

Р. О. ДревніцькаORCID <https://orcid.org/0000-0002-2156-8506>**А. Б. Бойків**ORCID <https://orcid.org/0009-0003-5025-0833>**О. В. Авдєєв**ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4926-9989>

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського
Міністерства охорони здоров'я України*

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ КЕЙС-МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ЗІ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

R. O. Drevnytska, A. B. Boykiv, O. V. Avdeev*Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine*

PROSPECTS OF USING CASE METHODS OF EDUCATION IN DENTAL DISCIPLINES

Анотація. Основа педагогічної діяльності – це правильний вибір технологій навчання. Педагогічні новинки, якими би відпрацьованими вони не були, не можуть бути освоєними без необхідної організації інноваційних процесів. Однією з активних технологій навчання при проведенні практичних занять із терапевтичної, ортопедичної та дитячої стоматології є технологія аналізу клінічних ситуацій. Аналіз конкретних клінічних ситуацій – один із найбільш ефективних і поширених методів організації активної пізнавальної діяльності здобувачів вищої медичної освіти. Метод аналізу конкретних ситуацій (кейс-метод) розвиває здатність до аналізу життєвих і професійних завдань; допомагає розвивати компетентність та спроможність здобувачів вищої освіти до конкуренції, стимулює та заохочує їх до саморозвитку. Робота викладача над кейсом передбачає доаудиторну роботу над кейсом (складання кейсу) та аудиторну (проведення кейсу зі здобувачами вищої освіти на занятті). Під час доаудиторної роботи викладач має підготувати збірку кейсів, які відповідатимуть завданням конкретного курсу, зважаючи на вимоги до певних клінічних ситуацій. Для ефективної роботи здобувачів вищої освіти треба продумати домашнє завдання, яке передбачатиме або підготовку питання до конкретної ситуації, або письмовий аналіз самого кейсу. Також можна запропонувати огляд додаткової літератури з проблем, що стосуються конкретної ситуації. Велику увагу треба приділити організаційним моментам: підготувати в достатній кількості тексти самого кейсу, щоб кожен здобувач вищої освіти мав змогу за декілька днів отримати його для самостійного опрацювання; забезпечити інший роздатковий матеріал; продумати матеріально-технічне забезпечення роботи навчальної групи (результати додаткових методів обстеження пацієнтів, ортопантомограми, технічні засоби тощо); продумати розподіл часу (особливо на роботу в аудиторії).

Ключові слова: терапевтична стоматологія; ортопедична стоматологія; дитяча стоматологія; кейс-метод навчання студентів.

Abstract. The basis of pedagogical activity is the correct choice of learning technologies. Pedagogical novelties, no matter how proven they are, cannot be mastered without the necessary organization of innovation processes. One of the active learning technologies during practical classes in therapeutic, orthopedic and children's dentistry is the technology of analyzing clinical situations. Analysis of specific clinical situations is one of the most effective and widespread methods of organizing the active cognitive activity of students. The method of analyzing specific situations (case method) develops the ability to analyze life and professional tasks; helps to develop the competence and ability of higher education applicants to compete, stimulates and encourages them to self-development. The teacher's work on the case involves pre-auditory work on the case (composing the case) and classroom work (conducting the case with students in class). During the pre-audit work, the teacher must prepare a collection of cases that will meet the tasks of a specific course, taking into account the requirements for certain clinical situations. For the effective work of applicants, it is necessary to think through homework, which will involve either preparing a question for a specific situation, or a written analysis of the case itself. It is also possible to offer a review of additional literature on problems related to a specific situation. Great attention should be paid to organizational aspects: prepare a sufficient number of texts of the case itself, so that each applicant can receive it in a few days for independent processing; provide other handout; think through the material and technical support for the work of the training group (results of additional methods of examining patients, orthopantomograms, technical means, etc.); to think over the distribution of time (especially for work in the classroom).

Key words: therapeutic stomatology; orthopedic stomatology; pediatric dentistry; case study method of teaching students.

Вступ. На сьогодні застосування педагогічних інновацій сприяють створенню базової системи психолого-педагогічної підготовки, підвищенню кваліфікації професорсько-викладацького складу медичного закладу вищої освіти шляхом розвитку сучасного методичного мислення викладачів для кваліфікованого вирішення нових проблем вищої медичної освіти [6]; оволодінню психолого-педагогічними закономірностями професійної підготовки лікаря-фахівця [5], оволодінню сучасним арсеналом форм, методів і засобів навчання майбутніх лікарів [3, 4].

Пріоритетним у сучасній системі вищої медичної освіти має стати співіснування двох стратегій навчання – традиційної й інноваційної, в тому числі вебтехнологій, тобто формування готовності особистості студента-медика до динамічних змін у суспільстві за рахунок розвитку різноманітних форм клінічного мислення, а також його особистісного становлення [1].

Найбільш ефективними є інтерактивні методи навчання – співробітництво викладача та студента, при якому учасники процесу взаємодіють один з одним, обмінюються думками, спільно розв’язують проблеми, моделюють ситуації: метод малих груп, мозковий штурм, дискусія, кейс-метод, у тому числі за умов дистанційного навчання [2]. Для оптимізації навчальних занять зі стоматології найбільш оптимальним є кейс-метод [2, 3].

Мета статті – сприяння організації навчального процесу із моделюванням професійної ситуації із використанням арсеналу засобів імітаційних методів навчання, зокрема кейс-методу.

Теоретична частина. Когнітивні здібності здобувачів вищої медичної освіти (далі – здобувачі) можуть бути не розвиненими до моменту, коли здобувачу доведеться стикнутись із проблемною ситуацією. Визначення та вирішення проблемних ситуацій є основою клінічного мислення. Саме проблемна ситуація є своєрідним каталізатором, який стимулює самостійну пошукову активність мислення і щодо постановки проблеми, і щодо її можливих варіантів вирішення.

У процесі навчальної діяльності, співпраці, діалогового спілкування в умовах максимальної самостійності здобувачів формуються певна циклічність, цілісність, самостійність мислення (вибір того чи іншого шляху, генерування ідей та ін.), зрештою, стимулюється інтелектуальна активність здобувачів.

На нашу думку, процес когнітивної діяльності здобувачів передбачає такі етапи:

1. Розв’язання першочергових задач: конкретизація та вибір способів, методів, прийомів та засобів для проведення алгоритму дій. Тобто якщо проблемні завдання відсутні, не є конкретними, тоді мислення здобувачів не активується. У цьому випадку слід перевірити мету, зміст, умови завдання з урахуванням відомих і невідомих факторів, оцінити адекватність умов тощо.

2. Аналітико-синтетична діяльність здобувачів, зокрема використання набутих знань та вмінь для продуктивного рішення завдання – перенесення їх на конкретні випадок, пацієнта чи ситуацію.

3. Порівняльний якісний і кількісний аналіз варіантів, моделей, модифікацій вирішення проблемної ситуації, визначення причинно-наслідкових зв’язків і ефективних шляхів вирішення.

4. Перевірка результатів порівняльного якісного і кількісного аналізу відповідно до встановлених критеріїв (наприклад, порівняння з показниками норми). Для аналізу важливим є подібність та відмінність параметрів (результатів аналізів), станів з урахуванням формальних структурних компонентів.

Ще одним аспектом підготовки лікаря-фахівця має бути розвиток його комунікативних компетентностей не тільки в аспекті спілкування з пацієнтом, а й спілкування у професійному середовищі для виключення суб’єктивізму, однобічності та упередженості. У процесі пошуку вирішення проблемної ситуації важливим є акцентування викладачем так званого принципу концептуальності – єдність визначеного, правильного та невизначеного, змінного.

Не останнє місце у підготовці лікарів-стоматологів має займати аспект творчого підходу щодо вирішення проблемної ситуації (використання власних пропозицій технічного плану, оригінальних ідей, інструментів, приладів, технологій, матеріалів тощо). Ці підходи сприяють розвитку у здобувачів нових інноваційних підходів, наукової думки щодо поліпшення діагностичного і лікувального процесів, первинної та вторинної профілактики стоматологічних захворювань тощо. Найбільш актуальним способом розвитку самостійного і творчого підходів у майбутній професійній діяльності є використання клінічних ситуацій із практики.

Метод конкретної ситуації, або кейс-метод (case method), дозволяє застосовувати теоретичні знання до розв’язання практичних завдань. Навчання здобувачів вирішувати складні неструктуровані проблеми, які неможливо вирішити аналітичним способом, це є основною функцією кейс-методу.

За допомогою цього методу вдається розвивати здатність проводити аналіз, уникати помилок, які можуть виникати під час виконання конкретних завдань.

Узагальнено кейс-метод розвиває такі компетентності:

- здатність до аналізу та синтезу інформації;
- здатність до застосування практичних навичок;
- здатність до комунікації;
- здатність до дії та надання оцінки своїм діям.

Розрізняють такі види кейсів:

– кейс, що вимагає прийняття рішення (наприклад, встановлення діагнозу при розвитку невідкладного стану у стоматологічній клініці);

– кейс, що вимагає розробки стратегії (наприклад, скласти план терапевтичного чи ортопедичного лікування стоматологічного пацієнта, проведення стоматологічного лікування дитини з розробкою індивідуалізованих профілактичних заходів);

– описовий кейс (наприклад, у пацієнта втрата зубів за певним класом, у дитини грибоквий стоматит – описати клінічну картину);

– кейс, що вимагає визначення проблеми (наприклад, велика кількість скарг пацієнта – можлива проблема – дисфункція скронево-нижньощелепного суглоба, хронічний пульпіт);

– кейс, що вимагає застосування теоретичних понять (наприклад, визначення меж знімного протеза чи ортодонтичного апарата – поняття про ретенцію, адгезію, рухи нижньої щелепи, стан слизової оболонки порожнини рота та ін.).

Щодо описання матеріалу, виду отримання й обробки інформації, процесу прийняття рішення, шляхів вирішування проблеми й власне оцінки правильності рішення розрізняють чотири варіанти кейс-методу.

Case-study method. Частіше цей варіант характеризується великим обсягом матеріалу: окрім опису клінічної ситуації, здобувачі можуть використовувати весь обсяг наданого інформаційного матеріалу. В роботі над таким кейсом основну увагу приділяють аналізу інформації та синтезу (зазвичай діагнозу) для прийняття певних рішень.

Case-problem method. Цей варіант кейсу передбачає, що в описовій частині чітко називається проблема (можливі діагнози). Отже, залишається більше часу на розробку варіантів вирішення (наприклад, проведення диференційної діагностики) та їх докладне обговорення.

Case-incident method. Цей варіант кейсу відрізняється тим, що найважливішим є процес отримання

інформації. Тобто клінічна ситуація відображена не в повному обсязі. Саме така форма роботи потребує багато часу, водночас її можна вважати особливо наближеною до практики, тому що у клініці отримання інформації (особливо результати додаткових методів обстеження) складає велику частку всього діагностичного процесу, без чого неможливе прийняття правильного рішення.

Stated-problem method. Характерною рисою цього варіанта є надання готових рішень та їх обґрунтування. Завдання здобувачів полягає передусім в ознайомленні з алгоритмом прийняття рішення на практиці, проведенні критичної оцінки прийнятих рішень і, по можливості, у розробці альтернативних рішень.

Компоненти кейсу:

1. Назва кейсу.
2. Актуальність кейсу.
3. Навчальні цілі кейсу.
4. Опис навичок та вмій, які формує кейс.
5. Опис кейсу.
6. Завдання для поетапного виконання кейсу.
7. Запитання для обговорення.
8. Довідкові матеріали для студентів та для викладача.
9. Посилання на додаткові інформаційні ресурси (для самостійного вивчення).

Робота викладача над кейсом передбачає доаудиторну роботу над кейсом (складання кейсу) та аудиторну (проведення кейсу зі здобувачами на навчальному занятті). Під час доаудиторної роботи викладач має підготувати збірку кейсів, тематика яких має відповідати завданням конкретної дисципліни, з урахуванням вимог до його складових. Для ефективної роботи здобувачів треба продумати домашнє завдання, яке передбачатиме або підготовку питання до конкретної ситуації, або письмовий аналіз самого кейсу. Також можна запропонувати огляд додаткової літератури з проблем, що стосуються конкретної ситуації. Велику увагу треба приділити організаційним моментам: підготувати в достатній кількості тексти самого кейсу або зробити розсилку в електронному форматі, щоб кожен здобувач мав змогу за декілька днів отримати кейс для самостійного опрацювання; забезпечити інший роздатковий матеріал; продумати матеріально-технічне забезпечення роботи навчальної групи (результати додаткових методів обстеження пацієнтів, ортопантомограми, технічні засоби тощо); продумати розподіл часу (особливо на роботу в аудиторії).

Аудиторна робота викладача зі здобувачами над кейсом має такі етапи: I етап – формулювання викладачем основних питань з кейсу, вступне слово викладача; II етап – об'єднання здобувачів у групи; III етап – робота здобувачів у складі груп; IV етап – презентація «рішень» кожної групи; V етап – загальна дискусія, запитання, виступи з місця; VI етап – виступ викладача, його аналіз ситуації та процесу її обговорення; VII етап – підсумки й оцінювання якості роботи здобувачів із кейсом.

Оцінювання результатів навчання здобувачів із застосуванням кейс-методу. До критеріїв оцінювання належать:

I. Активність здобувача в обговоренні кейсу (в аудиторії), що передбачає:

– конструктивні аргументовані пропозиції щодо ефективного розв'язання проблемної ситуації;

– адекватне застосування теоретичних знань із вивченого курсу;

– використання додаткового фактичного матеріалу, статистичних даних для аргументації своїх пропозицій;

– уміння вирізняти й ідентифікувати проблеми, ставити запитання з огляду на конкретну ситуацію;

– уміння чітко, логічно, структуровано викладати власну позицію у процесі обговорення.

II. Участь у роботі групи:

– участь у підготовці групового проекту (може визначатися самими членами цієї групи як коефіцієнт трудової участі кожного студента у розробленні проекту);

– презентація проекту рішення групи в процесі обговорення (усно чи письмово).

III. Самостійна робота з підготовки до заняття:

– уміння проаналізувати конкретну ситуацію (із висновками, проблемами, запитаннями);

– підготовка додаткових теоретичних завдань (рефератів, оглядів першоджерел).

Як матеріал для “case studies” можна використовувати стоматологічну картку (історію хвороби) конкретних хворих (з етичних міркувань прибира-

ються особисті дані хворого). Проводиться відбір стоматологічних карток із типовим варіантом перебігу захворювання, з різними варіантами ускладнень (таку роботу можуть виконувати студенти як самостійну роботу). Ксерокопії цих стоматологічних карток будуть поповнювати кафедральну базу даних “case studies” і використовуватися як дидактичний роздатковий матеріал на заняттях. До кожної стоматологічної картки розробляються завдання або питання. Наприклад, оцініть за наявними даними, на якому етапі протезування зубів знаходиться пацієнт із повною втратою зубів. Гарним варіантом є введення в ситуацію проведення клінічного розбору. Наприклад, у страхову компанію надійшла скарга від пацієнта на неякісне протезування і вам доручили перевірити адекватність проведеного лікування. Виступивши в ролі експерта, провівши аналіз документації, здобувач буде більш ретельно та відповідально підходити до оформлення стоматологічних карток надалі. У разі зміни протоколів ведення пацієнтів із конкретною нозологією, при аналізі стоматологічних карток студенти можуть порівнювати схеми лікування. Якщо потрібно дати завдання здобувачу, який пропустив цикл із дисципліни, то зручно звертатися до “case studies”. Можна застосовувати метод “case studies” при організації самостійної роботи здобувачів на клінічній кафедрі з подальшим обговоренням на занятті особливостей розбору даної клінічної ситуації різними здобувачами.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Використання викладачами інноваційних методів навчання в терапевтичній, ортопедичній та дитячій стоматології, зокрема кейс-методів, дозволяє здобувачам вищої освіти більш якісно набувати компетентності та програмні результати навчання. Опанування викладачами сучасного арсеналу педагогічних знань, навичок, умінь – основа для творчого пошуку колективом кафедри найбільш відповідних для викладання навчальної дисципліни форм, методів і засобів навчання.

Список літератури

1. Журавльова Л. В. Практично-орієнтований кейс-метод навчання в системі безперервної медичної освіти на основі інформаційно-освітніх вебтехнологій як спосіб симуляційного навчання : навч.-метод. посіб. для викладачів мед. осв. закл. / Л. В. Журавльова, Н. А. Лопіна. – Х. : ХНМУ, 2019. – 76 с.

2. Застосування методу case study при викладанні клінічних дисциплін за умов дистанційного навчання / Т. В. Рева, В. Б. Рева, І. В. Трефаненко [та ін.]. // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2022. – Т. 7, № 6 (40). – С. 167–171.

3. Назарян Р. С. Кейс-метод як технологія навчання

студентів медичних ЗВО / Р. С. Назарян, В. О. Мись, І. Г. Ткаченко // Актуальні питання педагогіки вищої медичної освіти : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (м. Харків, 21 берез. 2023 р.). – Х., 2023. – С. 190–192.

4. Павлишин Г. А. Кейс-метод навчання у медичній освіті / Г. А. Павлишин, Т. В. Бігуняк, Т. В. Саварин // Медична освіта. – 2015. – № 3. – С. 67–69.

5. Підготовка майбутніх лікарів-стоматологів у світлі реформи вищої освіти / Н. С. Гутор, О. В. Авдєєв, І. Р. Міц, А. Б. Бойків // Медична освіта. – 2019. – № 4. – С. 74–78.

6. Посоленик Л. Я. Актуальні питання підготовки та оцінювання якості знань здобувачів вищої освіти в галузі знань «Охорона здоров'я» шляхом складання тестових іспитів. Напередодні запровадження ЄДКІ / Л. Я. Посоленик, О. Я. Видойник, О. В. Авдєєв // Медична освіта. – 2019. – № 1. – С. 27–31.

References

1. Zhuravlyova, L.V., & Lopina, N.A. (2019). *Praktychno-oriyentovanyu keys-metod navchannya v systemi bezperervnoyi medychnoyi osvity na osnovi informatsiyno-osvitnikh vebtehnologiy yak sposib symulyatsiynoho navchannya* [A practically-oriented case study method in the system of continuous medical education based on information and educational web technologies as a method of simulation training]. Kharkiv: HNMU [in Ukrainian].

2. Reva, T.V., Reva, V.B., Trefanenko, I.V., Shuper, V.O., & Shumko, G.I. (2022). Zastosuvannya metodu case study pry vykladanni klinichnykh dystsyplin za umov dystantsiynoho navchannya [Application of the case study method in teaching clinical disciplines under distance learning conditions]. *Ukrayinskyy zhurnal medytsyny, biolohiyi ta sportu – Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports*, 7, 6(40), 167-171 [in Ukrainian].

3. Nazaryan, R.S., Mys, V.O., & Tkachenko, I.G. (2023). Keys-metod yak tekhnolohiya navchannya studentiv medychnykh zakladiv vyshchoyi osvity [The case method as a technology for teaching students of medical institutions of higher education]. *Aktualni pytannya pedahohiky vyshchoyi medychnoyi osvity – Current issues of higher*

medical education pedagogy: A collection of materials of the All-Ukrainian scientific and practical conference with international participation. (pp. 190-192). Kharkiv [in Ukrainian].

4. Pavlyshyn, G.A., Bigunyak, T.V., & Savaryn, T.V. (2015). Keys-metod navchannya u medychniy osviti [Case-method of learning in medical education]. *Medychna osvita – Medical Education*, 3, 67-69 [in Ukrainian].

5. Gutor, N.S., Avdeev, O.V., Mits, I.R., & Boykiv, A.B. (2019). Pidhotovka maybutnikh likariv-stomatolohiv u svitli reformy vyshchoyi osvity [Training of future dentists in the light of higher education reform]. *Medychna osvita – Medical Education*, 4, 74-78 [in Ukrainian].

6. Posolenyk, L.Ya., Vidoynyk, O.Ya., & Avdeev, O.V. (2019). Aktualni pytannya pidhotovky ta otsinyuvannya yakosti znan zdobuvachiv vyshchoyi osvity v haluzi znan «Okhorona zdorovya» shlyakhom skladannya testovykh ispytiv. Naperedodni zaprovadzhennya YEDKI [Actual issues of preparation and assessment of the quality of knowledge of higher education students in the field of knowledge “Health care” by taking test exams. On the eve of the introduction of EDKI]. *Medychna osvita – Medical Education*, 1, 27-31 [in Ukrainian].

Отримано 17.06.2024.
Рекомендовано 06.09.2024.

Електронна адреса для листування: drevnitska_ro@tdmu.edu.ua