

УДК 378.147:614.253.4-027.561

DOI [HTTPS://DOI.ORG/10.33989/2075-146X.2023.31.283408](https://doi.org/10.33989/2075-146X.2023.31.283408)

ВІКТОРІЯ ПІНЧУК

ORCID: 0000-0003-0622-0322

МИХАЙЛО ДЕЛЬВА

ORCID:0000-0001-5648-7506

КАТЕРИНА ГРИНЬ

ORCID:0000-0002-8759-3560

ВАЛЕРІЯ БІЛЬКО

ORCID:0000-0002-0672-5470

Полтавський державний медичний університет

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕГРОВАНИХ ТА БІНАРНИХ ЗАНЯТЬ ПРИ ВИКЛАДАННІ КЛІНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Місія закладу вищої освіти (ЗВО) полягає в підтримці викладачів у розвитку педагогічних навичок. Особливо актуальним це є для педагогічного колективу медичних навчальних закладів, де необхідно опанувати методику викладання дисципліни та сам навчальний процес, оскільки переважна більшість викладачів не мають спеціальної освіти.

Результати дослідження: теми з модулю «Загальна неврологія» включають в себе знання топічної неврології: принципи будови та функціонування всіх відділів нервової системи, тому вбудований інтерактивний анатомічний атлас дозволяє здобувачам вищої медичної освіти удосконалити знання з анатомії людини в режимі он-лайн. Анатомічні столи SECTRA мають великі інтерактивні екрани із системою індикації, яка забезпечує взаємодію з зображеннями людського тіла, отриманими комп'ютерною або магнітно-резонансною томографією. Заняття проводять два викладачі, завданням яких є приблизно однаково представити матеріал, що вивчається, з різних точок зору: анатомічного підходу та клінічного мислення. Згідно з власним досвідом, включення таких технологій до навчального процесу є важливим кроком, що розширяє можливості засвоєння інформації для здобувачів освіти.

Бінарні заняття, проведені сумісно викладачами кафедри нервових хвороб та кафедри анатомії з клінічною анатомією та оперативною хірургією Полтавського державного медичного університету показали, що вони викликають великий інтерес як у студентів, так і у викладачів. Такий досвід сприяє глибшому та якісному засвоєнню навчального матеріалу в порівнянні з традиційними формами.

***Ключові слова:** інтегровані заняття, бінарні заняття, здобувачі вищої освіти, неврологія*

Вступ. Нині наша країна переживає дуже складний період: спочатку епідемія COVID-19, потім військові дії. Як наслідок цього, значно зросла кількість важкохворих, травмованих і поранених, тому медична освіта потребує сучасної трансформації, застосування нових принципів і практик. Сьогодні, серед глобальної надзвичайної ситуації, як ніколи раніше, потреба у навчанні майбутніх медичних працівників стала досить актуальною (Rose, 2020).

Навчальна робота викладача закладу вищої освіти (ЗВО) є особливою формою високоінтелектуальної діяльності творчого характеру. Вона спрямована на навчання, виховання та розвиток студентів, формування у них професійних знань, умінь і навичок, формування активної життєвої позиції. Місія ЗВО полягає в підтримці викладачів у розвитку педагогічних навичок. Особливо актуальним це є для педагогічного колективу медичних навчальних закладів, де необхідно опанувати методику викладання дисципліни та сам навчальний процес, оскільки переважна більшість викладачів не мають спеціальної освіти (Рябушко, Гринь, Гринь, Саргош, Драбовський, Рибалка, 2022).

Відомий вислів Конфуція: "Скажіть мені, і я забуду. Покажіть, і я запам'ятаю. Дайте можливість обговорити, і я зрозумію. Дайте можливість навчити іншого, і я досягну досконалості" залишається актуальним і зараз в практичній діяльності викладачів. Також ще у 17 столітті Я.А. Коменський сформулював так зване «золоте правило»: «Нехай предмети відразу схоплюються кількома почуттями, замальовуються, щоб закарбуватися через зір і дію руки ... усіма засобами потрібно запалювати спрагу знань і палку старанності до навчання». Відомо, що люди краще засвоюють те, що викликало їхні емоції. Дуже важко запам'ятовувати інформацію з нудних лекцій або надто сухих і езотеричних підручників. Вихід із цієї ситуації полягає в тому, щоб зробити процес вивчення дисципліни цікавим і доступним.

Сама ідея створення інтегрованого бінарного заняття з дисципліни «Неврологія» була досить актуальною та доцільною, в той же час, нелегкою як для викладача, так і для здобувачів освіти. Її реалізація стала можливою завдяки тісній співпраці викладачів, предмети яких об'єднані в інтегровані уроки. Для цього педагогічному колективу вкрай необхідно опанувати організаційні принципи та методики проведення таких занять.

Інтеграція – (лат. Integratio < integer цілий) – об'єднання у ціле будь-яких частин чи елементів. Характерним є те, що інтегровані заняття проводяться одним або декількома викладачами у тісній міжпредметній співпраці (Бабич, Журавчак, 2009).

Бінарні – це заняття, які побудовані на тісних міжпредметних зв'язках і спільно проводяться двома викладачами з відповідних дисциплін. Це одна з форм інтеграції предметів та реалізації міжпредметних зв'язків. За допомогою бінарних занять відбувається інтеграція знань з різних галузей для вирішення однієї проблеми, можливість застосування отриманих знань на практиці, підвищення мотивації дисциплін, що вивчаються, створення умов для практичного застосування знань, розвиток у студентів навичок самоосвіти, так як велику частину підготовки до уроку студенти здійснюють самостійно та у позаурочний час та аналітичних здібностей, винахідливості (Широбокова, 2012; Красик, 2006).

Сучасні медичні дисципліни належать до інтегрованих наук, серед яких одне з центральних місць при вивченні неврології належить саме анатомії людини, тому повторення та оновлення знань з анатомії нервової системи має досить важливе значення для розвитку у здобувачів клінічного мислення, відповідального ставлення до встановлення топічного діагнозу захворювань нервової системи, формування особистості медичного працівника.

Мета роботи: окреслити переваги проведення інтегрованих та бінарних занять при викладанні дисципліни «Неврологія» з метою формування професійної компетенції здобувачів.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури та узагальнення власного практичного досвіду проведення занять.

Результати дослідження та їх обговорення. Методики проведення інтегрованих занять можуть бути різними. Це залежить від змісту цілей, завдань, способів діяльності та обставин, що виникають у процесі їх реалізації.

Бінарний метод проведення заняття дозволяє з'єднати теорію з практикою, а формування навичок і компетенцій підняти на більш значимий рівень навчальної діяльності. Згідно сучасних поглядів, підхід до підготовки та проведення бінарних занять включає:

- аналіз фактичного матеріалу;
- необхідність розгляду проблеми: якою мірою цей матеріал допоможе підвищити мотивацію здобувачів освіти;
- пошук найбільш раціональної форми, що забезпечує створення та реалізацію потреби у спілкуванні;
- заняття поділяються на частини, які доповнюють одна одну, при цьому необхідно уникати дублювання;
- висувається проблема дослідження;
- колективну діяльність студентів у поєднанні з індивідуальною;
- необхідність серйозної попередньої підготовки (Широбокова, 2012).

Оцінюючи знання анатомії для медицини в цілому та для неврології окремо, важко переоцінити зв'язок фундаментальних наук, які вивчають здобувачі медичної освіти на перших курсах, з клінічними дисциплінами (Филоненко, 2016).

Вивчення анатомії людини є основою для розуміння етіології та патогенезу різних нозологій, в тому числі й для захворювань нервової системи.

Важливу роль у підвищенні ефективності такого заняття відіграє його навчально-матеріальне та технічне оснащення. Враховуючи те, що на кафедрі анатомії з клінічною анатомією та оперативною хірургією Полтавського державного медичного університету впроваджуються новітні цифрові технології, а саме інтерактивні анатомічні 3D-столи SECTRA (SECTRA Table) та VR-технології, які зацікавлюють не тільки здобувачів вищої освіти, а й аудиторію співробітників, було вирішено при викладанні модулю «Загальна неврологія», де розглядаються питання анатомії, фізіології, принципи функціонування та синдрому ураження нервової системи, використовувати саме технологію інтегрованих та бінарних занять.

Анатомічні столи SECTRA мають великі інтерактивні екрани із системою індикації, яка забезпечує взаємодію з зображеннями людського тіла, отриманими комп'ютерною або магнітно-резонансною томографією (Рябушко, Гринь, Гринь, Саргош, Драбовський, Рибалка, 2022).

Теми з модулю «Загальна неврологія» включають в себе знання топічної неврології: принципи будови та функціонування всіх відділів нервової системи, тому вбудований інтерактивний анатомічний

атлас дозволяє здобувачам вищої медичної освіти удосконалити знання з анатомії людини в режимі онлайн.

Заняття проводять два викладачі, завданням яких є приблизно однаково представити матеріал, що вивчається, з різних точок зору: анатомічного підходу та клінічного мислення. Значну роль відіграють психологічна та методична сумісність викладачів, які готують бінарне заняття (Рекуненко, 1995; Липак, Оробчук, 2010; Кононец, 2014).

В процесі підготовки викладачі аналізують фактичний матеріал з теми, визначають мотивацію досліджуваної теми, враховують обсяг та рівень знань студентів з дисциплін, виявляють міжпредметні зв'язки між досліджуваними дисциплінами, вибирають найбільш раціональну форму заняття: урок-диспут, урок-діалог, урок-прес-конференція, урок-гра, урок-дослідження тощо; визначається тип заняття: урок вивчення нових знань, урок систематизації та узагальнення знань, комбінований урок.

Згідно власного досвіду, включення таких технологій до навчального процесу є важливим кроком, що розширяє можливості засвоєння інформації для здобувачів освіти. Використання цього високотехнологічного устаткування в поєднанні з клінічним розумінням патологічних процесів значно підвищує ефективність надання освітніх послуг здобувачам вищої медичної освіти.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Однією з умов оптимізації формування клінічного мислення та професійної компетенції у здобувачів медичної освіти є впровадження у навчальний процес викладання клінічних дисциплін, а саме дисципліни «Неврологія», фундаментальних знань. Бінарні заняття, проведені сумісно викладачами кафедри нервових хвороб та кафедри анатомії з клінічною анатомією та оперативною хірургією ПДМУ показали, що вони викликають великий інтерес як у студентів, так і у викладачів. Такий досвід сприяє глибшому та якісному засвоєнню навчального матеріалу в порівнянні з традиційними формами. Саме інтегровані та бінарні заняття, що підтверджується досвідом авторів, є шляхом до активізації знань, розвитку зв'язків між фундаментальними дисциплінами та дисциплінами професійно - практичної підготовки. Тому, в системі медичної освіти, застосування нових принципів та методів організації навчального процесу є перспективним та потребує подальшого вдосконалення та впровадження в педагогічний процес.

Список використаних джерел

- Бабич, М., Журавчак, Ю. (2009). Роль інтегрованих занять в активізації знань і вмінь студентів. *Освіта. Технікуми, коледж*, 1, 22, 10-12.
- Кононец, Н. (2014). Бінарне заняття як форма ресурсно-орієнтованого навчання студентів. *Проблеми сучасного вчителя*, 9 (1), 80-86.
- Красик, О. Ю. (2006). *Бінарні заняття*. Взято з oles.at.ua/statti/binarni_uroki.doc
- Липак, Г., Оробчук, О. (2010). Бінарне заняття – дієвий засіб формування професійної компетентності молодших спеціалістів. *Освіта. Технікуми, коледжі*, 2 (26), 27-28.
- Рекуненко, В. В. (1995). *Методика проведення бінарних занять*. Київ: УМК по підготовці молодших спеціалістів.
- Рябушко, М. М., Гринь, В. Г., Гринь, К. В., Саргош, О. Д., Драбовський, В. С., Рибалка, Я. В. (2022). Формування основних компетенцій при реалізації ОПП «Медицина» на медичному факультеті №1 Полтавського державного медичного університету. *Український журнал медицини, біології та спорту*, 5 (39), 256-262. doi: 10.26693/jmbs07.05.256
- Філоненко, М. М. (2016). *Методика викладання у вищій медичній школі на засадах компетентнісного підходу: методичні рекомендації для викладачів та здобувачів наукового ступеню доктора філософії (PhD) ВМ (Ф) НЗ України*. Київ: Центр учбової літератури.
- Rose, S. (2020). Medical Student Education in the Time of COVID-19. *JAMA*, 323(21), 2131-2132. PMID: 32232420. doi: 10.1001/jama.2020.5227
- Shyrobokova, T. S. (2012). The method of organizing and conducting non-traditional lessons in the educational process is established by the SPO. *Sci Studies Educ*, 12, 46-58.

References

- Babych, M., & Zhuravchak, Yu. (2009). Rol intehrovanykh zaniat v aktyvizatsii znan i vmin studentiv [The role of integrated classes in the activation of students' knowledge and skills]. *Osvita. Tekhnikumy, koledzhi [Education. Technical schools, college]*, 1, 22, 10-12 [in Ukrainian].
- Filonenko, M. M. (2016). *Metodyka vykladannia u vyshchii medychnii shkoli na zasadakh kompetentnisnogo pidkhodu [Teaching methodology in a higher medical school based on the competence approach]: metodychni rekomendatsii dlia vykladachiv ta zdobuvachiv naukovooho stupeniu doktora filosofii (PhD) VM (F) NZ Ukrainy*. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].

- Kononets, N. (2014). Binarne zaniattia yak forma resursno – orientovanoho navchannia studentiv [Binary class as a form of resource-oriented education of students]. *Problemy suchasnoho vchytelia [Problems of the modern teacher]*, 9 (1), 80-86 [in Ukrainian].
- Krasyk, O. Iu. (2006). *Binarni zaniattia [Binary classes]*. Retrieved from oles.at.ua/statti/binarni_uroki.doc [in Ukrainian].
- Lypak, H., & Orobchuk, O. (2010). Binarne zaniattia – diievyi zasib formuvannia profesiinoi kompetentnosti molodshykh spetsialistiv [Binary training is an effective means of forming the professional competence of junior specialists]. *Osvita. Tekhnikumy, koledzhi [Education. Technical schools, college]*, 2 (26), 27-28 [in Ukrainian].
- Rekunenکو, V. V. (1995). *Metodyka provedennia binarnykh zaniat [Methods of conducting binary classes]*. Kyiv: UMK po pidhotovtsi molodshykh spetsialistiv [in Ukrainian].
- Riabushko, M. M., Hryn, V. H., Hryn, K. V., Sarhosh, O. D., Drabovskyi, V. S., & Rybalka, Ya. V. (2022). Formuvannia osnovnykh kompetentsii pry realizatsii OPP «Medytsyna» na medychnomu fakulteti №1 Poltavskoho derzhavnoho medychnoho universytetu [Formation of core competences during the implementation of the OPP "Medicine" at the Faculty of Medicine No. 1 of the Poltava State Medical University]. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biologii ta sportu [Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports]*, 5 (39), 256-262. Retrieved from doi: 10.26693/jmbs07.05.256 [in Ukrainian].
- Rose, S. (2020). Medical Student Education in the Time of COVID-19. *JAMA*. 2020 Jun 2;323(21):2131-2132. PMID: 32232420. doi: 10.1001/jama.2020.5227
- Shyrobokova, T. S. (2012). The method of organizing and conducting non-traditional lessons in the educational process is established by the SPO. *Sci Studies Educ*, 12, 46-58.

PINCHUK V., DELVA M., GRYN K., BILKO V.

Poltava State Medical University, Department of Nervous Diseases, Ukraine

FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF HIGER MEDICAL EDUCATION STUDENTS USING INTEGRATED AND BINARY LESSONS IN TEACHING CLINICAL DISCIPLINES

The mission of higher education institution is to support teachers in the development of pedagogical skills. This is especially relevant for the teaching staff of medical educational institutions, where it is necessary to master the method of teaching the discipline and the educational process itself, since the vast majority of teachers do not have special education.

The purpose of the study was to outline the advantages of conducting integrated and binary classes in the teaching of the discipline "Neurology" with the aim of forming the professional competence of students.

Materials and methods. Analysis of scientific and methodical literature and generalization of own practical experience of conducting classes were used in the study.

Results. Topics from the "General Neurology" module include knowledge of topical neurology: the principles of the structure and functioning of all parts of the nervous system, so the built-in interactive anatomical atlas allows students of higher medical education to improve their knowledge of human anatomy online. SECTRA anatomical tables have large interactive screens with an indication system that provides interaction with images of the human body obtained by computer or magnetic resonance imaging. Classes are conducted by two teachers, whose task is to present the studied material from different points of view: anatomical approach and clinical thinking. A significant role is played by the psychological and methodical compatibility of the teachers preparing the binary class. In the process of preparation, teachers analyze the actual material on the topic, determine the motivation of the researched topic, take into account the scope and level of students' knowledge of the disciplines, identify interdisciplinary connections between the studied disciplines, choose the most rational form of the lesson. In our own experience, the inclusion of such technologies in the educational process is an important step that expands the possibilities of assimilation of information for those seeking education. The use of this high-tech equipment in combination with clinical understanding of pathological processes significantly increases the effectiveness of providing educational services to students of higher medical education.

Conclusion. Binary classes held jointly by the teachers of the Department of Nervous Diseases and the Department of Anatomy with Clinical Anatomy and Operative Surgery of the Poltava State Medical University showed that they are of great interest to both students and teachers. Such experience contributes to a deeper and better assimilation of educational material compared to traditional forms.

Keywords: *integrated classes, binary classes, higher education students, neurology*

Стаття надійшла до редакції 25.04.2023 р.