

**ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ  
ВИКЛАДАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ФІЗІОЛОГІЇ  
СТУДЕНТАМИ МЕДИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТУ ЗІ  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯ**

Тетяна САВЧУК,

Буковинський державний медичний університет,  
Чернівці, Україна  
savchuk.tetiana@bsmu.edu.ua,**THE USE OF INTERACTIVE TEACHING METHODS IN  
THE STUDY OF PHYSIOLOGY BY MEDICAL  
UNIVERSITIES STUDENTS MAJORING IN MEDICAL PSYCHOLOGY**

Tetiana SAVCHUK,

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine  
ORCID 0000-0001-5601-2244 Resercher I-1501-2016

**Савчук Татьяна. Использование интерактивных методов обучения при изучении физиологии студентами медицинских вузов по специальности медицинская психология. Введение.** Будущая профессия медицинских психологов требует высокого уровня подготовки и связана с высокой ответственностью за жизнь и здоровье пациентов. Воспитать настоящего врача, медицинского психолога, специалиста своего дела можно только внедряя в учебный процесс стратегию развития критического мышления. Задача этой стратегии состоит в «пробуждении сознания», когда студент осознает окружающие его реалии и ищет пути решения проблем. **Основная часть.** Внедрение интерактивных методов обучения согласно концепции личностно-ориентированного обучения и неразрывно связано с применением активных и интерактивных методик обучения, такой как, например, методика “мозгового штурма”. Внедрение методики “мозговой штурм” при преподавании физиологии студентам Буковинского государственного медицинского университета продемонстрировало создание комфортных условий обучения, при которых студент чувствует свою успешность, свою интеллектуальную способность, что делает более продуктивным процесс обучения. **Вывод.** Внедрение интерактивных методов обучения: лекций, практических и семинарских занятий является требованием современного подхода к преподаванию. Такие методы значительно улучшают усвоение материала и формируют основы клинического мышления студентов на первых курсах медицинского университета.

**Ключевые слова:** медицинские психологи, интерактивные методы обучения.

**Вступ.** Напружений темп сучасного життя є серйозним випробуванням людської психіки. Складні економічні умови вимагають від кожної особистості психологічної витримки, стійкості, толерантності та уважності. У житті кожної людини виникає проблема бути почутим, отримати кваліфіковану пораду у складній життєвій ситуації.

Сьогодні особливо актуальною є потреба в наданні психологічної допомоги, в розв’язанні гострих життєвих проблем, сприянні самоактуалізації та розкритті особистісного потенціалу людини.

Підготовка лікарів-психологів здійснюється на сучасній інноваційній основі із залученням найбільш кваліфікованих фахівців в галузі медицини та психології протягом шести років.

Після закінчення навчання випускники навчаються в інтернатурі протягом року з присвоєнням їм спеціалізації “Лікар-психолог”. Це дає йому право самостійно виконувати професійну діяльність на посаді лікаря-психолога в закладах охорони здоров'я України. Діяльність лікаря-психолога спрямована на психопрофілактику серед людей груп ризику, психодіагностику та лікування хворих соматичного і психічного профілю, психологічну

реабілітацію із застосуванням спеціальних методик.

Студенти спеціальності медичної психології, як і всі студенти медичного вишу, з перших днів навчання відчують значне фізичне й інтелектуальне навантаження в зв'язку зі зміною звичного стилю життя, загострення міжособистісних відносин поза сім'єю, що, в свою чергу, вимагає високого рівня психофізіологічної адаптації до нових умов. Інтенсивне психоемоційне навантаження, яке пов'язане із засвоєнням навчального матеріалу сприяє зниженню рівня адаптивних можливостей студента, його працездатності і психологічної стійкості до стресових ситуацій<sup>1</sup>. Вищезазначене може стати причиною погіршення стану здоров'я, негативно відобразитись на ефективності навчання і набутті професійних навичок. З точки зору фізіології нервової системи дуже важливим є те, яким чином студент дійде до блискучої відповіді на підсумковому занятті. Такій відповіді могло передувати два варіанти. В першому випадку – це відвідування лекцій, систематична підготовка до практичних занять, участь в цих заняттях, підготовка до модуля. Тобто тут присутнє багаторазове повторення матеріалу. В другому випадку – студент може за два дні визуалізувати матеріал і блискуче здати. В цьому випадку реалізується правило: “вивчив, здав, забув”<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Aktyvizatsiia navchalnoho protsesu u suchasni vyshchii shkoli: Metod. Ohliad [Activation of the educational process in modern higher education], Uklad. L. A. Yakymova, Kyiv, DP “Vyd. dim “Personal”, 2010, 32 p. [in Ukrainian].

<sup>2</sup> Interaktyvni metody navchannia: Navch. Posibnyk [Interactive teaching methods], Za zah. red. P. Shevchuka i P. Fenrykha, Shchetsin: Vyd-vo WSAP, 2005, 170 p. [in Ukrainian].

Зміни життя в сучасному світі вимагають і змін мети та призначення сучасної медичної освіти. Знижується функціональна значущість і привабливість традиційної організації навчання, передача “готових” знань від викладача до студента перестає бути основним завданням процесу навчання. Формуються сучасні уявлення про фундаментальність освіти, отримавши яку, людина здатна самостійно працювати, вчитися і переучуватися. Навчально-методична робота є найважливішою складовою процесу підготовки фахівця у вищому медичному навчальному закладі, адже вона спрямована на створення умов підготовки медичних кадрів на основі комплексного підходу до вдосконалення змісту, організації й методів навчання<sup>3</sup>.

**Виклад основного матеріалу.** Останнє десятиліття ознаменувалось значними змінами і реформами в системі вищої медичної освіти усього світу, України і, звичайно, у стінах Буковинського державного медичного університету. Вхідження України до Європейського освітянського простору і приєднання української освіти до кредитно-модульної системи створили умови для оперативного управління навчальним процесом, що спонукає студентів до постійної самостійної навчальної праці і забезпечує викладачу повний контроль рівня засвоєння знань кожним студентом<sup>4</sup>. Науково-технічний прогрес породив протиріччя між зростаючими обсягами наукової інформації й обмеженими термінами підготовки фахівців, а також лімітом психофізіологічних можливостей студентів. Для розв’язання такої розбіжності фактично єдиним шляхом стала інтенсифікація навчального процесу, акцентованого на самостійну роботу студентів. Це вимагало нових підходів до організації навчально-виховного процесу. Базовими складовими навчально-виховного процесу на сучасному етапі стали: рівень сучасної науки, новітні методики, впровадження інноваційних методик викладання. Важливою складовою, якій підпорядкований процес навчання на кафедрі фізіології, є формування інтересу до фаху лікаря, акцент на тому, що знання фізіології людини створює основу формування клінічного мислення. Вчені-дослідники вважають, що у центрі уваги сучасної освіти мають бути способи мислення студента. Тобто необхідно навчити студента-медика критично мислити, вирішувати складні проблеми шляхом аналізу обставин і відповідної інформації, зважувати і враховувати альтернативні думки, приймати виважені рішення, спілкуватися з колегами. І саме інтерактивні методи навчання можуть стати у пригоді при розв’язанні складних ситуаційних завдань. Якщо студент буде активним учасником процесу навчання, він краще запам’ятає інформацію. Ми легше і точніше пригадуємо

й осмислюємо досвід і ідеї. Саме на цьому принципі ґрунтуються інтерактивні методи навчання<sup>5</sup>. Так на кафедрі фізіології вдало поєднуються традиційні методики викладання навчального матеріалу і контролю знань студентів з інтерактивними методиками: “мозковий штурм”, проблемна лекція, лекція-бесіда, лекція-дискусія, лекція-дослідження, лекція-візуалізація<sup>6</sup>. У порівнянні з іншими, інтерактивні методи орієнтовані на ширшу взаємодію як студентів, так і студента з викладачем і водночас увага акцентується на домінування активності студента. Активність викладача поступається активності студента, а завданням викладача стає створення сприятливих умов для ініціативи студентів<sup>7</sup>. Методика “мозковий штурм” застосовується на практичних заняттях з фізіології зазвичай при розв’язанні ситуаційних задач. Першим етапом є формулювання викладачем проблеми, яку необхідно розв’язати. Наприклад, при освоєнні тем першого модуля “Загальна фізіологія” та при вивченні розділу “Фізіологія збудливих тканин” викладач може запропонувати наступні приклади проблемних ситуаційних завдань: після легкого поранення стрілою, змашеною соком кураре, людина загинула, що стало причиною цього. При вивченні розділу “Фізіологія центральної нервової системи”: судовий лікар-експерт зробив висновок, що людина загинула від асфіксії, однак механічних пошкоджень і обтурації дихальних шляхів не виявлено, біохімічні дослідження виявили сліди стрихніну в організмі, дайте пояснення загибелі. При вивченні розділу “Фізіологія залоз внутрішньої секреції”: хворий на цукровий діабет провів досить напружений день, не мав змоги поїсти, поспішав додому, щоб зробити ін’єкцію інсуліну, як це він робив кожен день, зробивши ін’єкцію відчув себе погано втратив свідомість, родичі викликали швидку допомогу, дайте пояснення того, що сталося, яку термінову допомогу потрібно надати хворому. При створенні проблемних ситуацій, які пропонуються студентам, необхідно враховувати спеціальність студентів-медиків. Наприклад, викладання фізіології для студентів стоматологічного факультету спрямоване на більш детальний розгляд фізіологічних особливостей щелепно-лицевої ділянки. Так, у розділі “Фізіологія збудливих тканин”, акцентовано на особливостях збудливості нервів та м’язів голови, жувальної мускулатури, використання електрофорезу в основі якого лежить явище фізіологічного електротону, електроодонтодіагностиці, явище гальванізму та мастікаціографії. У розділі “Фізіологія центральної нервової системи та сенсорних систем” приділена увага дослідженню ролі дистантних та контактних аналізаторів в процесах жування і слиновиділення та сенсорних функцій ротової порожнини. “Фізіологія

<sup>3</sup> Interaktyvni metody navchannia: Navch. Posibnyk [Interactive teaching methods], Za zah. red. P. Shevchuka i P. Fenrykha, Shchetsin: Vyd-vo WSAP, 2005, 170 p. [in Ukrainian].

<sup>4</sup> Pometun O. Entsyklopediia interaktyvnoho navchannia [Encyclopedia of interactive learning], Kyiv, 2007 [in Ukrainian]; Sofii N.Z., Kuzmenko V.U. Pro sto i odynd metod aktyvnoho navchannia [About one hundred and one method of active learning], Kyiv: Krok za krokom, 2003, 116 p. [in Ukrainian].

<sup>5</sup> Tekhnolohii navchannia doroslykh [Adult beginnings technologies], [upor. O. Hlavnyk, H. Bevz], Kyiv: Hlavnyk, 2006, 128 p. [in Ukrainian].

<sup>6</sup> Formy, metody i orhanizatsiia navchalnoho protsesu v kredytno-modulnii systemi: navch.-metod. Posibnyk [Forms, methods and organization of the educational process in the credit-module system], S.M. Honcharov, A.A. Biletskyi, O.M. Hubnytska, T.A. Kostyukova; za red. S.M. Honcharova, Rivne: NUVHTT, 2007, 184 p. [in Ukrainian].

<sup>7</sup> Formy navchannia v shkoli: kn. dlia vchyte – lia [Forms of education at school. A book for teachers], red. Yu.I. Malovanoho, Kyiv: Osvita, 1992, P. 9–10 [in Ukrainian].

залоз внутрішньої секреції” акцентує увагу на ролі гормонів у забезпеченні росту та розвитку зубо-щелепної системи, а також на впливі стресових чинників та активацію симпатoadреналінової системи, що в умовах сьогодення набуває особливої актуальності. У розділі “Фізіологія крові” описано роль лейкоцитів у захисних функціях порожнини рота; кровотечі, які виникають після операцій видалення зуба тощо. “Фізіологія системи кровообігу” приділяє найбільшу увагу питанням регуляції тону судин у щелепно-лицевій ділянці, мікроциркуляції в кістковій тканині і пародонті та методам дослідження функціонального стану судин щелепно-лищевої ділянки. “Фізіологія дихання”, окрім загальних питань, включає також особливості мовного дихання, порушення мови, причиною яких можуть бути зубо-щелепні аномалії тощо. До розділу “Фізіологія травлення” включені питання, які розглядають ендоекологічний стан ротової порожнини, антикарієсні властивості слини, ротової рідини, жувальні проби. “Фізіологія обміну речовин, енергії, терморегуляції, виділення” описує вплив харчового раціону на ендоекологічний стан порожнини рота, видільну функцію слинних залоз та роль реабсорбції в стані зубо-щелепної системи. Проблемні ситуації, які пропонуються до розгляду студентам фармацевтичного факультету, більш детальну увагу приділяють вивченню механізмів передачі збудження через хімічний синапс, процесам збудження і гальмування в ЦНС, вивченню фізіологічної дії гормонів, фізіологічним основам дії вегетотропних речовин, механізмів дії ферментів шлунково-кишкового тракту. Знання цих процесів полегшує розуміння впливу фармакологічних препаратів на організм людини. У студентів педіатричного факультету методика “мозкового штурму” спрямована на розгляд проблемних ситуацій, які полегшують вивчення особливостей фізіологічного функціонування дитячого організму. Наступним етапом є формування експертної групи, яка відбирає найкращі ідеї. Викладач також бере участь в реалізації етапу для об’єктивності оцінки студентів. Саме цей етап і є власне “мозковим штурмом”, який спрямований на розв’язання поставленої проблеми. Студенти формулюють будь-які варіанти рішення, які спали їм на думку. Викладач спонукає інтелектуальну активність студентів і не критикує жодної ідеї. Експертна група фіксує всі ідеї. Тривалість цього етапу складає 10-20 хв. Експертна група або викладач відбирає найкращі ідеї. Цей етап має характер групової дискусії. Останнім етапом є узагальнення результатів, на якому викладач підсумовує фінал “мозкового штурму”. Така методика інтерактивного навчання стає першою сходинкою до формування клінічного мислення, до дискусії, до навчання роботи в колективі в майбутньому. Інтерактивні методики можна застосовувати і при викладанні лекційного матеріалу. Наприклад, суть проблемної лекції полягає у тому, що викладач на початку лекції і у процесі викладення матеріалу створює проблемні ситуації і залучає слухача до аналізу. Лекції з розділу “Фізіологія центральної нервової системи” є яскравою демонстрацією можливості викладання матеріалу у такий активний спосіб. На початку лекції “Роль довгастого і середнього мозку в регуляції рухових функцій. Фізіологія мозочка” викладач створює проблему: надає інформацію про класичний дослід фізіології Шеррінгтона з відтворення децеребраційної ригідності і озвучує відповідні симптоми, які виникають

при пошкодженні ядер середнього і довгастого мозку та при ураженні мозочка. Студенти, які вже мають певні знання з гістології, анатомії, біології можуть прийти до висновків, які викладач повинен передати у якості нових знань. Викладач, використовуючи певні методичні підходи залучення слухачів до спілкування, ніби “підштовхує” студентів до пошуку правильного рішення. На такій лекції студент знаходиться в соціально активній позиції, особливо коли лекція відбувається у формі живого діалогу. Традиційна лекція не дає можливості відразу налагодити зворотний зв’язок між аудиторією та викладачем, тоді як діалогові форми взаємодії дозволяють викладачеві спочатку встановити, а потім і контролювати цей зв’язок. **Висновки.** В умовах навчання за кредитно-модульною системою застосування інтерактивних методів продемонструвало створення комфортних умов навчання, за яких студент відчуває свою успішність і свою інтелектуальну спроможність, що, відповідно, робить продуктивним сам процес навчання. У процесі діалогового навчання студенти вчать критично мислити, розв’язувати складні проблеми на основі аналізу обставин і відповідної інформації, зважувати альтернативні думки, приймати продумані рішення, брати участь у дискусії.

**Savchuk Tetiana. The use of interactive teaching methods in the study of physiology by medical university students majoring in medical psychology. Introduction.** The future profession of medical psychologists requires a high level of training and is associated with a high responsibility for the lives and health of patients. An important factor in improving the quality of training is the rational organization of the educational process, which contributes to an effective learning process, the acquisition of professional skills. It is possible to educate a real doctor, medical psychologist, specialist in one's field only by introducing a strategy of critical thinking development into the educational process. **The goal of this strategy** is to "awaken consciousness" as the student becomes aware of the realities around him and seeks solutions. **Main part.** The introduction of interactive learning methods is in line with the concept of personality-oriented learning and is inextricably linked to the use of active and interactive learning methods, such as brainstorming. The introduction of the method of "brainstorming" in teaching physiology to students of Bukovina State Medical University has demonstrated the creation of comfortable learning conditions in which students feel their success, their intellectual ability, which makes the learning process more productive. **Conclusion.** The introduction of interactive teaching methods: lectures, practical and seminar classes is a requirement of a modern approach to teaching. Such methods significantly improve the assimilation of the material and form the basis of clinical thinking in students in the first year of medical university.

**Key words.** medical psychologists, interactive teaching methods.

*Savchuk Tetiana – кандидат медичних наук, асистент кафедри фізіології імені Я. Кіришенблата Буковинського державного медичного університету. У доробку автора 30 наукових праць. Коло наукових інтересів: історія розвитку фізіології, історія медсестринства, фізіологія нервової системи.*

*Savchuk Tatiana – PhD, Assistant Professor of Physiology named after Ya. Kirshenblata of Bukovinian State Medical University. Author of 30 scientific works scientific research: history of physiology, history of nursing, physiology of the nervous system.*

*Received: 18.10.2021*

*Advance Access Published: December, 2021*

© T. Savchuk, 2021