

струювати минуле медицини у контексті цивілізаційного розвитку людства.

### **Література**

1. Астахова Е. В. Методика організації і проведення семінарських занять по предметам гуманітарного циклу. – Харків, 2000. – 52 с.

2. Історична освіта і сучасність. Як викладати історію школярам і студентам / За ред. Барбари Кубіс. Пер. з польськ. – Київ : «К.І.С.», 2007. – 428 с.

3. Копосов Н. Е. Как думают историки? / Н.Е. Капосов. – Москва, 2001. – 326 с.

4. Халперн Д. Психология критического мышления / Пер. с англ. – СПб., 2000. – 512 с.

## **СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОХІМІЇ**

**Т. М. Макаренко**

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького*

Об'єм інформації, необхідної для засвоєння студентами вищих навчальних закладів, невпинно зростає. Це вимагає вдосконалення вже існуючих методичних прийомів та пошук нових ефективних підходів у викладацькій практиці. Оскільки, до 80 % інформації сприймається людиною візуально, важливим є оптимізувати саме цей шлях отримання і засвоєння навчального матеріалу (1).

Візуалізація як метод оптимізації навчання використовується при створенні підручників і посібників. Найкращі підручники з біохімії поєднують в собі як описовий матеріал, так і різноманітні схеми, малюнки, графіки. Нажаль це характерно переважно для зарубіжних видань (2,3), науковість і ілюстративність яких є на однаково високому сучасному рівні, тоді як вітчизняні поступаються по обох позиціях.

Не менш важливою є візуалізація нової інформації під час лекційних занять. Можливість використання мультимедійних презентацій у формі Power Point, зробила сучасні лекції інформативно насиченими та візуально ефективними для сприйняття. Проте така форма подачі інформації має і свої недоліки. Викладач пояснює на представленому малюнку чи схемі логіку перетворень, проте інформація, яка є послідовною для нього, сприймається студентською аудиторією, переважно, як статична картинка. Новітньою технікою презентації, при якій є можливість проговорювати матеріал і паралельно ілюструвати його, отримала назву «скрайбінг» (4). Винайдена Ендрю Парком і впроваджена у навчальний процес Полом Богушем (5), скрайб-презентація набуває все більшою популярності. Проте за своєю сутністю вона нагадує проєкт видатного українського педагога – новатора В. Ф. Шаталова, який ще у 70-і роки 20 ст. запропонував ефективну систему представлення матеріалу опорними схемами, блок – схемами. Ця система пройшла успішну перевірку часом (6), однак реалізується в Україні учнями і послідовниками В. Шата-

лова. стихійно, на відміну від Росії, яка використовує її в елітних школах і рекламує як російський продукт.

Викладання біохімії потребує вміння представити великий об'єм інформації у максимально стислій, ефективній, зручній для сприйняття і запам'ятовування, логічній формі. Саме елементи скрайбінгу та система опорних схем (за В. Шаталовим) дають можливість ефективного представлення причинно-наслідкових зв'язків та навчального матеріалу будь-якої складності, активує розуміння, сприйняття інформації, її запам'ятовування та можливість відтворення.

### **Література**

1. Житеньова Н. В. Сутність візуалізації в навчальному процесі / Н. В. Житеньова // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка. Сер. : Педагогічна. – 2013. – Вип. 19. – С. 18–21.

2. Taschenatlas Biochemie des Menschen. J. Koolman, K.-H. Rohm. Georg Thieme Verlag. Stuttgart – New York, 4 Auflage, 2009, 529 s.

3. Satyanarayana U. Biochemistry / U. Satyanarayana, U. Chakrapani. – 4d ed. – Kolkata : Books and Allied ltd, 2014.– 812 p.

4. Намонюк Ч. І. Скрайбінг як інноваційна методика викладання у вищій школі / Ч. І. Намонюк // Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції «Міжнародне співробітництво для локального розвитку» Краматорськ, 26 жовтня 2016 року. – 2016. – С. 9–11.

5. Скрайбінг – новітня техніка презентації [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://osvita.ua/school/scribing/51803/>

6. Виктор Федорович Шаталов – народный учитель и новатор. Методика В.Ф. Шаталова [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://pedsovet.su/publ/188-1-0-5541>.

## **ВИЗНАЧЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ**

**М. О. Макарова, О. В. Лятуринська**

*Запорізький державний медичний університет*

**Вступ.** На сьогоднішній день всім відомо, що однією з основних умов формування професійної компетентності є поєднання інноваційних та традиційних форм і методів навчання. Мета і завдання освітнього вузу полягає у ство-

ренні педагогічних умов формування професійної компетентності майбутнього спеціаліста. Однією з основних умов формування професійної компетентності лікаря є збалансованість всіх компонентів навчання, яке значною

мірою залежить від педагогічних умов, професійного рівня та авторитету викладача. У зв'язку з цим важливого значення набуває реалізація у методичній системі медичних вузів сприятливих організаційно педагогічних умов для розвитку професійної компетентності майбутніх лікарів.

Вища медична школа повинна забезпечити випускникам систему інтегрованих теоретичних і клінічних знань, умінь та навичок, допомогти майбутнім фахівцям освоїти високі світові медичні технології, сформувати фахівця готового до практичної роботи у медичних закладах.

Основними формами організації навчального процесу на кафедрі дитячої хірургії та анестезіології є лекції, практичні заняття та самостійна робота студентів. Лекція – один із основних видів навчальних занять і водночас метод навчання у вищій школі, але останнім часом лекції почали втрачати популярність у студентів. Відмічається зниження кількості студентів, які відвідують лекції. Це пояснюється широкою доступністю матеріалів у інтернет мережі. Для збільшення значимості ролі лекції у навчальному процесі наша кафедра розробляє лекційний матеріал на досвіді роботи клінічних баз, лекція будується як інтерактивне спілкування студентів і лектора. Лекції насичені демонстративним матеріалом, фото, відео зображеннями, які отримані під час роботи клініки.

Велику увагу на кафедрі приділяємо практичним заняттям, на яких студенти під керівництвом викладача проводять обстеження хворого із подальшим обговоренням попереднього діагнозу, необхідності додаткових методів обстеження, проводять клінічний пошук шляхів підтвердження діагнозу та розробляють план лікування. Студенти мають змогу бути присутніми при основних діагностичних маніпуляціях та при проведенні операцій. В подальшому проводять спостереження за хворим в післяопераційному періоді, що наближує заняття до практичної роботи лікаря.

Таким чином практичні заняття на кафедрі проводяться за методикою проблемно-орієнтованого навчання.

Самостійна робота – це основний засіб засвоєння студентом навчального матеріалу у вільний час. Навчальний час, відведений для самостійної роботи студента, регламентується навчальним робочим планом і складає приблизно третину загального обсягу навчального часу, відведеного для вивчення навчальної дисципліни.

Для ефективно самостійної роботи у студента повинна бути мотивація, зрозумілі цілі та плани вивчення певної проблеми.

На сучасному етапі підготовки медичних фахівців прийнято розглядати як цілісний процес формування професійної компетентності, що потребує не тільки теоретичних та практичних професійних знань, але і навичок застосувати їх на практиці, не тільки психологічну готовність до роботи з хворими, але й вміння приймати участь у роботі колективу обговорювати проблеми з колегами, та приймати цілком самостійні рішення. Найбільш продуктивним засобом у цьому процесі є інтерактивні технології навчання. Вони сприяють формуванню таких якостей майбутнього фахівця як: відповідальність, здатність обговорювати проблему колективом, співпраця, взаємодопомога, та що найбільш важливе брати відповідальність за прийняття рішення у екстремальних ситуаціях.

Інтерактивні технології навчання багато в чому реалізує позицію педагога. Ще К. Д. Ушинський відзначав, що «заохотити» людину до навчання більш гідне завдан-

ня, ніж «приневолити». Викладач просто передаючи свої знання не може «навчити», а повинне створювати умови для активного пошуку та набуття знання студентом, даючи змогу «навчитися». Викладач повинен вміти управляти пошуком теоретичних знань та слідувати за формуванням професійних навичок.

Навчальний процес це взаємозалежна робота студента та викладача в якій викладач надає студентам необхідний об'єм знань визначений навчальними завданнями, засоби та прийоми роботи, надає консультації та керує навчальним процесом, контролює та оцінює якість засвоєних ними знань, умінь та навичок. Саме поняття «взаємодія» припускає деяку рівноправність суб'єктів і об'єктів, їх взаємозв'язок, взаємний вплив, взаємну дію. Якість та об'єм знань залежить від цілої низки факторів які впливають на їх засвоєння та залежать від студента та викладача. До факторів які залежать від студента можливо віднести здібності студента до навчання, тип вищої нервової діяльності, швидкість мислення, характеристики пам'яті, рівень попередньої підготовки, працездатність та рівень мотивації до навчання. Фактори які впливають на рівень отриманих знань та залежать від викладача можливо розділити на дві умовні групи: особисті якості викладача, та педагогічне вміння. Від викладача залежить вибір дидактичної системи, методології проведення занять, вмінні керувати навчальним процесом, вміння заохотити студентів до пізнання, ефективність та об'єктивність оцінювання результатів навчання. Викладач повинен донести до свідомості студента залежність якості знань та вмінь від його вмотивованості та особистого внеску в навчальний процес.

**Висновки** Застосування на заняттях інтерактивних технологій переводить студента з пасивного приймача знань у активного учасника навчального процесу. Саме застосування інтерактивних методів навчання, на нашу думку, є найефективнішим способом формування професійної компетентності у майбутніх лікарів.

## Література

- 1 Володин Н. Н. Медицинское образование на рубеже веков/Н. Н. Володин, В. С. Шухов//Лечащий врач. – 2000. – № 4. – С. 68-70.
- 2 Гусак Н.В. Компетентнісність та формування професійної самосвідомості як складової професіоналізму / Н.В. Гусак//Наукові записи: зб. наук, статей /Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. – К.: Видавництво НПУ, 2007 – Вип. LXIX (69). – С.94 -101 (Педагогічні та історичні науки).
- 3 Ержанова А. Е. Проблемно-ориентированное обучение в медицинском образовании/А. Е. Ержанова//[http://www.rusnauka.com/22\\_NNP\\_2011/Medicine/13\\_90898.doc.htm](http://www.rusnauka.com/22_NNP_2011/Medicine/13_90898.doc.htm)
- 4 Митин М. Г Реализация проблемно ориентированного и проектно- организационного обучения в ведущих университетах мира / М. Г. Митин,Н. Ю. Вьюжанина//Известия алтайского государственного университета.- 2013. – № 2 (78). – С. 29-32.
- 5 Medical Student and Tutor Perceptions of Video Versus Text in an Interactive Online Virtual Patient for Problem-Based Learning: A Pilot Study /L. A. Woodham, R. H. Ellaway, J. Round [et al]// Med Internet Res.- 2015. – Vol. 17 (6). doi: 10.2196/jmir.3922.
- 6 Прокуда Л.М. Інноваційні технології як засіб розвитку здібностей студентів /Л. М. Прокуда // Організація

навчально-виховного процесу. – К.: Навчально- методологічний центр, 2006. – Вип. 7. – 187 с.

7 Сичов Р. О. Особливості кейс орієнтованого навчання студентів медичного факультету в Запорізькому державному медичному університеті: тези / Р.О. Сичов,

М.О. Авраменко, Г.Є, Філатова//Матеріали всеукраїнської науково-методичної відео конференції з міжнародною участю «Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини», 16-17 жовтня 2014, Запоріжжя, 2014. –С.155-156.

## ОПТИМІЗАЦІЯ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ НА ВИПУСКНИХ КАФЕДРАХ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ПРОФІЛЮ

*Л. П. Мартинюк, Н. В. Грималюк, Л. П. Боднар, Б. Г. Насалик, Т. О. Паламар, Т. В. Бойко, О. О. Ружицька, І. Г. Якубишина, Л. С. Цибульська, Л. З. Вонс*

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»*

**АНОТАЦІЯ.** Наведено методичні аспекти викладання внутрішньої медицини для випускників медичного факультету на кафедрі внутрішньої медицини № 3 Тернопільського державного медичного університету ім. І.Я.Горбачевського як рекомендацію для дії кафедрам терапевтичного профілю вищих медичних навчальних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації

Сучасний освітній процес вимагає підготовки висококваліфікованого, інноваційно орієнтованого, конкурентоспроможного на ринку праці лікаря, який не лише володіє своєю професією на рівні світових стандартів, але й здатний орієнтуватись у суміжних галузях діяльності [1]. Суттєве місце у вирішенні цих завдань належить послідовній оптимізації навчального процесу на додипломному етапі, який є основою якості професійної діяльності лікаря [2, 3].

Метою роботи є наведення методичних аспектів викладання внутрішньої медицини для випускників медичного факультету на кафедрі внутрішньої медицини № 3 ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я.Горбачевського МОЗ України».

Викладання дисципліни «Внутрішня медицина (кардіологія, ревматологія, нефрологія, ендокринологія, пульмонологія, гастроентерологія, гематологія, військова медицина)» проводиться українською мовою для студентів 6 курсу медичного факультету. Навчальний процес відбувається за цикловою системою з використанням методики єдиного дня. Заняття структуроване на наступні етапи: вхідний рівень знань, курація тематичних хворих, виконання практичних навичок, розбір ситуаційних задач Крок-2, теоретичне опитування студентів, вихідний рівень знань. Вхідний контроль слугує засобом виявлення наявного рівня знань студентів на початку заняття.

Найважливішим етапом заняття є практична робота студентів, яка відбувається біля ліжка хворого під контролем викладача у відповідних профільних стаціонарах Тернопільської університетської лікарні. Під час практичної частини заняття студенти під контролем викладача працюють з тематичними хворими, керуючись відповідним алгоритмом, наведеним у методичній вказівці, та заповнюють протокол, де вказані основні моменти постановки діагнозу, призначення плану діагностичних процедур та лікування. Під час курації тематичного пацієнта викладач акцентує увагу на оволодінні студентами практичними навичками клінічного обстеження хворого, формуванні попереднього діагнозу, складанні оптимального плану обстеження для уточнення діагнозу і функціонального стану уражених органів і систем, інтерпретації результатів дослідження, виділенні симптомів та формуванню їх у син-

дроми, формулюванні остаточного клінічного діагнозу та виборі стратегії лікування хворого, згідно зі стандартами доказової медицини, оформленні листка призначень, а також набутті знань з питань лікарської етики і деонтології.

Одним з видів самостійної роботи є вечірні чергування, під час яких студенти самостійно працюють з пацієнтами, що госпіталізовані протягом дня у тематичне відділення лікарні. На наступному занятті майбутні лікарі доповідають викладачеві оглянутих хворих з обґрунтуванням попереднього діагнозу, призначення плану обстежень і лікування. Таким чином, студенти набувають досвіду самостійного аналізу та узагальнення клініко-анамнестичних та лабораторно-інструментальних даних з метою швидкого та точного встановлення діагнозу та призначення відповідного плану обстежень і лікування. Також студенти працюють над виконанням наукових робіт з актуальних питань внутрішньої медицини, які презентують у вигляді мультимедійної доповіді на останньому занятті кожного циклу.

Контроль вивченого та засвоєного при підготовці до практичного заняття матеріалу здійснюється шляхом вирішення тестів з бази ліцензійного іспиту «Крок-2» та комплексних ситуаційних задач з наведенням конкретних клінічних ситуацій. Це вимагає від студента інтеграції теоретичних знань у наступну професійну діяльність. Крім того, під час заняття особлива увага приділяється вирішенню завдань з іспиту USMLE – United States Medical Licensing Examination – «Екзамен з Отримання Медичної Ліцензії Сполучених Штатів Америки».

Для кращого оволодіння практичних навичок розроблено перелік матрикулів з внутрішньої медицини, які студенти складають під час заняття або в позаурочний час, що оформляється у спеціальному «Матрикулі практичних навичок».

Для оптимізації підготовки до предмету на кафедральній сторінці в системі дистанційної освіти Moodle університету представлені навчальні робочі програми, розклади занять, методичні розробки та матеріали до підготовки до практичних занять та бази тестів для підготовки до тестової частини іспиту та ліцензійного іспиту «Крок 2», а також графік чергувань викладачів на кафедрі. Крім того, на кафедрі регулярно проводяться індивідуальні та групові консультації, під час яких викладачі допомагають розібратися студентам-випускникам зі складними питаннями, які виникли при самостійному опрацюванні навчального матеріалу при підготовці до практичного заняття, підсумкового заняття або перед іспитом.

Для розвитку вмінь наукової роботи та ознайомлення студентів із новітніми досягненнями у діагностиці та ліку-