

# ГУМАНІТАРНІ ПИТАННЯ МЕДИЦИНИ І ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

DOI: 10.26693/jmbs03.02.217  
УДК 378.147:004:616.31-089.23

*Беліков О. Б., Левандовський Р. А., Белікова Н. І.*

## ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОМАТЕРІАЛІВ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ НА КАФЕДРІ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет», Чернівці, Україна

belikovsasha@ukr.net

Викладання навчальних дисциплін у вищому навчальному закладі передбачає ілюстрації і демонстрації схем предметів, явищ і процесів в зручній формі для їх розумового та зорового сприйняття за допомогою сучасних технічних засобів навчання. Проводився аналіз сприйняття студентами двох методик відеодемонстрації під час читання лекцій: оглядова - на початку лекції і в кінці її; під час проведення практичних занять: коли відеофільм переглядають повністю і коли – фрагментарно. Сучасним студентам вже нецікаві традиційні лекції і вони віддають перевагу більш інтерактивним засобам навчання. В організаційно-вступній частині лекції демонстрація відеоматеріалів вважається дієвим засобом підготовки аудиторії до сприйняття складної теми, заострення уваги на актуальності питань, які розглядатимуться, тобто формуванню мотивації глибокого сприйняття до вивчення теми. Застосування відеоматеріалів в кінці лекції дозволяє систематизувати та закріпити навчальний матеріал, впливає на заострення уваги слухачів на ключових моментах. Використання відеоматеріалів під час проведення практичних занять дозволяє, на думку викладачів, підвищити рівень успішності і якості навчання. Методика демонстрації на практичних заняттях відеофільмів повністю, але не більше 20-30 хвилин за часом, найбільш ефективна у студентів 3 курсу стоматологічного факультету. Для кращого запам'ятовування побаченого рекомендується використовувати «стоп-кадр». Методика демонстрації відеофіль-

мів фрагментарно найбільш ефективна у студентів 4 курсу та випускного курсу стоматологічного факультету. Для більш зручного сприйняття матеріалу на кафедрі створена відеотека з записами фрагментів із тематики навчального предмета.

**Ключові слова:** навчальний процес, лекції, практичні заняття, відеоматеріали, ортопедична стоматологія.

**Вступ.** Реалізація освітніх завдань під час викладання будь-якого навчального предмета та його ефективність значною мірою залежать від умов, що створюються для пізнавальної діяльності. Викладання навчальних дисциплін у вищому навчальному закладі передбачає ілюстрування та демонстрування схем предметів, явищ і процесів у зручній для розумового та зорового їх сприйняття формі за допомогою сучасних технічних засобів навчання. Ці засоби навчання та наочності дозволяють не тільки доповнювати словесну інформацію викладача, але і самі виступають носіями змістовних повідомлень [4, 8].

Відомо, що наочні засоби навчання за умов їх доцільного використання в навчальному процесі сприяють ефективному вирішенню основних завдань освіти та професійного становлення майбутніх фахівців, зокрема [5]:

- забезпечують студентів новою і достовірною інформацією про явища і процеси, які вивчаються;
- пояснюють у динаміці принципи та дії складних механізмів;

- навчають алгоритму виконання різних видів діяльності;
- задовольняють бажання та інтереси студентів;
- забезпечують контроль і корекцію знань, умінь і навичок, мають ефективний зворотний зв'язок.

Більшість викладачів мають бажання використовувати нові технології, тому що вбачають в них потенціал, але багатьом з них потрібно заохочення, щоби вкласти свій дорогоцінний час, який потрібен для подальших змін. Вони розуміють, що можливість, які з'являються в результаті використання сучасних технологій, спочатку роблять завдання більш важкими та на них потрібно витратити багато часу. Але потім це стає тією інвестицією, яка покриває всі витрати значною мірою у довгостроковій перспективі і робить викладача більш продуктивним, креативним і гнучким у своїй професії [4].

Підбір методики викладання для більш ефектвної наочності і сприйняття студентами був проаналізований в роботах американського педагога Едгара Дейла [7]. Він придумав так званий «конус навчання», в якому демонструється важливість різних інструментів викладацької діяльності, збудованих в міру їх значимості в пірамідальному вигляді. На піку навчання в конусі Е. Дейла знаходиться читання і слухання (як здатність визначати, перераховувати, описувати і пояснювати інформацію). Але ці компоненти дають засвоєння лише 10% матеріалу. Нижче йде погляд на малюнок, перегляд відео, наочна демонстрація, спостереження за конкретними діями, тобто фактори до запам'ятовування, які засвоюються від 20 до 50%. Ще нижче конус містить у собі участь в екскурсії, виступ з промовою – запам'ятовуються на 70%. Нарешті, фундаментом конуса навчання є театральний виступ, імітація реальної діяльності і виконання реальної дії, що належить до засвоєння на 90% [7].

Треба зазначити, що застосування на занятті відеороликів сприяє розвитку різних сторін психічної діяльності студентів, і перш за все, уваги й пам'яті. Під час перегляду в навчальній аудиторії виникає атмосфера спільної пізнавальної діяльності. У цих умовах навіть неухвильний студент стає уважним, а мимовільна увага переходить у довільну. Тобто використання різних каналів надходження інформації (слуховий, зоровий, моторне сприйняття) позитивно впливає на міцність фіксації матеріалу [1, 2, 5].

Специфіка предмету «Ортопедична стоматологія» потребує від майбутнього лікаря не тільки відмінних теоретичних знань та клінічного мислення, але і знань матеріалознавства, загальної механіки, хімії та конструкцій зубних протезів [6]. Тому результатом викладання цієї дисципліни є наявність

великої кількості практичних навичок, як клінічних, так і лабораторних (технічних), які мають бути відпрацьовані на практичних заняттях для кращого сприйняття матеріалу. За допомогою фантомів щелеп студенти мають змогу відпрацьовувати препарування зубів, отримання відбитків, креслення майбутньої конструкції, відтворення воскової репродукції майбутнього зубного протеза й інше, а в умовах зуботехнічної лабораторії - можливість виготовити готову конструкцію або окремих етап її виготовлення.

Але брак тематичних пацієнтів, недостатнє матеріальне забезпечення навчального процесу потребує для кращої наочності більш яскравого і ефективного зорового сприйняття викладеного матеріалу, а саме: застосування в навчальному процесі відеоматеріалів.

Види навчального кіно: кіно- або відеофільм, кіно- або відеокурс, кіно- або відеохрестоматія, кіно- або відеофрагмент, кінокілцьвівка. Характерними особливостями навчального кіно є інформаційна насиченість, сильний емоційний вплив на аудиторію, регульований темп подачі інформації з екрана, керування процесом сприйняття інформації, цілісність і завершеність [1].

**Мета дослідження.** Охарактеризувати ефективність різних видів відеодемонстрації під час викладання дисципліни «Ортопедична стоматологія».

**Матеріали і методи.** В дослідженні приймали участь студенти 3–5 курсів стоматологічного факультету ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет». Проводився аналіз сприйняття студентами двох методик відеодемонстрації під час читання лекцій: оглядова на початку лекції та наприкінці її; під час проведення практичних занять: коли відеофільм переглядається повністю і коли – фрагментарно.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В навчальному процесі кафедри ортопедичної стоматології демонстрація навчальних відеофільмів використовується під час читання лекцій та проведення практичних занять. Демонстрація відеоматеріалів під час читання лекцій може бути побудована в організаційно-вступній частині лекції та наприкінці її.

В організаційно-вступній частині лекції демонстрація відеоматеріалів вважається дієвим засобом підготовки аудиторії до сприйняття складної теми, загострення уваги на актуальності питань, які підлягають розгляду, тобто формуванні мотивації глибокого сприйняття до вивчення теми. На цьому етапі доцільно показувати слайди із зазначеною темою і переліком питань для вивчення. Завдяки сильному емоційному впливу демонстрація відеофільмів одразу налаштовує студентів на робочий

лад, скорочує до мінімуму момент необхідної психологічної адаптації, дає зорову основу для подальших логічних пояснень викладача. Але на початку лекції треба уникати показу кадрів, що несуть значне емоційне навантаження [1].

Застосування відеоматеріалів наприкінці лекції впливає на систематизацію та закріплення навчального матеріалу, на загострення уваги слухачів на його ключових моментах або для швидкої зміни думки про неправильно засвоєний матеріал.

Отже, під час читання лекцій зі щелепно-лицевої ортопедії, ортопедичного лікування захворювань тканин пародонта, захворювань скронево-нижньощелепного суглоба, протезування при повній відсутності зубів, імплантології використовуються короткі відеоролики, які дозволяють студенту більш ефективно засвоїти викладений матеріал складних патологічних станів в ортопедичній стоматології. Як наочний матеріал використовуються відеофрагменти з анатомії, біомеханіки, клінічних та лабораторних етапів виготовлення деяких ортопедичних конструкцій. Але досвід читання лекцій показує, що використання відеоматеріалів не повинно дублювати лектора, а навпаки доповнювати викладений матеріал у більш стислому, зоровому сприйнятті.

Заняття, під час яких викладач використовує відеоматеріали, своєю методикою викладання де-що відрізняються від традиційних і викладач повинен дотримуватися певних правил:

- підготувати аудиторію до сприйняття нового матеріалу;
- передбачити форму перегляду і обговорення відеоматеріалів (індивідуальну, групову чи колективну);
- визначити характер допомоги відстаючим студентам;
- використовувати під час заняття інші засоби навчання;
- викладач має уміти поєднувати аудіовізуальні засоби із підручником, електронними носіями та мережею Інтернет [1].

Однією з найважливіших методичних вимог є необхідність вступного і заключного слова викладача до і після демонстрації фільму або відповідного коментованого супроводу.

Отже, використовувати відеофільм можна за двома методиками: коли відеофільм переглядається повністю і коли тільки його фрагменти. Перед переглядом відеофрагменту необхідно ставити перед аудиторією певну проблему. При першій методиці для організації та керівництва пізнавальною діяльністю студентів можна використовувати прийом «стоп-кадр». Його призначення – статична демонстрація явищ, об'єктів, для якісного сприймання та усвідомлення яких необхідно збільшувати тривалість їх споглядання студентами. Під час

«стоп-кадру» викладач може керувати пізнавальною діяльністю студентів, акцентуючи їхню увагу на найважливіших положеннях змісту кадру, а також робити необхідні, на його думку, роз'яснення й доповнення, задавати запитання щодо сприйняття змісту. Але треба пам'ятати, що перегляд відеоролика не повинен займати більше 20–30 хвилин заняття, тому що може призвести до перенапруження зорового та слухового аналізаторів студентів і, як наслідок, до зниження працездатності в цілому. Ми вважаємо, що такий варіант демонстрування найбільш ефективний у студентів 3 курсу стоматологічного факультету при перегляді навчальних відеофільмів з клініко-лабораторних етапів виготовлення дугових протезів (в оригінальній методиці фірми Bredent із 5 частин) із обов'язковою перервою для студентів.

Друга методика передбачає перегляд окремих фрагментів. Викладачем проводиться певна робота зі студентами між окремими фрагментами або навіть виконується самостійна робота після перегляду всього відеофільму. Для більш ефективного засвоєння матеріалу практичного заняття, коли демонструється навчальний відеофільм, тривалість його показу не повинна перевищувати 7–10 хвилин. Саме за межами цього часу відеофільм перестає виконувати функцію навчання і перетворюється на показ, що має суто просвітницькі цілі. Для демонстрації нами відібрані саме такі відеоролики, а більш значні за обсягом часу поділені на фрагменти (не більше трьох частин). Для більш зручного сприйняття матеріалу на кафедрі створена відеотека із записами фрагментів за тематикою навчального предмета. Така методика відеодемонстрації найбільш ефективна для студентів 4–5 курсів стоматологічного факультету. Саме цим студентам можна окремо продемонструвати клінічні і лабораторні етапи виготовлення ортопедичних конструкцій, алгоритм послідовності дій при обстеженні, препаруванні зубів під сучасні естетичні конструкції (вініри, безметалева кераміка), адгезивного шинування зубів, прецизійність виготовлення дугових протезів на атачментах, випадків складного щелепно-лицевого протезування, протоколів проведення імплантації тощо. Тобто, той перелік практичних навичок, які нечасто можна побачити в клініці, але потребують засвоєння і відпрацювання. Отже, застосування другої методики доцільне під час узагальнення і систематизації великих за обсягом тем [1, 5].

Як показав досвід роботи, на початкових етапах застосування відеоінформації для узагальнення й систематизації знань обидві методики можна використовувати в комплексі. Доцільність комплексності в тому, що у студентів ще недостатньо сформовані

навички та прийоми сприймання, усвідомлення й засвоєння навчальної відеоінформації з екрана телевізора або монітора комп'ютера. Обидві методики дають позитивні результати щодо підвищення рівня знань студентів.

**Заключення.** Використання відеоматеріалів під час читання лекцій і проведення практичних

занять є дієвим заходом наочності. Сучасних студентів вже не цікавлять традиційні лекції, а вони надають перевагу більш інтерактивним засобам навчання. Використання відеоматеріалів під час проведення практичних занять дозволяє, на думку викладачів, підвищити рівень успішності і якості навчання.

### References

1. Avdoshenko NV. Vykorystannia videomaterialiv pid chas vykladannia leksiinoho materialu. *Medsestrynstvo*. 2013; 4: 41-7. [Ukrainian]
2. Babak OI, Molodan VI, Lapshyna KA, Holenko TM. Videouroky – mozhlyvist vykorystannia yak symuliatyinoho metodu u pedahohitsi Symuliatyine navchannia v systemi pidhotovky medychnykh kadriv: *materialy L navch-metod konf, prysviachenoi 212-i richnytsi vid dnia zasnuvannia KhNMU (Kharkiv, 30 lyst. 2016 r.)*. Kharkiv: KhNMU, 2016. s 12-4. [Ukrainian]
3. Breslavets NM. Symuliatyine navchannia na etapi formuvannia i vdoskonalennia indyvidualnykh profesiinykh navychok u studentiv Symuliatyine navchannia v systemi pidhotovky medychnykh kadriv: *materialy L navch-metod konf, prysviachenoi 212-i richnytsi vid dnia zasnuvannia KhNMU (Kharkiv, 30 lyst. 2016 r.)*. Kharkiv: KhNMU, 2016. s 27-8. [Ukrainian]
4. Burovytska YuM. Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii u vyshchyykh navchalnykh zakladakh: alhorytm vprovadzhenia. *Visnyk*. 2016; 13: 23-6. [Ukrainian]
5. Gadzhieva FG, Sen'ko VI. Ispol'zovanie videourokov na zanjatijah po anatomii cheloveka v svete innovacionnykh podhodov k obucheniju. 2016. Available from: URI: <http://elib.grsmu.by/handle/files/1183>. [Russian]
6. Golovchenko SG, Denisenko LN, Fedotova JuM. Sovershenstvovanie obrazovatel'nyh tekhnologij professional'noj podgotovki vrachej stomatologov. *Fundamental'nye issledovanija*. 2014; 10 (6): 1085–8. [Russian]
7. Dejl Jedgar. Kak jeffektivno uchit'sja? [digital resourse]. Vsestononnee razvitie vozmozhnostej cheloveka. Available from: <http://www.yugzone.ru/articles/education.htm> [Russian]
8. Muhametzjanova FG, Zabirov RV, Veselovskij AA. Innovacionnaja tekhnologija sub'ektno-orientirovannogo podhoda v vuze [digital resourse]. *Andreevskie chtenija: sovremennye koncepcii i tekhnologii tvorcheskogo samorazvitija lichnosti*. 2016. Available from: <http://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/103957> [Russian]

УДК 378.147:004:616.31-089.23

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ НА КАФЕДРЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

**Беликов А. Б., Левандовский Р. А., Беликова Н. И.**

**Резюме.** Преподавание учебных дисциплин в высшем учебном заведении предполагает иллюстрации и демонстрации схем предметов, явлений и процессов в удобной форме для их умственного и зрительного восприятия с помощью современных технических средств обучения. Проводился анализ восприятия студентами двух методик видеодемонстрации – во время чтения лекций: обзорная – в начале лекции и в конце ее; во время проведения практических занятий: когда видеофильм просматривают полностью и когда – фрагментарно. Современным студентам уже неинтересны традиционные лекции и они предпочитают более интерактивные средства обучения. В организационно-вступительной части лекции демонстрация видеоматериалов считается действенным средством подготовки аудитории к восприятию сложной темы, обострению внимания на актуальности вопросов, подлежащих рассмотрению, то есть формированию мотивации глубокого восприятия к изучению темы. Применение видеоматериалов в конце лекции влияет на систематизацию и закрепление учебного материала, на обострение внимания слушателей на его ключевых моментах. Использование видеоматериалов во время проведения практических занятий позволяет, по мнению преподавателей, повысить уровень успеваемости и качества обучения. Методика демонстрации на практических занятиях видеофильмов полностью, но не более 20–30 минут по времени, наиболее эффективна у студентов 3 курса стоматологического факультета. Для лучшего запоминания увиденного рекомендуется использовать «стоп-кадр». Методика демонстрации видеофильмов фрагментарно наиболее эффективна у студентов 4 курса и выпускного курса стоматологического факультета. Для более удобного восприятия материала на кафедре создана видеотека с записями фрагментов по тематике учебного предмета.

**Ключевые слова:** учебный процесс, лекции, практические занятия, видеоматериалы, ортопедическая стоматология.

UDC 378.147: 004: 616.31-089.23

**The Use of Video Materials in the Training Process  
of the Orthopedic Dentistry Department**

**Belikov A. B., Levandovskiy R. A., Belikova N. I.**

**Abstract.** Teaching in a higher educational institution assumes illustrations and demonstrations of schemes and objects, phenomena and processes in a convenient form for their mental and visual perception with the help of modern technical means of teaching.

*Materials and methods.* An analysis of students' perception of two video demonstration techniques was conducted during the lecture: a review was used at the beginning and at the end of the lecture; during the practical classes: sometimes the video is viewed fully and sometimes partially. Modern students are no longer interested in traditional lectures and they prefer more interactive learning tools. In the organizational and introductory part of the lecture, the demonstration of video materials is considered to be an effective way of preparing the audience for the perception of a complex topic, increasing attention to the relevance of the considered issues, that is motivating a deep perception of the topic.

*Results and discussion.* The use of video materials at the end of the lecture influences the systematization and consolidation of the educational material, the sharpening of the listener's attention at its key points. Teachers think the use of video materials during the practical classes allows increasing the level of academic achievement and quality of instruction. The video films demonstration technique in practical lessons is more effective with students of the 3rd course of stomatological faculty, but no more than 20–30 minutes at a time. For better remembering what you see it is recommended to use a "freeze frame". The technique of partial video film demonstration is most effective for students of the 4th year and the final course of the dental faculty. For better understanding of the material we created the fragments video library at the department for demonstrating them during classes.

*Conclusions.* Using video materials while lecturing and conducting practical classes is an effective method of visualization as modern students prefer more interactive learning tools and they are no longer interested in traditional lectures. The use of video materials during practical classes allows to increase the level of success and quality of training.

**Keywords:** educational process, lectures, practical exercises, video materials, orthopedic dentistry.

Стаття надійшла 25.12.2017 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування