genres are recommended to be taught together with social context, because genres are considered to be a component of values and beliefs of certain social groups [3].

It is also known that genres do not exist independently as they are involved into a complex system of social interactions. Every genre is an element of a particular communicative interaction with other genres in continuum. The concept of genre system was suggested by C. Bazerman [4] and further elaborated by J. Swales [5] and V. Bhatia [6].

Thus, teaching genre methodology-based teaching should imply interaction and mutual influence, existence of genre systems that is difficult to provide as an ordinary, limited by timeframe, practical foreign language class, therefore, it is no coincidence that even high-quality courses and manuals are focused on particular key genres of the system.

In this work we describe our experience of teaching a genre system to first- and second-year students of Kharkiv National Medical University.

Solution of the problem of genre systems teaching requires non-conventional approach to training which is different from a traditional class. For this purpose, in 2014-2015 academic year the Department of Foreign Languages of Kharkiv National Medical University tried teaching a genre system, namely "International Scientific Conference", with use of adapted method of stimulation and role playing in the form of extracurricular self-guided activity of students. It was carried out within the framework of the annual conference of students and young scientists "Medicine of the Third Millennium". The format of texts and documents as well as procedures typical for international conferences (call for abstracts, registration form, and abstract) were used. The students acted as "participants" of the conference and the teachers of the department were "conveners" and "reviewers". At first call for abstracts concerning the conference appeared. The students had to submit conference application forms and abstracts (on-line application submission). After the abstracts had been reviewed by the teachers of the department (in order to exclude possible plagiarism and computer-aided translation), the participants got a notice from the organizing committee containing information whether the report was accepted (declined) and presentation form (oral or poster presentation). The correspondence was carried out on-line personally with every participant in English.

In order to take part in the conference 31 students sent applications; 27 students submitted abstracts. One abstract was declined due to plagiarism; one

abstract was sent back to be corrected because the author made computer-aided translation. Ten reports were accepted (8 for oral presentation, 2 for poster presentation). Eighteen abstracts were published in the book of abstracts. The choice criterion for presentation form (oral or poster) was the level of English proficiency. The reports were presented within the framework of a separate section. The chairman of the conference was a first-year student of VI Faculty for International Students (English training) Firuza Alieva.

To summarize it may be noted, that in contrast to the previous years, this year we managed to involve twice more students in participation in conference due to the fact that the students, whose language proficiency is low for oral presentation, did get the opportunity to take part in the conference. It is also important that under conditions close to real ones, the students got acquainted with genre system in the whole and its separate components, where some of them were to be receptively acquired, others to be productively acquired.

Genre system "International Scientific Conference" is a sequence of communicative events including invitation to participate, application submission, registration, abstracts submission, reviewing of abstracts, informing as for acceptance/declination of abstracts, presentation at the conference etc. In real life they are separated in time and space, include different participants, e.g. delegates of the conference, organizing committee, reviewers. For proper participation in a scientific conference, productive mastery of some genres and receptive mastery of other genres are required. Motivated to become familiar with this system of genres can be those, who are interested in it and intend to take part in conducting of scientific work and it argues for extracurricular activities in order to take in this genre system. Methodology of stimulation and role playing has made it possible to bring teaching process more in line with real conditions.

The examples of role playing used in foreign language teaching have been described in literature, however, they all were realized in a classroom at practical classes where all students of the group participated and their roles were determined and given by the teacher as well as a certain scenario was provided. In contrast to those activities, ours was not limited by class. The students estimated necessity of participation themselves (thus their language needs were taken into account) and the game was played according to existent scheme within the frame of a real (not simulated) event.

The representatives of communicative approach in language teaching consider role playing as an effective method of teaching [7: 140].

Methodology of simulation / role playing been used in language teaching since the seventies [8, 9].

According to K. Jones simulation is a 'reality of function in a simulated and structured environment [10:5].

It has the following characteristics:

- *A reality of function* which means the participants in a simulation must step inside the role they have accepted and act accordingly.
- *A simulated environment* where there is no contact with the real world.
- *A structured environment* where the participants have all the facts and information provided for them [11].

According to K. Jones, the language is learnt as a function, the situation requires appropriate language behavior, which includes social skills and social remarks suited to that role [10].

It is essential that such type of activity acts as a bridge between the real world and audience. [12:89].

J. Harmer emphasizes motivating potential of a role game, chance for self-expression of students, opportunities to use wider spectrum of language means in teaching process [13].

Role playing/simulation develops thinking and creativity, reinforces both language and behavioral skills in nonthreatening setting [14].

The advantages of simulation/role playing are considered to be motivating potential, opportunity of conscious language practice, unity for meaningful practice of language learnt, feeling of reality of current events, opportunity to use these methods to estimate knowledge [11].

Within our role game the students improved their language skill in the natural environment, thus gaining the knowledge of the language and the real-life situation. They had a possibility to learn how the language works. This game improved their social skills of participating in conferences, which is particularly important for junior students who are starting their career in science. Our game was motivating which is proved by the number of the conference participants, which increased twice when compared with the previous years. In addition, the students could learn the extra-syllabus language.

At the same time there are such disadvantages as time constraints and operational problems, selection of suitable simulations [11].

We suppose that we managed to overcome the above mentioned disadvantages since role playing was used beyond the framework of classroom work. There were no time constraints as it may happen, when role playing is planned to be carried at a practical class. Besides, we provided natural time frame between separate communicative events. There were no problems connected with giving of roles because the students took their roles themselves. We have managed to individualize the work since every student was supervised by his/her teacher. The game developed according to its natural scenario. Its management was based on performing functions of the organizing committee. It should be emphasized that taking part in our role playing the students got both linguistic and extra linguistic kinds of information (the knowledge of the language the knowledge of the context). The students were more independent than in role playing carried out in a classroom. Use of such type of work in the process of English teaching of medical students appeared promising.

We believe that in the future in order to to take part in the role playing "International Scientific Conference" the senior students, who are active members of Students Scientific Society and Organizing Committee of International Conference ISIC, should be invited as members of secretariat of our conference, which could facilitate improving their language skills.

#### References

1. Hyland K. Second language writing. – NewYork: Cambridge University Press, 2003.
2. Burns, A. Genre-based approaches to writing and beginning adult ESL learners. In C. Candlin & N. Mercer (Eds.), English language teaching in its social context: A reader. – London: Routledge, 2001. – P. 200-207
3. Devitt A. Teaching critical genre awareness. In: Genre in a changing world. Ed. by Charles Bazerman, Adair Bonini, and Débora Figueiredo Parlor Press – 2009. – P. 337-351.

4. Bazerman C. Systems of genres and the enactment of social intentions. In: A. Freedman & P. Medway (Eds.), *Genre and the new rhetoric*. Taylor and Francis: London, 1994. – P. 79–101.
5. Swales, J. *Research genres*. New York: Cambridge University Press., 2004.
6. Bhatia, V. *Worlds of written discourse: A genre-based view*. London: Continuum., 2004.
7. Feng Liu, Yun Ding *Role-play in English Language Teaching // Asian Social Science*. – 2009. – V.5. – P. 140-143.
8. Taylor, J., Walford R. *Learning and the Simulation Game*. Milton Keynes: Open University Press, 1972.
9. Tansey, P. *Simulation and Gaming in Education*. London: Methuen, 1969.
10. Jones, K. *Simulations in Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
11. Teoh Mei Lin. *Simulation in Language Teaching – Its Advantages and Limitations in an ESP Context // The English Teacher*. – 1993 .- V. XXII. – <http://www.melta.org.my/ET/1993/main8.html>. – retrieved: 9 April 2015.
12. Holden, S. *Drama in Language Teaching*. Harlow: Longman, 1981.
13. Harmer, J. *The Practice of English Language Teaching*. Longman, 1991.
14. Tompkins P. K. *Role Playing/Simulation // The Internet TESL Journal*. – 1998. – V. IV, No. 8. – <http://iteslj.org/Techniques/Tompkins-RolePlaying.html> – Retrieved: 9 April 2015.

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ 1. МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ НАНОЧАСТИНОК МАГНІЮ В МЕДИЦИНІ <b>Горчакова Н.О., Нагорна Т.І., Чекман І.С.</b> .....	3
МЕДИЧНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ: МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОЖИРІННЯ НА ТЛІ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ <b>Амбросова Т.М., Ащеулова Т.В., Смирнова В.І.</b> .....	6
ВПЛИВ СТАТИНІВ НА РІВЕНЬ ЗАЛІЗА Й МІДІ В КРОВІ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ <b>Вакалюк І.П., Купновицька І.Г., Клименко В.І., Кутинська І.П., Данилюк О.І.</b> ..	8
ЗНАЧЕННЯ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КЛІНІЧНА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА» В СУЧАСНИХ УМОВАХ <b>Залюбовська О.І., Зленко В.В., Пірятінська Н.Є., Литвиненко М.І., Яворська О.М., Темнікова О.А.</b> .....	9
РОЛЬ КОЄВОЇ КИСЛОТИ У БЛОКУВАННІ ПІГМЕНТАЦІЇ ШКІРИ <b>Кравченко І.В., Желєзнякова Т.В., Шаталова О.М.</b> .....	11
ВИКОРИСТАННЯ ЛІЦЕНЗІЙНОГО ІСПИТУ ФОРМАТУ «КРОК-1» ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ <b>Маракушин Д.І., Чернобай Л.В., Сокол О.М., Васильєва О.В.</b> .....	12
ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УЧБОВИЙ ПРОЦЕС ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ <b>Машейко І.В., Пелешенко Г.Б., Письменецька І.Ю., Машейко А.М.</b> .....	14
СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ВИКЛАДАННЯ ЗАГАЛЬНОТЕОРЕТИЧНИХ МЕДИЧНИХ ДИСЦИПЛІН В РУСЛІ СУЧАСНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ПЕДАГОГІКИ І МЕДИЦИНИ <b>Огнєва Л.Г., Ніколаєва О.В., Ковальцова М.В.</b> .....	17
ДОСЛІДЖЕННЯ ЗНАЧИМОСТІ ТА ПРОБЛЕМНОСТІ ВИВЧЕННЯ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАСОБІВ <b>Різнючок С.В., Ільканич К.І.</b> .....	22
САЙТ КАФЕДРИ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ВИВЧЕННЯ МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ <b>Садовниченко Ю.О., М'ясоєдов В.В., Миронова І.І.</b> .....	23

### СЕКЦІЯ 2. ХІМІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ

ІНТЕГРАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ТА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ: ПРИКЛАД ПЛІДНОЇ СПІВПРАЦІ КАФЕДРАЛЬНИХ КОЛЕКТИВІВ <b>Чекман І.С., Сирова Г.О.</b> .....	26
НЕОБХІДНІСТЬ ВВЕДЕННЯ МОДУЛЮ «ТОКСИКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ» <b>Журавель І.О., Бондар В.С., Полюян С.М.</b> .....	30

ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ СТРАТЕГІЇ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН НА КАФЕДРІ ТОКСИКОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ НФаУ	
<b>Журавель І.О.</b> .....	31
З ДОСВІДУ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ В РОБОТІ СТУДЕНТСЬКОГО НАУКОВОГО ГУРТКА	
<b>Істошин В.М., Білошицька А.В.</b> .....	32
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИВЧЕННЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ В УМОВАХ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	
<b>Калібабчук В.О., Костирко О.О., Сліпчук В.Л., Чхало О.М., Рева Т.Д., Зайцева Г.М., Галинська В.І., Лисенко Т.А.</b> .....	33
МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ ЗМІСТУ МЕДИЧНОЇ ХІМІЇ У МЕДИЧНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ	
<b>Лисенко Т.А., Калібабчук В.О., Галинська В.І., Чхало О.М.</b> .....	38
ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ – ОДИН З НАЙВАЖЛИВИШИХ МЕТОДІВ САМОСТІЙНОЇ ПРАЦІ СТУДЕНТІВ	
<b>Петюніна В.Н.</b> .....	38
ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН АНГЛОМОВНИМ СТУДЕНТАМ-ПЕРШОКУРСНИКАМ НА КАФЕДРІ МЕДИЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ	
<b>Сінайко В.М., Сирова Г.О., Грабовецька Є.Р.</b> .....	40
НАУКОВА РОБОТА ТЕОРЕТИЧНОЇ КАФЕДРИ	
<b>Сирова Г.О., Бачинський Р.О., Наконечна С.А., М'ясоєдов В.В.</b> .....	44
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ НАОЧНОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ І БАЗОВИХ ДИСЦИПЛІН	
<b>Шаповал Л.Г., Грабовецька Є.Р., Чаленко Н.М., Копотєва Н.В.</b> .....	49

### СЕКЦІЯ 3. ФІЗИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

ГУМАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ В МЕДИЧНОМУ КОЛЕДЖІ	
<b>Бабій В.І.</b> .....	53
МЕДИЧНА ІНФОРМАТИКА ЯК ОСНОВА ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ	
<b>Батюк Л.В., Кнігавко В.Г., Пономаренко Н.С., Зайцева О.В., Гордієнко Н.О.</b> .....	57
ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ СТУДЕНТАМ–ІНОЗЕМЦЯМ У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	
<b>Гранкіна С.С., Польотова Н.П.</b> .....	58
МУЛЬТИМЕДІЙНЕ ПОДАННЯ ЛЕКЦІЙ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО МИСЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ	
<b>Кнігавко В.Г., Зайцева О.В., Батюк Л.В., Бондаренко М.А.</b> .....	59
ДЕЯКІ ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ ВИКЛАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ З УРАХУВАННЯМ ПОЛОЖЕНЬ ДІЮЧОГО ЗАКОНУ ПРО ВИЩУ ОСВІТУ	
<b>Кнігавко В.Г., Зайцева О.В., Бондаренко М.А., Мещерякова О.П., Батюк Л.В.</b> .....	60

МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ У ВИКЛАДАННІ МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ І МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ: СУЧАСНИЙ СТАН І МОЖЛИВІ ПЕРСПЕКТИВИ	
<b>Радзишевська Є.Б., Книгавко В.Г., Гордієнко Н.О.</b> .....	61
ДЕЯКІ АСПЕКТИ РОБОТИ З ІНОЗЕМНИМИ СТУДЕНТАМИ НА КАФЕДРІ МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ І МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ	
<b>Рисована Л.М., Польотова Н.П., Гранкіна С.С.</b> .....	65
МУЛЬТИМЕДІЙНА ЛЕКЦІЯ – НОВА ФОРМА НАВЧАННЯ У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА»	
<b>Рисована Л.М., Шуба І.В.</b> .....	66
ВІДМІННОСТІ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ ЗА ДИСТАНЦІЙНОЮ ОСВІТОЮ	
<b>Тиманюк В.О., Ромоданова Е.О., Фролова Н.О.</b> .....	67

#### СЕКЦІЯ 4. ПЕДАГОГІКА ТА ПСИХОЛОГІЯ

ПАМ'ЯТЬ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ЯКІСНОЇ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ: ПРИКЛАДИ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ	
<b>Чекман І.С., Сирова Г.О., Єрмоленко Т.І., Макаров В.О., Макаров В.В.</b> .....	69
ПИТАННЯ НАЧАННЯ АНГЛОМОВНИХ СТУДЕНТІВ КЛІНІЧНІЙ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА НАПРЯМКИ ЇХ ОПТИМІЗАЦІЇ	
<b>Біловол О.М., Боброннікова Л.Р., Шапошнікова Ю.М., Немцова В.Д.</b> .....	72
ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ КУЛЬТУРИ ПРОФЕСІЙНОГО МОВЛЕННЯ У ПРАКТИЦІ ВИКЛАДАЧА	
<b>Боягіна О.Д.</b> .....	74
ЗАСОБИ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТА	
<b>Візір М.О., Кожем'яка Г.В.</b> .....	75
ПЕДАГОГІЧНА ПРОФІЛАКТИКА ЕКСТРЕМІСТСЬКИХ ПРОЯВІВ У МОЛОДІЖНІМ СЕРЕДОВИЩІ В СИСТЕМІ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ	
<b>Горбенко К.В.</b> .....	76
ПРО ВИКЛАДАННЯ АНГІОЛОГІЇ ТА СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ В МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ	
<b>Грубнік В.В., Трегубенко Ю.А., Койчев Є.А.</b> .....	77
МІЖСОБИСТІСНІ СТОСУНКИ В СТУДЕНТСЬКОМУ КОЛЕКТИВІ	
<b>Єрмак О.С.</b> .....	79
РОЛЬ КОМУНІКАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ЯК ЗАЛОГ УСПІШНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ-СТОМАТОЛОГА	
<b>Жданова Н.О., Замятін Д.П.</b> .....	80
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЛЕКЦІЙ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ	
<b>Жовтоніжко І.М., Дягілева Ф.Г.</b> .....	81



ЗАСТОСУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ВНУТРІШНЯ МЕДИЦИНА»	
<b>Журавльова Л.В. , Лопіна Н.А., Огнева О.В., Журавльова А.К.</b> .....	82
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНІ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЇ В РОБОТІ КЛІНІЧНОЇ КАФЕДРИ	
<b>Журавльова Л.В., Лопіна Н.А.</b> .....	87
КРЕАТИВНІСТЬ ЯК ВАЖЛИВА РИСА ПЕДАГОГА	
<b>Івженко Л.І.</b> .....	90
РОЛЬ ПСИХОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	
<b>Кайдалова Л.Г., Альохіна Н.В., Шварп Н.В.</b> .....	94
НАВЧАННЯ У СПІВРОБІТНИЦТВІ	
<b>Кожем'яка Г.В., Візир М.А.</b> .....	95
ІНТЕГРАЦІЯ РІЗНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ МЕДИЧНИХ ДИСЦИПЛІН	
<b>Козько В.М., Могиленець О.І., Бондаренко А.В., Соломенник Г.О., Меркулова Н.Ф., Граділь Г.І., Кацапов Д.В., Юрко К.В., Винокурова О.М.</b> .....	96
ПЕДАГОГІЧНІ КОНФЛІКТИ ТА МЕТОДИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	
<b>Копотєва Н.В., Наконечна С.А.</b> .....	100
ПЕДАГОГІЧНІ ІДЕЇ ВЧЕНИХ-ЛІКАРІВ ХАРКІВЩИНИ ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТОЛІТТЯ ЩОДО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ	
<b>Котелюх М.Ю.</b> .....	101
ПОЗААУДИТОРНА САМОСТІЙНА РОБОТА В ЦИКЛІ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВИХ ДИСЦИПЛІН	
<b>Лазарєва Т.Д.</b> .....	102
ПРОБЛЕМА МІЖСОБИСТОЇ ТОЛЕРАНТНОСТІ СЕРЕД СТУДЕНТІВ	
<b>Лапшин Д.В.</b> .....	104
ПЕРШІ КРОКИ ВИХОВАННЯ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ	
<b>Летік І.В., Сирова Г.О., Тішакова Т.С., Савельєва О.В.</b> .....	106
ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ НА КАФЕДРІ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	
<b>Литвинчук І.В., Ложичевська Т.В., Осійчук О.В., Гельмбольдт В.О.</b> .....	108
МЕТОДИЧНА РОБОТА КАФЕДРИ МЕДИЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ	
<b>Марковський В.Д., Сирова Г.О., Андрєєва С.В.</b> .....	110
МУЛЬТИМЕДІЙНА ПРЕЗЕНТАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ	
<b>Мінухін В.В., Габишева Л.С., Коваленко Н.І., Ткаченко В.Л.</b> .....	116
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ЛІТЕРАТУРИ З БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ	
<b>Ніженковська І.В., Кузнецова О.В.</b> .....	119
ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНОЇ МОДЕЛІ НАВЧАННЯ У ХАРКІВСЬКОМУ БАЗОВОМУ МЕДИЧНОМУ КОЛЕДЖІ № 1	
<b>Парафейник Т.Г.</b> .....	120

СТАН ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ У СТУДЕНТІВ МОЛОДШИХ КУРСІВ	
<b>Пугачова К.А.</b> .....	126
ПЕДАГОГІЧНЕ СПІЛКУВАННЯ	
<b>Сирова Г.О., Козуб С.М., Козуб П.А.</b> .....	126
ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ СИСТЕМИ КОРИГУВАННЯ ЗНАНЬ У НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ	
<b>Табаченко О.С.</b> .....	129
РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН У МЕДИЧНОМУ ВНЗ	
<b>Ткаченко А.С.</b> .....	130
АСПЕКТИ ПСИХОЛОГІЧНОГО ПІДҐРУНТЯ ДУХОВНО-МОРАЛЬНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ	
<b>Фоміна Л.В., Калініченко О.В., Дудка А.М.</b> .....	131
ВИХОВНИЙ ІДЕАЛ ЯК ОРІЄНТИР У МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ВИЩОЇ ШКОЛИ	
<b>Фоміна Л.В., Кулікова І.І., Шейко А.О.</b> .....	131
ВІДОБРАЖЕННЯ ПЕРЕДОВОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСВІДУ ЗАСОБАМИ МАСОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ	
<b>Фоміна Л.В., Ткач Г.В., Антонович С.О.</b> .....	133
ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПСИХІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ОСОБИСТОСТІ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ ПРИ ПОДОЛАННІ КРИТИЧНИХ СИТУАЦІЙ ЗАСОБАМИ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО ТРЕНІНГУ	
<b>Фоміна Л.В., Шейко А.О., Унковська С.А.</b> .....	134
ПИТАННЯ НАВЧАННЯ ВОЛОНТЕРІВ ПЕРШІЙ МЕДИЧНІЙ ДОПОМОЗІ НА ДОШПИТАЛЬНОМУ ЕТАПІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	
<b>Хижняк А.А., Соколов А.С., Дубівська С.С., Кудінова О.В., Скоропліт С.М., Михневич К.Г., Бітчук М.Д., Лантухова Н.Д., Баусов Є.О.</b> .....	136
ФОРМУВАННЯ КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ У ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ «МЕДИЦИНИ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНІВ»	
<b>Хижняк А.А., Соколов А.С., Дубівська С.С., Кудінова О.В., Скоропліт С.М., Михневич К.Г., Бітчук М.Д., Лантухова Н.Д., Баусов Є.О.</b> .....	137
ДИСТАНЦІЙНЕ СУПРОВОДЖЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ГІСТОЛОГІЯ, ЦИТОЛОГІЯ, ЕМБРІОЛОГІЯ»	
<b>Шаповал О.В.</b> .....	138
СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩОЇ ШКОЛИ	
<b>Янішен І.В., Погоріла А.В.</b> .....	141
PREPARATION OF THE SPECIALISTS WITH HIGH QUALIFICATION AND INTELLIGENCE	
<b>Fomina L., Skorbach T., Samolysova O.</b> .....	144
STIMULATION/ROLE PLAYING IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING WITH USE OF GENRE METHODOLOGY	
<b>Korneyko I.V., Petrova O.B., Prasko A.Yu.</b> .....	145

## Наукове видання

Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах (медико-біологічні науки, хіміко-фармацевтичні науки, фізика та інформаційні технології, педагогіка та психологія)

Матеріали VIII Науково-практичної конференції, присвяченої 210-й річниці ХНМУ та 60-й річниці кафедри медичної та біоорганічної хімії

Редакційна колегія: Сирова Г.О.  
Чаленко Н.М.  
Копотєва Н.В.

Відповідальний за випуск: Чаленко Н.М.  
Копотєва Н.В.

Комп'ютерна верстка: Гладкова Ю.Д.