

DOI <https://doi.org/10.30929/2307-9770.2022.10.01.04>
UDC 615:61:378:37.091.313; 34.05

Features of Training Medical Students on The Basis of Interdisciplinary Integration: a Practical Aspect

Kalyniuk N.*

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil, Ukraine

Received: 05.04.2022

Accepted: 20.04.2022

Abstract. The article is devoted to determining the importance and role of the use of interactive technologies during the educational process, in particular the method of "brainstorming" taking into account the peculiarities of training medical students on the basis of interdisciplinary integration. The expediency of training future specialists in the medical field on the basis of interdisciplinary integration is substantiated. From practical experience it is proved that in order to ensure the quality of higher education, the teacher must use methods of interactive, cooperative, problem-based learning, techniques and techniques of communicative interaction, based on developing a position of interest and motivation with focus on resources and interests of medical students. It was found that the main task of training future medical professionals on the basis of interdisciplinary integration in higher education institutions is the formation of their professional identity, critical thinking personality. It is established that this will allow future medical professionals to be a person with a high level of tolerance, with an objective level of response to events and phenomena that take place in their professional activities with respect for the rights of other participants in medical relationships. It is proved that the application in the course of practical training in the training of future medical professionals on the basis of interdisciplinary integration of interactive technologies, in particular the method of "brainstorming" will ensure the formation of critical thinking skills in medical students; development of new ideas and decisions in the course of joint discussion, generation of own estimations, views; ability to use such mental operations as analysis, synthesis, evaluation in the course of their professional activity. It has been established that such interactive technology as "brainstorming" is an effective method of conducting practical classes in medical institutions of higher education in the course of teaching disciplines on the basis of interdisciplinary integration. Practical experience in the application of this method gives grounds for distinguishing its positive and negative features. Its positive characteristics include: the concentration of medical students on the topic of practical training, stimulating the development of their own thoughts, emotional shock, as well as the ephemerality of the method. The negative aspects of using this method include the need to involve additional interactive techniques, taking into account the individual characteristics of each student (shyness, insecurity, introversion). At the same time, the use of the proposed interactive technologies in the training of future medical professionals on the basis of interdisciplinary integration provides teachers with opportunities to intensify the learning process, focus on selected issues, properly assess the quality and level of participants and others.

Key words: interdisciplinary integration, higher medical education, interactive technologies, brainstorming, quality of education, critical thinking.

Особливості підготовки студентів-медиків на засадах міждисциплінарної інтеграції: практичний аспект

Калинюк Н. М.

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського, Тернопіль, Україна

Анотація. Стаття присвячена визначенню значення і ролі використання під час навчального-виховного процесу інтерактивних технологій, зокрема методу «мозкового штурму» враховуючи особливості підготовки студентів-медиків на засадах міждисциплінарної інтеграції. Обґрунтовано доцільність здійснення підготовки майбутніх фахівців медичної галузі на засадах міждисциплінарної інтеграції. З практичного досвіду доведено, що з метою забезпечення якості вищої освіти, педагог повинен застосовувати методи інтерактивного, кооперативного,

Corresponding Author: Kalyniuk Natalia. E-mail: kalunyknm@tdmu.edu.ua
I.Horbachevsky Ternopil National Medical University, st. M. Voli, 1, c. Ternopil, Ukraine, 46001.

Відповідальний автор: Калинюк Наталя Миколаївна. E-mail: kalunyknm@tdmu.edu.ua
Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського,
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

проблемного навчання, володіти техніками та прийомами комунікативної взаємодії, що вибудовується на виробленні позиції зацікавленості і мотивації з орієнтацією на ресурси та інтереси студентів-медиків. З'ясовано, що основним завданням підготовки майбутніх фахівців медичної галузі на засадах міждисциплінарної інтеграції у закладах вищої освіти є формування їх професійної ідентичності, критично мислячої особистості. Встановлено, що це дозволить майбутнім медичним фахівцям бути людиною з високим рівнем терпимості, з об'єктивним рівнем реагування на події і явища, що мають місце у їх професійній діяльності з повагою до прав інших учасників медичних правовідносин. Доведено, що застосування у ході практичного заняття під час підготовки майбутніх фахівців медичної галузі на засадах міждисциплінарної інтеграції інтерактивних технологій, зокрема методу «мозкового штурму» забезпечить формування у студентів-медиків навичок критичного мислення; вироблення нових ідей та рішень у ході спільного обговорення, генерація власних оцінок, поглядів; вміння використовувати такі мисленні операції як аналіз, синтез, оцінювання в ході їх професійної діяльності. Встановлено, що така інтерактивна технологія як «мозковий штурм» є дієвим методом проведення практичних занять у медичних закладах вищої освіти у ході викладання дисциплін на засадах міждисциплінарної інтеграції. Практичний досвід застосування цього методу дає підстави для виокремлення його позитивних та негативних ознак. До його позитивних характеристик слід віднести: концентрацію уваги студентів-медиків на темі практичного заняття, стимулювання розвитку власної думки, емоційний струс, а також швидкоплинність методу. До негативних моментів використання цього методу слід віднести необхідність залучення додаткових інтерактивних прийомів, враховуючи індивідуальні особливості кожного зі студентів (сором'язливість, невпевненість, інтровертність). Разом з тим, застосування запропонованих інтерактивних технологій у ході професійної підготовки майбутніх фахівців медичної галузі на засадах міждисциплінарної інтеграції забезпечують викладачам можливість активізації навчального процесу, концентрації уваги на обраній проблематиці, належного оцінювання якості та рівня учасників навчання і ін.

Ключові слова: міждисциплінарна інтеграція, вища медична освіта, інтерактивні технології, мозковий штурм, якість освіти, критичне мислення.

Особенности подготовки студентов-медиков на основах междисциплинарной интеграции: практический аспект

Калынюк Н. М.

Тернопольский национальный медицинский университет имени И. Я. Горбачевского, Тернополь, Украина

Аннотация. Статья посвящена определению значения и роли использования во время учебно-воспитательного процесса интерактивных технологий, в частности метода «мозгового штурма», учитывая особенности подготовки студентов-медиков на основе междисциплинарной интеграции. Обоснована целесообразность осуществления подготовки будущих специалистов медицинской отрасли на основе междисциплинарной интеграции. Из практического опыта доказано, что в целях обеспечения качества высшего образования педагог должен применять методы интерактивного, кооперативного, проблемного обучения, владеть техниками и приемами коммуникативного взаимодействия, выстраиваемого на выработке позиции заинтересованности и мотивации с ориентацией на ресурсы и интересы студентов-медиков. Выяснено, что основной задачей подготовки будущих специалистов медицинской отрасли на основе междисциплинарной интеграции в учреждениях высшего образования является формирование их профессиональной идентичности, критически мыслящей личности. Установлено, что это позволит будущим медицинским специалистам быть человеком с высоким уровнем терпимости, с объективным уровнем реагирования на события и явления, которые имеют место в их профессиональной деятельности с уважением прав других участников медицинских правоотношений. Доказано, что применение в ходе практического занятия при подготовке будущих специалистов медицинской отрасли на основе междисциплинарной интеграции интерактивных технологий, в частности метода «мозгового штурма» обеспечит формирование у студентов-медиков навыков критического мышления; выработка новых идей и решений в ходе совместного обсуждения, генерация собственных оценок, взглядов; умение использовать такие мыслительные операции как анализ, синтез, оценку в ходе их профессиональной деятельности. Установлено, что такая интерактивная технология как «мозговой штурм» является действенным методом проведения практических занятий в медицинских учреждениях высшего образования в ходе преподавания дисциплин на основе междисциплинарной интеграции. Практический опыт внедрения этого способа дает основания для выделения его положительных и отрицательных признаков. К его положительным характеристикам следует отнести: концентрацию внимания студентов-медиков на теме практического занятия, стимулирование развития собственного мнения, эмоциональное сотрясение, а также быстротечность метода. К отрицательным моментам использования этого метода следует отнести необходимость привлечения дополнительных интерактивных приемов, учитывая индивидуальные особенности каждого из студентов (застенчивость, неуверенность, интровертность). Вместе с тем, применение предлагаемых интерактивных технологий в ходе профессиональной подготовки будущих специалистов медицинской отрасли на основе междисциплинарной интеграции обеспечивают преподавателям

возможности активизации учебного процесса, концентрации внимания на выбранной проблематике, надлежащего оценивания качества и уровня участников обучения и т.д.

Ключевые слова: междисциплинарная интеграция, высшее медицинское образование, интерактивные технологии, мозговой штурм, качество образования, критическое мышление.

I Вступ

Підготовка майбутніх фахівців медичної галузі у медичних закладах вищої освіти на засадах міждисциплінарної інтеграції потребує спеціально розробленої методики, підходу до викладання. Це зумовлене тим, що не фахові дисципліни спрямовані на розвиток особистості студента, здатність формувати нові ідеї (креативність), навички популяризації, розвивати критичне мислення і ін. У майбутнього фахівця медичної галузі формуються й специфічні компетентності, зокрема інтегративні здатності, організаційні навички тощо.

Професійна підготовка майбутніх фахівців медичної галузі на засадах міждисциплінарної інтеграції передбачає створення умов для ототожнення особистого і соціального досвіду студентів з професією і професійною спільнотою, є процесом освоєння студентами нормативних професійних вимог, які дають змогу їм адекватно сприймати медичну реальність, орієнтуватися в ній, виробляти професійно-доцільні стратегії і тактики, завдання і плани професійної діяльності, свідомо регулювати власну поведінку в межах встановлених професійно-нормативних імперативів. Професійна підготовка майбутніх фахівців медичної галузі на засадах міждисциплінарної інтеграції характеризується наявністю у майбутніх фахівців сукупності знань, що відображають змістовну сутність інтелектуальних, світоглядних і моральних цінностей; здатністю прогнозувати й конструювати процес професійної діяльності з урахуванням її специфіки у взаємодії з колегами і пацієнтами та зумовлюється змістом норм професійної медичної етики та деонтології, етично-моральними імперативами і професійно-етичними ідеалами і цінностями медичної діяльності [17; 18, с. 109; 21].

Проблематику дослідження професійної підготовки майбутніх фахівців медичної галузі досліджували такі науковці як А. Вихрущ [9, с. 78; 15, с. 167], Н. Гуменна [2, с. 159], Л. Дудікова [11, с. 321], Т. Кадобний [12, с. 941], Н. Калинюк [2, с. 48; 12, с. 941; 17], В. Кульчицький [7, с. 8], Н. Майка [13], І. Мельничук [6; 11], І. Рогальський [8, с. 47], Н. Романюк [5, с. 159], О. Христенко [9, с. 80], А. Шульгай [10, с. 114] та ін. У контексті теми дослідження слід погодитися з позицією науковців, таких як Н. Калинюк, І. Рогальський, А. Шульгай, про те, що застосування міждисциплінарної інтеграції у ході підготовки майбутнього лікаря дозволить підняти його на якісно новий рівень клінічного мислення, дасть можливість комплексно вирішувати завдання медичної практики на основі широкого інтегрування знаннями, отриманими при вивченні різноманітних дисциплін [3, с. 16; 4; 10, с. 115].

Водночас, значний обсяг проведених ними досліджень вказує на необхідність практичного поєднання правової та професійної підготовки майбутніх фахівців медичної галузі. Означене є можливим завдяки синергійному поєднанню застосування новітніх інтерактивних технологій та міждисциплінарного підходу. Саме з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців медичної галузі викладачами кафедри педагогіки вищої школи та суспільних дисциплін Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України впроваджено нові організаційні форми, методи навчання і виховання, що ґрунтуються на засадах міждисциплінарної інтеграції.

Мета роботи. З'ясувати практичні аспекти особливостей підготовки студентів-медиків на засадах міждисциплінарної інтеграції

II Матеріали і методи дослідження

Для реалізації поставленої мети застосовано такий комплекс методів: теоретичного аналізу, порівняння, обґрунтування, узагальнення, систематизації теоретичного та практичного матеріалу, вивчення основних міжнародних та національних нормативно-правових актів у контексті характеристики клятви лікаря під час підготовки майбутніх фахівців медичної галузі на засадах міждисциплінарної інтеграції; формулювання і систематизації висновків.

Основною метою професійної підготовки майбутніх фахівців медичної галузі на засадах міждисциплінарної інтеграції є забезпечення їх фахового зростання і особистісного розвитку. При цьому, з метою забезпечення якості вищої освіти, викладач повинен застосовувати методів інтерактивного,

кооперативного, проблемного навчання, володіння техніками та прийомами комунікативної взаємодії, що вибудовується на впроваджені позиції зацікавленості і мотивації з орієнтацією на ресурси та інтереси студентів-медиків. Професійна підготовка майбутніх фахівців медичної галузі на засадах міждисциплінарної інтеграції за своєю сутністю спрямована не на запам'ятовування фактів та визначень понять, а на набуття ними компетентностей, формування умінь, навичок, різних способів мислення [19; 20]. Це забезпечить майбутніх фахівців критичним мисленням, здатністю успішно соціалізуватися, провадити їх подальшу професійну діяльність. Розвиток критичного мислення як ключової компетентності студентів-медиків зумовлює їх різнобічність у сприйнятті подій і явищ навколишнього світу та формування нових можливостей для особистісного розвитку й формування професійної ідентичності. Міждисциплінарний підхід у ході підготовки майбутніх фахівців медичної галузі формує у студентів-медиків медіаграмотність, навички обґрунтування власної позиції й пошуку достовірної інформації. Досягнення практичних результатів навчання є можливим завдяки цілеспрямованій підготовці викладача у ході викладання непрофільних дисциплін під час їх підготовки.

III Результати

Впродовж 2020 – 2021 рр. у Тернопільському національному медичному університеті імені І. Я. Горбачевського МОЗ України на кафедрі педагогіки вищої школи та суспільних дисциплін було розроблено та впроваджено нові методики навчання із застосуванням міждисциплінарного підходу з дисципліни «Судова медицина. Медичне право України» для студентів четвертого курсу медичного факультету. Це зумовлене необхідністю викликати у студентів-медиків інтерес до нових знань, навчити думати і міркувати, формувати базові цінності, які складають основу життя суспільства. Адже формування у них вмінь та навичок критичного мислення навчить їх аналізувати, порівнювати, синтезувати, оцінювати інформацію з будь-яких джерел, виявляти проблеми, ставити запитання, висувати гіпотези й оцінювати альтернативи, робити свідомий вибір, приймати рішення й обґрунтовувати його, що є основою їх професійної ідентичності.

Досягнення практичних результатів навчання є можливим завдяки спеціальним методикам, що розвивають мисленні операції у студентів медичних закладів вищої освіти. Причём, новітні педагогічні технології потребують їх застосування не лише у ході практичних занять, а й мають бути передбачені у методичних рекомендаціях до виконання самостійної й індивідуальної роботи студентами.

Підготовка та проведення практичних занять передбачають формування вмінь і навичок індивідуальності критичного мислення майбутніх фахівців медичної галузі. В процесі їх професійної підготовки має місце вдосконалення розумових здібностей студентів, нова інформація піддається критичному аналізу, що зумовлює формування нових запитань та шляхів вирішення проблемних моментів з обов'язковою переконливою аргументацією.

Що стосується теоретичної підготовки, то її міждисциплінарно-інтегративна спрямованість для застосування засвоєних професійних знань на засадах міждисциплінарної інтеграції та відпрацювання алгоритмів дій у сфері регулювання медичних правовідносин в навчальних умовах забезпечувалася шляхом використання тренінгів. Їхнє застосування давало можливість змодельювати ситуаційну роботу з нормативно-правовими актами, що регулюють відносини зі сфери охорони здоров'я.

Відтворення професійного контексту в межах міждисциплінарно-інтегративної теоретичної підготовки майбутніх фахівців медичної галузі на засадах міждисциплінарної інтеграції забезпечувався шляхом *аналізу та вивчення конкретних ситуацій – клініко-правових випадків*. У роботі зі студентами враховувалося, що не кожен випадок з майбутнього професійного життя може стати ситуаційним завданням, тому в їхньому виборі дотримувалися низки конкретних вимог:

1) реалістичність ситуації – тобто її побудова на реальній основі професійної діяльності, безпосереднє використання національної та міжнародної судової практики;

2) чіткість та лаконічність ситуації – текст ситуації не об'ємний, у ньому пропущені незначущі найдрібніші деталі, щоб не відволікати увагу студентів і зосереджувати на основній проблемі;

3) відповідність поставленого завдання рівню підготовки студентів, тобто ситуація базувалася на вивченому матеріалі, на відомій термінології, без поглиблення в професійні тонкощі, які ще не відомі студентам;

4) співмірність ситуаційного завдання – ситуації містили не більше 5-7 запитань або проблем, які студенти коментували або вирішували;

5) інтегративний характер ситуації – її побудова на міждисциплінарній основі або на стику кількох пов'язаних та засвоєних тем з різних дисциплін.

Незважаючи на те, що кожне ситуаційне завдання було унікальним з певними умовами, для його розв'язання, студенти-медики використовували такий алгоритм дій:

- ознайомитися з текстом ситуації та визначити основні проблеми (теперішні, потенційні, пріоритетні);

- сформувані цілі (короткочасні, довготривалі, перспективні);

- скласти план дій з мотивацією на професійне становлення компетентного фахівця медичної галузі;

- продемонструвати легітимний алгоритм вирішення проблемної ситуації.

Практичні заняття є організаційною формою навчально-виховного процесу і підлягають постійній зміні, оновленню та вдосконаленню. Методика проведення практичного заняття з використанням критичного мислення зумовлює спеціальну структуру, що ґрунтується на засадах обов'язковості, алгоритмічності, повторюваності. Основне завдання викладача – це максимальне залучення студентів до співпраці, вивчення та обговорення проблемної тематики [14, с. 152]. Виступаючи модератором практичного заняття, викладач повинен, в той же час, зберегти його організаційну структуру, його основні етапи: вступну (мотиваційну), основну та підсумкову частини. Мотиваційна частина спрямована на актуалізацію навчання, оголошення нової теми та його передбачувальні результати. Вступна частина практичного заняття спрямована на синергійне поєднання засвоєних знань й ознайомлення з новими. Основна ж частина, в свою чергу, зосереджена на дослідженні та осмисленні нового матеріалу. Підсумковою частиною практичного заняття є рефлексія, що дає підстави для усвідомлення студентами-медиками власних здобутків й недоробок. Адже, резюмуючи інформацію, одержану в процесі практичного заняття, майбутні фахівці медичної галузі здобувають навички щодо формування своїх ідей, думок, почуттів та уявлень, співвідносять нову інформацію зі своїми сталими поглядами, встановлюючи взаємозв'язок між передумовами, причинами наслідками.

IV Обговорення

Впроваджуючи нову методику критичного мислення під час проведення практичного заняття з дисципліни «Судова медицина. Медичне право України», встановлено, що викладач на різних етапах проведення практичного заняття повинен застосовувати різні методи навчання. Так, зокрема, у ході проведення практичного заняття з цієї дисципліни найдієвішими слід вважати такі педагогічні технології як мозковий штурм, кластери, робота в парах, кошик ідей.

Слід навести приклад щодо застосування інтерактивної технології «мозковий штурм» під час проведення практичного заняття на тему «Права людини у сфері охорони здоров'я» з вказаної вище дисципліни для студентів-медиків.

«Мозковий штурм» своєю метою вбачає вихід за межі традиційного мислення й полягає у процесі інтенсивного обговорення ідей для пошуку рішення певного завдання. Застосування цього методу є доволі ефективним для груп студентів – медиків, що не перевищують 12-15 осіб. Адже, як влучно зауважила І.М. Мельничук, в основу методу покладено виділення двох груп людей: генераторів ідей і їх критиків, що забезпечують їх аналіз та оцінку [16, с. 166; 19; 20].

Під час вступної частини практичного заняття, пам'ятаючи, про значний обсяг матеріалу, стимулюємо студентів-медиків до співпраці шляхом формування основних запитань: «Які причини і передумови виникнення прав людини у сфері охорони здоров'я?», «Які права людини у цій сфері Ви знаєте?», «Який стан їх реалізації в умовах сьогодення?», а також перегляду короткострокового відеоролику про права людини. Після проведення акцентування уваги студентів-медиків на темі й розподілу студентів на групи, під час основної частини практичного заняття проводиться детальний розбір названих ними прав людини у сфері охорони здоров'я. Разом з тим, розгляд кожного елементу здійснюється у порівнянні та співвідношенні один з одним. Наприклад, обговорюючи право особи на відмову від медичного втручання, майбутні фахівці медичної галузі не лише розкривають загальні аспекти і особливості реалізації цього права, а й зосереджуються над проблематикою балансу прав пацієнта та

обов'язку лікаря рятувати життя. Адже у правовідносинах, що виникають між лікарем та пацієнтом може мати місце дисбаланс прав пацієнта та обов'язку лікаря. Непоодинокими в медичній практиці є випадки, коли пацієнт бажає відмовитися від медичного втручання, оскільки остання є елементом свободи людини при здійсненні вибору щодо надання інформованої згоди на медичне втручання чи відмову від лікування. Разом з тим, лікар, покликаним якого є збереження життя людини досить часто завдяки відмові пацієнта від медичного втручання може опинитися на роздоріжжі: або поважати право пацієнта щодо відмови або ж рятувати його життя незалежно від його згоди. Надавши мотивацію студентам для вивчення та обговорення цієї проблематики, викладач, що застосовує метод «мозкового штурму» координує співпрацю обох груп. Наприклад, група генераторів ідей висловлює пропозиції щодо доцільності дослідження цього питання, виходячи з критерії повноліття та дієздатності особи (пацієнта). Водночас, група студентів-критиків, відстоює право пацієнта відмовитися від медичного втручання через призму принципу особистої автономії. Принцип особистої автономії гарантує особі право ухвалювати рішення відповідно до його особистих поглядів і цінностей. При цьому, ні лікар, ні інші особи можуть не погоджуватися з цією позицією і вважати її нераціональною або ж недалекоглядною. Свобода вибору, яка гарантована повнолітньому, дієздатному пацієнту, між наданням згоди чи відмовою на медичне втручання є фундаментальними складовими життя.

При цьому, законні представники або уповноважена особи чи представник органів влади має право прийняти рішення про відмову від медичного втручання щодо особи, що не може самостійно надати цю згоду, але лише дотримуючись певних правил. Група студентів – генераторів ідей може відстоювати й надалі свою позицію, посиляючись на норми чинного національного законодавства України, де передбачено прямий обов'язок лікаря рятувати життя, якщо є пряма загроза життю пацієнта і лікар, з об'єктивних причин, не може отримати об'єктивної інформованої згоди або ж відмови від медичного втручання.

Наступним етапом практичного заняття є його підсумкова частина – рефлексія. На цьому етапі майбутні фахівці медичної галузі розмірковують про зв'язок між набутими і новими знаннями, активно перебудовують свої уявлення для того, щоб включити в них нові поняття. Власне підсумкова частина практичного заняття й спрямована на розвиток критичного мислення і креативне отриманих знань, навичок, вмінь [10, с. 114; 13, с. 170; 15]. Адже основною метою якісної вищої освіти є формування особистості, здатної до безперервного навчання, самоосвіти. Підсумкова (рефлексивна) частина заняття може бути здійснена у двох альтернативних формах: в усній і/або в письмовій формі. Поєднання цих двох форм зумовлене необхідністю врахування викладачем індивідуального підходу до кожного студента. Особистісні риси індивіда можуть бути перепонами для забезпечення якісної його роботи у процесі практичного заняття з використанням інтерактивної технології «мозковий штурм». З цих підстав, викладач, враховуючи фактори страху, невпевненості, неможливості чітко і швидко сформулювати свою думку або ж замкнутості учасників, що з тих чи інших причин не можуть висловити свою позицію, повинен організувати обговорення питання в малих групах або з запропонувати у письмовій формі бажаним сформулювати своє бачення щодо засвоєного матеріалу. Під час роботи з цією категорією студентів дієвим способом слід визнати й прийом усної рефлексії «незакінчене речення», що стимулює активність учасників практичного заняття.

У підсумковій частині практичного заняття резюмуються основні рішення, концепції й уявлення. Закріплення вивченого нового матеріалу проводиться за допомогою представлення на розгляд й вирішення студентами-медиками практичних ситуацій, в яких наводяться як приклади правомірного алгоритму дій і приклади порушення прав людини у сфері охорони здоров'я; пропозиціями складання офіційних документів, що можуть мати місце у їх майбутній професійній діяльності (наприклад, підготувати документ для закладу охороною здоров'я щодо відмови від медичного втручання).

V Висновки

Основним завданням підготовки майбутніх фахівців медичної галузі на засадах міждисциплінарної інтеграції у закладах вищої освіти є формування їх професійної ідентичності, критично мислячої особистості. Це дозволить майбутнім медичним фахівцям бути людиною з високим рівнем терпимості, з об'єктивним рівнем реагування на події і явища, що мають місце у їх професійній діяльності з повагою до прав інших учасників медичних правовідносин.

Застосування у ході практичного заняття під час підготовки майбутніх фахівців медичної галузі на засадах міждисциплінарної інтеграції інтерактивних технологій, зокрема методу «мозкового штурму» забезпечить формування у студентів-медиків навичок критичного мислення; вироблення нових ідей та рішень у ході спільного обговорення, генерація власних оцінок, поглядів; вміння використовувати такі мисленні операції як аналіз, синтез, оцінювання в ході їх професійної діяльності.

Така інтерактивна технологія як «мозковий штурм» є дієвим методом проведення практичних занять у медичних закладах вищої освіти у ході викладання дисциплін на засадах міждисциплінарної інтеграції. Практичний досвід застосування цього методу дає підстави для виокремлення його позитивних та негативних ознак. До його позитивних характеристик слід віднести: концентрацію уваги студентів-медиків на темі практичного заняття, стимулювання розвитку власної думки, емоційний струс, а також швидкоплинність методу. До негативних моментів використання цього методу слід віднести необхідність залучення додаткових інтерактивних прийомів, враховуючи індивідуальні особливості кожного зі студентів (сором'язливість, невпевненість, інтровертність). Разом з тим, застосування пропонованих інтерактивних технологій у ході професійної підготовки майбутніх фахівців медичної галузі на засадах міждисциплінарної інтеграції забезпечують викладачам можливості активізації навчального процесу, концентрації уваги на обраній проблематиці, належного оцінювання якості та рівня учасників навчання тощо.

Бібліографічні посилання

1. Гуменна Н. В. Особливості реалізації міждисциплінарної інтеграції у медичних закладах вищої освіти. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2021. Випуск 74. Т. 2. С. 156-160.
2. Калинюк Н. М. До питання підготовки майбутніх медичних фахівців на засадах міждисциплінарної інтеграції / Інженерні та освітні технології. 2020. Т. 8. № 2. С. 44–52. doi: <https://doi.org/10.30929/2307-9770.2020.08.02.04>
3. Калинюк Н. М. Експериментальне педагогічне дослідження як засіб перевірки дієвості застосування міждисциплінарного підходу. Інженерні та освітні технології. 2021. Т. 9. № 2. С. 8-17.
4. Калинюк Н. М., Рогальський І. Концептуальні засади інтеграції правової та професійно-практичної підготовки майбутніх фахівців медичної галузі / Медична освіта. № 3. 2020.
5. Калинюк Н. М., Романюк Л. М., Романюк Н. Є. Щодо питання перевірки дієвості застосування міждисциплінарного підходу під час підготовки магістрів громадського здоров'я. Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія "Педагогіка і психологія". 2021. № 1(21). С. 158-162.
6. Мельничук І. М., Федірчик Т. Д., Калинюк Н. М. Сутність освіти як соціальної цінності. Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія : Педагогіка. 2019. Вип. 1. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadped_2019_1_7
7. Невінська Л. М., Кульчицький В. Й., Ястремська С. О. Особливості розвитку медіаторської компетентності майбутнього фахівця в галузі медицини. Медсестринство. 2020. № 1. С. 5-8.
8. Рогальський І. О., Калинюк Н. М. Особливості викладання медичного права для студентів-медиків. Медична освіта. № 1. 2018. С. 46–49.
9. Христенко О. М., Вихрущ А. В., Вихрущ Н. Б., Драч І. Д. Підготовка студентів медичних університетів до спілкування з дітьми з особливими потребами. Медична освіта. 2021. № 1. С. 75-82.
10. Шульгай А. Г., Федонюк Л. Я., Мудра А. Є., Олещук О. М. Міждисциплінарна інтеграція як складова проблемноорієнтованого навчання у медичному університеті / Медична освіта. 2018. № 4 (80). С. 113–116.
11. Dudikova Larysa, Melnychuk Iryna, Hnatyk HNATYK, Fodor Kateryna, Didenko Oleksandr, Luzan Petro. Research of Ethical Competence of Future Doctors at Medical Universities. Postmodern Openings. September, 2021. Volume 12. Issue 3. Pages: 311-335.
12. Kalyniuk N., Maika N., Rogalsky I., Kadobnyi T., Lototska O. Certain aspects of training future medical specialists on the basis of interdisciplinary integration. International Journal of Management (IJM). September 2020: Vol. 11. Issue 9. P. 939-946. ISSN Print: 0976-6502 and ISSN Online: 0976-6510 DOI: 10.34218/IJM.11.9.2020.086 URL: <http://www.iaeme.com/IJM/issues.asp?JType=IJM&VType=11&IType=9>
13. Liliya, L., Dmytro, K., Olena, S., Ihor, B., Tamara, K. 57188934291;57188923229; 6504419577;57193887703;57193891455; Development of methodology for identification of captopril in medicines (2016) Asian Journal of Pharmaceutics, 10 (3), pp. 168-171.
14. Logoyda, L., Korobko, D., Ivanusa, I., Serhii, K. 57188934291;57188923229;57193544926;55423997600; Development of the methodology of the chromatographic determination of nifedipine in medicines (2017) Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research, 10 (3), pp. 149-152.
15. Marcus, T.S., Heese, J., Scheibe, A. et al. Harm reduction in an emergency response to homelessness during South Africa's COVID-19 lockdown. Harm Reduct J 17, 60 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12954-020-00404-0>

16. Melnychuk I., Fedchyshyn N., Pylypyshyn O., Vykrushch A. Philosophical and Cultural Aspects of Medical Profession: Philosophical and Conceptual Peculiarities. *Cultura. International Journal of Philosophy of Culture and Axiology*. 2019. №16 (1). P. 165-174.
17. Maika Nataliia, Kalyniuk Natalia, Sloma Valentyna, Liudyla Sheremeta, Leonid Kravchuk, Kateryna Stefanyshyn and Larysa Kravchuk. Basic of medical products Reimbursement: A Comparative-legal analysis to Ukraine: An update. *Biomedical and Pharmacology Journal*. 2021. 14(2).
18. Shukla, V. Enrique Seoane-Vazquez, Souhiela Fawaz, Lawrence Brown, Rosa Rodriguez-Monguio. (2019) The Landscape of Cellular and Gene Therapy Products: Authorization, Discontinuations, and Cost. *Human Gene Therapy Clinical Development* 30:3, pages 102-113.
19. Villar, J., Añón, J.M., Ferrando, C. et al. Efficacy of dexamethasone treatment for patients with the acute respiratory distress syndrome caused by COVID-19: study protocol for a randomized controlled superiority trial. *Trials* 21, 717 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04643-1>
20. Wang, Z., Fu, S., Xu, L. et al. Impact of Shenfu injection on a composite of organ dysfunction development in critically ill patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): A structured summary of a study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 21, 738 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04677-5>
21. Xu, T., Ao, M., Zhou, X. et al. China's practice to prevent and control COVID-19 in the context of large population movement. *Infect Dis Poverty* 9, 115 (2020). <https://doi.org/10.1186/s40249-020-00716-0>

References

1. Humenna N.V. (2021). Features of interdisciplinary integration in medical institutions of higher education. *Pedagogy of creative personality formation in higher and general education schools*. 2021. Issue 74. T. 2. S. 156-160 [in Ukrainian]
2. Kalyniuk, N. (2020). On the question of training of future medical specialists on the basis of interdisciplinary integration. *Engineering and Educational Technologies*, 8 (2), 44–52. doi: <https://doi.org/10.30929/2307-9770.2020.08.02.04> [in Ukrainian]
3. Kalinyuk N.M. (2021) Experimental pedagogical research as a means of testing the effectiveness of the interdisciplinary approach. *Engineering and educational technologies*. 2021. T 9. № 2. P. 8-17 [in Ukrainian]
4. Kalynyuk, N. M., Rohal's'kyy, O. (2020). Kontseptual'ni zasady intehratsiyi pravovoyi ta profesiyno-praktychnoyi pidhotovky maybutnikh fakhivtsiv medychnoyi haluzi. *Medychna osvita*, № 3. [in Ukrainian]
5. Kalinyuk N.M., Romanyuk L.M., Romanyuk N.E (2021). On the issue of verifying the effectiveness of the application of an interdisciplinary approach in the preparation of masters of public health. *Bulletin of the Alfred Nobel University. Series "Pedagogy and Psychology"*. 2021. № 1 (21). Pp. 158-162 [in Ukrainian]
6. Melnychuk I.M., Fedirchik T.D., Kalinyuk N.M. (2019) The essence of education as a social value. *Bulletin of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Series: Pedagogy*. 2019. Vip. 1. Access mode: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadped_2019_1_7 [in Ukrainian]
7. Nevinska L.M., Kulchytsky V.Y., Yastremska S.O. (2020) Features of development of mediator competence of the future specialist in the field of medicine. *Nursing*. 2020. № 1. pp. 5-8 [in Ukrainian]
8. Rogalsky I.O., Kalinyuk N.M. (2018) Features of teaching medical law for medical students. *Medical education*. № 1. 2018. pp. 46–49 [in Ukrainian]
9. Khristenko O.M., Vykrushch A.V., Vykrushch N.B., Drach I.D. (2021) Preparation of medical university students to communicate with children with special needs. *Medical education*. 2021. № 1. pp. 75-82 [in Ukrainian]
10. Shul'hay, A. H., Fedonyuk, L. Ya., Mudra, A. Ye., Oleshchuk, O. M. (2018). Mizhdystyplinarna intehratsiya yak skladova problemnooriyentovanoho navchannya u medychnomu universyteti. *Medychna osvita*, № 4 (80). C. 113–116. [in Ukrainian]
11. Dudikova Larysa, Melnychuk Iryna, Hnatyk HNATYK, Fodor Kateryna, Didenko Oleksandr, Luzan Petro (2021). Research of Ethical Competence of Future Doctors at Medical Universities. *Postmodern Openings*. September, 2021. Volume 12. Issue 3. Pages: 311-335
12. Kalyniuk N., Maika N., Rogalsky I., Kadobnyi T., Lototska O. (2020). Certain aspects of training future medical specialists on the basis of interdisciplinary integration. *International Journal of Management (IJM)*. September: Vol. 11. Issue 9. P. 939-946. DOI: 10.34218/IJM.11.9.2020.086 13. Liliya, L. (2016), Dmytro, K., Olena, S., Ihor, B., Tamara, K. 57188934291;57188923229;6504419577;57193887703;57193891455; Development of methodology for identification of captopril in medicines (2016) *Asian Journal of Pharmaceutics*, 10 (3), pp. 168-171.
14. Logoyda, L., Korobko, D., Ivanusa, I., Serhii, K. 57188934291;57188923229;57193544926;55423997600; Development of the methodology of the chromatographic determination of nifedipine in medicines (2017) *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 10 (3), pp. 149-152.
15. Marcus, T.S., Heese, J., Scheibe, A. et al. Harm reduction in an emergency response to homelessness during South Africa's COVID-19 lockdown. *Harm Reduct J* 17, 60 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12954-020-00404-0>
16. Melnychuk I., Fedchyshyn N., Pylypyshyn O., Vykrushch A. Philosophical and Cultural Aspects of Medical Profession: Philosophical and Conceptual Peculiarities. *Cultura. International Journal of Philosophy of Culture and Axiology*. 2019. №16 (1). P. 165-174.
17. Maika Nataliia, Kalyniuk Natalia, Sloma Valentyna, Liudyla Sheremeta, Leonid Kravchuk, Kateryna Stefanyshyn and Larysa Kravchuk (2021). Basic of medical products Reimbursement: A Comparative-legal analysis to Ukraine: An update. *Biomedical and Pharmacology Journal*. 2021. 14(2)

18. Shukla, V. Enrique Seoane-Vazquez, Souhiela Fawaz, Lawrence Brown, Rosa Rodriguez-Monguio. (2019) The Landscape of Cellular and Gene Therapy Products: Authorization, Discontinuations, and Cost. *Human Gene Therapy Clinical Development* 30:3, pages 102-113.
19. Villar, J., Añón, J.M., Ferrando, C. et al. Efficacy of dexamethasone treatment for patients with the acute respiratory distress syndrome caused by COVID-19: study protocol for a randomized controlled superiority trial. *Trials* 21, 717 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04643-1>
20. Wang, Z., Fu, S., Xu, L. et al. Impact of Shenfu injection on a composite of organ dysfunction development in critically ill patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): A structured summary of a study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 21, 738 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04677-5>
21. Xu, T., Ao, M., Zhou, X. et al. China's practice to prevent and control COVID-19 in the context of large population movement. *Infect Dis Poverty* 9, 115 (2020). <https://doi.org/10.1186/s40249-020-00716-0>



Калинюк Наталя Миколаївна,

Кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки вищої школи та суспільних дисциплін Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України.

Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001

Тел. +380976539021. E-mail: kalunyknm@tdmu.edu.ua

Kalyniuk Natalia Mykolayivna,

PhD. JuD, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Pedagogy of the Higher School and Social Science, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, str. M. Voli, 1, Ternopil, Ukraine.

Tel. +380976539021. E-mail: kalunyknm@tdmu.edu.ua

ORCID: 0000-0002-1613-835X

Researcher ID: B-5799-2016

Scopus ID: 57226237819

Citation (APA):

Kalyniuk N. (2022). Features of Training Medical Students on The Basis of Interdisciplinary Integration: a Practical Aspect. *Engineering and Educational Technologies*, 10 (1), 43–51. doi: <https://doi.org/10.30929/2307-9770.2022.10.01.04>

Цитування (ДСТУ 8302:2015):

Калинюк Н. М. Особливості підготовки студентів-медиків на засадах міждисциплінарної інтеграції: практичний аспект / Інженерні та освітні технології. 2022. Т. 10. № 1. С. 43–51. doi: <https://doi.org/10.30929/2307-9770.2022.10.01.04>

Обсяг статті: сторінок – 9 ; умовних друк. аркушів – 1,304.

ІННОВАЦІЇ У ВИКОРИСТАННІ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

INNOVATIONS IN USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AT EDUCATION