

## ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ НА КАФЕДРІ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

Сухоробський Ю.І., Бульбук О.І., Ожоган З.Р.

*Івано-Франківський національний медичний університет*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ НА КАФЕДРЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Сухоробский Ю.И., Бульбук А.И., Ожоган З.Р.

*Ивано-Франковский национальный медицинский университет*

## THE USE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL PROCESS AT THE DEPARTMENT OF PROSTHETIC DENTISTRY

Suhorebsky Y.I., Bulbuk O.I., Ozhogan Z.R.

*Ivano-Frankivsk National Medical University*

**Резюме.** У статті обговорюються питання, пов'язані з використанням сучасних інформаційних технологій, а саме мультимедійних презентацій та інтернет-ресурсів у процесі вивчення ортопедичної стоматології.

Автори висвітлюють актуальність використання сучасних інформаційних технологій у практиці університетської освіти, що сприятиме підвищенню якості підготовки фахівців, створенню нового освітнього інформаційного середовища, підвищенню рівня інформаційної культури викладачів вищої школи. Дані рекомендації для студентів та викладачів щодо використання різноманітних сайтів для пошуку сучасної інформації про методи ортопедичного лікування та підготовки до державних атестацій.

Викладено принципи створення та представлення мультимедійних презентацій на лекціях та практичних заняттях, що проводяться на кафедрі ортопедичної стоматології.

**Ключові слова:** студент, інтернет-ресурси, інформаційні технології, мультимедійні презентації.

**Резюме.** В статье обсуждаются вопросы связанные с использованием современных информационных технологий, а именно мультимедийных презентаций и интернет-ресурсов в процессе изучения ортопедической стоматологии.

Авторы освещают актуальность использования современных информационных технологий в практике университетского образования, что будет способствовать повышению качества подготовки специалистов, созданию новой образовательной информационной среды, повышению уровня информационной культуры преподавателей высшей школы. Даны рекомендации для студентов и преподавателей по использованию различных сайтов для поиска современной информации о методах ортопедического лечения и подготовки к государственным аттестациям. Изложены принципы создания и представления мультимедийных презентаций на лекциях и практических занятиях, проводимых на кафедре ортопедической стоматологии.

**Ключевые слова:** студент, интернет-ресурсы, информационные технологии, мультимедийные презентации.

**Summary.** The article discusses issues related to the use of modern information technologies such as multimedia presentations and Internet resources in the process of prosthetic dentistry. The authors highlight the importance of using modern information technology in the practice of university education, which will increase the quality of training, the creation of new educational information environment, increase the level of information culture of high school teachers. These guidelines for students and teachers on the use of different websites to find current information on methods of orthopedic treatment and preparation for state certification.

Presents the principles of creating and presenting multimedia presentations in lectures and workshops conducted at the Department of Prosthetic Dentistry.

**Key words:** student, internet resources, information technology, multimedia presentation.

Одним із пріоритетних напрямів розвитку вищої освіти є активне впровадження інформаційних технологій у навчальний процес. Тисячоліття, що наступило, характеризується бурхливим розвитком інформаційних технологій глобального характеру. Вдосконалення комп'ютерної техніки, програмного забезпечення, створення автоматизованих систем обробки інформації, електронних баз і банків даних, складних аналітичних і експертних систем, а також бурхливий розвиток різноманітних телекомунікаційних мереж, включаючи глобальну мережу Інтернет, істотним чином змінюють сучасні суспільні відносини. При переході до нового, інформаційного типу суспільства безліч сфер життєдіяльності людини - економіка, політика, наука, освіта, культура - стають неможливими без використання інформаційних технологій. Інформаційна технологія припускає радикальний перегляд відношення до друкарської продукції. Якщо раніше всі наукові та навчальні інновації повинні були бути матеріалізовані у виданих книгах і журналах, то тепер вони матеріалізуються набагато швидше і простіше в електронних книгах і електронних журналах, розміщених на відповідних інтернет-сайтах. В даний час формується нова

культура, коли написані книги, статті розміщуються в інтернет-простір без попередньої публікації на паперовому носіїві. Революційні зміни в системі навчальних комунікацій відбулися з появою мережі Інтернет, що забезпечує повсюдний доступ до інформаційних ресурсів в реальному режимі часу. Проте мережа Інтернет не тільки створила умови для доступу студентів, викладачів, учених до наукових видань і різних баз даних, але і значно розширила можливість їх спілкування. Найбільші об'єми різноманітної наукової інформації зосереджені зараз на спеціалізованих сайтах. Веб-сайтами є оновлювані інформаційні масиви (що складаються з окремих взаємозв'язаних електронних документів - веб-сторінок), що створюються як організаціями (формальними і неформальними), так і окремими фахівцями. Ці масиви практично не мають аналогів в «домережевому» періоді розвитку науки. Сьогодні ми рекомендуємо для студентів та викладачів використовувати для пошуку інформації наступні сайти:

· American Academy of Esthetic Dentistry — <http://www.prosthodontics.org/aaed/>

· The American College of Prosthodontics Home Page —

<http://www.prostnodontics.org/acpros/>

· Current Complete Denture Abstracts in Diagnosis and Treatment Planning — <http://meade.dent.ohio-state.edu/diagnos>.

· General Prosthodontic Information Home Page — <http://meade.dent.ohio-state.edu/Informatics.html>

· The Prosthodontics Forum — <http://www.prostnodontics.org/index.html> Prosthodontics Intermedica — <http://members.aol.com/PITEAM/implants/>

· Scandinavian Society for Prosthetic Dentistry — <http://www.odont.uio.no/prostnodont/ssp.d.htm>

· Prosthodontic Department of the University of Tuebingen (Germany) — [http://www.uni-tuebingen.de/uni/kzp/pro\\_eng.htm](http://www.uni-tuebingen.de/uni/kzp/pro_eng.htm) та інші.

При підготовці до ліцензійного інтегрованого іспиту КРОК-2 детально інформацію про банки тестових завдань, процедуру іспиту, регламент можна отримати на сайті: [www.testcentr.org.ua](http://www.testcentr.org.ua)

Це, поза сумнівом, робить інформаційне середовище навчання та науки багатше, об'ємніше, оперативніше.

Слід зазначити, що для використання інформаційних технологій викладачами зовсім не обов'язково знати відповідні мови програмування, вміти складати власні алгоритми і програми, знати фізичні, арифметичні та логічні принципи побудови і дії персональних комп'ютерів тощо. Головне – досконале знання своєї предметної ділянки та методи використання програмного продукту. Крім інтернет-ресурсів на кафедри широко використовується під час лекцій та практичних занять мультимедійні презентації, що дозволяє підключити до засвоєння інформації візуальні механізми сприйняття. Крім того, наявність тексту лекцій в електронному вигляді, до якого студенти мають доступ в будь-який час та можуть роздрукувати і мати перед собою під час лекції, дозволяє відійти від традиційної системи викладання «лекція-конспект», коли під час викладання викладач часто намагається подати якнайбільші обсяги інформації, які студентам доводиться механічно записувати без можливості зрозуміти сутність теми. Для реалізації вищезазначених проблем були розроблені мультимедійні презентації з ортопедичної стоматології, мета якої – сформувати у студентів стоматологічного факультету знання, вміння та навички, які необхідні для майбутніх лікарів-стоматологів, сприяти свідомому засвоєнню теоретичних засад процесу виготовлення різноманітних ортопедичних конструкцій, а також зрозуміти складний теоретичний матеріал навчальних підручників та посібників. Доцільність використання мультимедійних презентацій з ортопедичної стоматології зумовлена:

- підвищенням наочності матеріалу та полегшенням його сприйняття завдяки компактному і чіткому поданню навчальної інформації;

- можливістю продемонструвати детально клінічні етапи виготовлення ортопедичних конструкцій;

- можливістю продемонструвати детально лабораторні етапи виготовлення ортопедичних конструкцій;

- можливістю продемонструвати відео-матеріали етапів виготовлення ортопедичних конструкцій;

- можливістю продемонструвати розробку та впровадження сучасних ортопедичних конструкцій;

- розширенням та поглибленням змісту навчання з дисципліни, що вивчається;

- здійсненням оперативного зворотного зв'язку за допомогою зорового контакту з аудиторією студентів.

Ефективним способом подання інформації є використання ноутбука, ПК та комп'ютерної програми Power Point, що дозволяє спроектувати необхідні та заздалегідь підго-

товлені на комп'ютері викладки на екран. Важливу роль у висвітленні навчального матеріалу з ортопедичної стоматології відіграє виділення основних ідей презентації, що зводиться до вирішення таких основних завдань:

- основна мета презентації;

- ефективність запам'ятовування основних ідей теми, що висвітлюється;

Для того, щоб реалізувати мету конкретного навчального заняття, потрібно ретельно підібрати матеріал слайдів, супроводжувати презентацію чіткими аргументованими викладками, дотримуватися емоційності викладу. Дуже корисно включити якусь додаткову інформацію, яку можна використовувати для підтримки основних ідей заняття. Тобто - після того, як виділені основні ідеї презентації, необхідно підібрати матеріал, що супроводжує ці ідеї. Такою додатковою інформацією можуть бути: приклади, порівняння, клінічні випадки, відкриття, статистика, графіки, таблиці тощо.

Як і будь-який виступ перед аудиторією, мультимедійна презентація повинна складатися з таких етапів: вступ, розкриття основних ідей, висновок. Для того, щоб досягти цілей вступу, потрібно привернути увагу аудиторії до матеріалу, який необхідно засвоїти, це можуть бути проблемні запитання: «Яка коронка краща: лита чи штампована?», клінічні ситуації, відображення клінічного досвіду. Ефективність розкриття основних ідей у презентації залежить від її чіткої структуризації, мінімуму ввідних слів, підбору тексту, схем та малюнків (студенти не повинні напружуватися, читати слайди). Розміщення блоків інформації на поверхні екрану та їх взаємодія з освітленим простором екрану має важливе значення. Саме кількість і розміщення освітленого простору на екрані відіграє найважливішу роль як в знаходженні потрібного фрагмента матеріалу із загальної їх екранної множини, так і в сприйнятті інформаційного змісту фрагментів тексту. Тут є важливою не тільки відстань між окремими розділами тексту, але і розміщення заголовків, співвідношення кеглів, зображень заголовків і фрагментів рядового тексту. Важливим позитивним чинником є кольорове зображення слайдів. У друкарському матеріалі застосування кольору істотно збільшує інформаційну переваженість матеріалами, що передбачає різке збільшення витрат на підготовку друкарського матеріалу. Тому в друкарському матеріалі колір використовується обережно і лише у разі крайньої необхідності. В той же час при роботі з електронним матеріалом ніщо не перешкоджає широкому використанню ознаки кольоровості, оскільки в комп'ютері використовується кольоровий монітор. Кольором бажано виділяти наступні фрагменти: текстові заголовки; блоки певного тексту; графіки і ілюстрації; освітлені простори, які звичайно виділяються світлими тонами (наприклад, жовтим, ясно-зеленим, блідо-рожевим і ін.); кольором можна виділяти всі гіпертекстові посилання. Колір — привабливий чинник, він відіграє важливу роль у розпізнаванні інформаційних фрагментів, не кажучи вже про його суб'єктивну привабливість. Тому слід ретельно підбирати колірні відтінки, прагнучи до гармонійного їх поєднання, що не викликало б негативних емоцій у студентів. Види використаної графіки і ілюстрацій — ще один з аспектів оформлення інтерфейсу поверхні екрану. Ілюстрації і графіка складні для розробки, але мають суттєву перевагу, оскільки графічна форма представлення матеріалу характеризується великим інформаційним об'ємом і швидкодією сприйняття інформації. Мовні якості електронного тексту в презентаціях значно відрізняються від відповідних характеристик друкарського тексту, тому слід використовувати переважно короткі чіткі і лаконічні фрази, орієнтуючись на

привабливість та ясність викладу тексту. Програма Power Point дозволяє також робити розгалужені презентації, якими можна управляти вже під час лекції. Тому у разі потреби і за наявності деякого досвіду можна легко «підлаштуватися» до настрою аудиторії та враховувати контингент студентів факультету. Для того, щоб логіка подачі матеріалу не порушувалася, а студентам легко було за нею стежити, потрібно продумати переходи: від вступу до основної частини презентації; від однієї основної ідеї до іншої; від одного слайду до іншого. Перехід - це зв'язок між закінченням однієї важливої ідеї і початком іншої. Обов'язково треба продумати, як дати аудиторії зрозуміти, що закінчилось обговорення одного положення лекції і далі починається наступне. За допомогою переходів створюється природний хід презентації, що дозволяє аудиторії легко стежити за логікою подачі лекційного матеріалу. Для позначення переходу можна використовувати:

- короткі фрази, наприклад: «технологію виготовлення фарфорової коронки проілюструємо таким чином...» і далі коментувати те, що з'явилося на слайді;

- використати вислів, який привертає увагу (На цьому малюнку...);

- навести актуальну статистику, наприклад, при вивченні захворювань тканин пародонта: «Розповсюдженість генералізованих захворювань пародонта серед населення України зростає з віком до 92% (М.Ф.Данилевський, А.В.Борисенко, 2000)...»;

- використати жарт, наприклад: «Для того, щоб прокинувся талант у студента – треба його розбудити...»;

- витримати паузу;

- змінити тон голосу.

Особливу увагу потрібно надати висновку. Яскравий висновок, що запам'ятовується, дуже важливий для успіху всієї презентації. Висновок повинен бути позитивним і упевненим. Для цього потрібно уникати зміни стилю ведення презентації; визнання в тому, що якась ідея була пропущена в ході презентації; вибачень, незв'язної мови. У висновку можна використовувати всі ті прийоми, які підходять для вступу: цитати, риторичні питання, ситуації з життя, клінічні випадки. Загальновідомо, що будь-яка інформація набагато краще сприймається, коли вона викликає позитивні емоції. Тому для того, щоб провести презентацію на високому рівні, викладачу потрібно проявити організованість; мати хороший словниковий запас; володіти почуттям гумору; керувати аудиторією, проявляючи гнучкість у висвітленні основних ідей; емоційно висвітлювати теоретичний матеріал. Основна ж вимога до викладача - це ентузіазм

і настрої для досягнення мети, бо саме поставлені цілі визначають вибір форм і методів навчання, які дозволяють швидше досягти мети заняття; впливають на підвищення мотивації студентів та ступінь засвоєння навчального матеріалу; здатність до тривалого запам'ятовування нових знань; сприяють формуванню умінь використовувати одержані знання і навички в роботі; спонукають до творчого підходу використання знань; стимулюють потребу в їх вдосконаленні і поглибленні.

У статті розглянуті лише деякі аспекти використання сучасних інформаційних технологій, а саме мультимедійних презентацій та інтернет-ресурсів у процесі вивчення ортопедичної стоматології, весь же спектр проблем, пов'язаних з використанням сучасних інформаційних технологій в освіті вимагає вирішення цілого комплексу завдань, що поставили перед вузом. Використання сучасних інформаційних технологій у практиці університетської освіти сприятиме підвищенню якості підготовки фахівців, створенню нового освітнього інформаційного середовища, підвищенню рівня інформаційної культури викладачів вищої школи.

### Література

1. Болонський процес: трансформація навчального процесу у технологію навчання: матеріали III Міжнародної науково-методичної конференції. – К.: Вид-во ДУІКТ, 2006 – 349 с.

2. Гризун Л. Е. Дидактичні особливості сучасного комп'ютерного підручника // Засоби навчальної та науково-дослідної роботи: Зб. наук. праць / За загальною редакцією проф. В. І. Евдокимова, проф. О. М. Микитюка. - Харків ХДПУ, 2000. - Вип. 13. – 262 с.

3. Основні засади розвитку вищої освіти України. – Частина 3 [За ред. С.М.Ніколаєнка. Упорядники: Степко М.Ф., Болюбаш Я.Я., Шинкарук В.Д. і ін.] – Тернопіль: 2006. – 181 с.

4. Педагогіка // Розробник: Стеценко Н.М. Альбом навчально-методичних схем та малюнків з педагогіки. – Умань.: РВЦ «Софія» 2007. – 232 с.

5. Балацкий Е.В. Технологии, изменяющие науку/ Е.В.Балацкий // Информационное общество. – М.: ИНИОН РАН, 2006. – № 5 –6. – С. 91-95.

6. Брандман Е.Л. Современные информационные технологии как глобальная метатеchnология мирового технологического пространства /Е.Л. Брандман, С.В. Козырев, А.Г. Фонотов //В сб. «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник. Вып. XVI. Том II. Материалы XIII сессии Международной школы социологии науки и техники». – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2001. – С. 6-19.

Одержано 14.11.2011 року.