

ВДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗАСОБАМИ МУЛЬТИМЕДІА НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ

Волкова Ю.В., Федорченко Р.А.
Запорізький державний медичний уні-
верситет

Інформація про авторів Волкова Юлія Володимирівна, Федорченко Руслана Анатоліївна, асистенти кафедри загальної гігієни та екології Запорізького державного медичного університету

Анотація У статті розкрито питання доцільності використання мультимедійних технологій під час практичних занять зі студентами міжнародного факультету англійської форми навчання. Також проводиться аналіз ефективності засвоєння студентами навчального матеріалу, поданого в мультимедійній та традиційній формах на прикладі вивчення розділу «Радіаційна гігієна».

Постановка проблеми За останні п'ять років у нашому ВНЗ значно зросла кількість студентів-іноземців, що навчаються англійською мовою. Це вимагає значних зусиль для підготовки викладачів. Тому для підвищення якості викладання на нашій кафедрі триває впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій до навчального процесу.

Одним із елементів застосування інтерактивних методів є розробка мультимедійної презентації викладачем для проведення лекцій і семінарів, студентами для виконання самостійної роботи [4].

Слід зауважити, що для проведення семінарських та практичних занять інформаційні технології використовуються не так часто. Проте, як показали сучасні дослідження в галузі освітніх технологій, саме тут знаходяться великі резерви для підвищення ефективності навчання [2, 3].

Дослідження психологів показали, що у пам'яті студента залишається 10% того, що він чує, 50% того, що він бачить і 90% того, що він робить [1]. Тому абсолютно очевидна висока ефективність застосування різних способів подання матеріалу (схеми, таблиці, відео, анімація) та використання графічної, звукової та візуальної інформації. Проте для досягнення

ефективності навчання використання мультимедійних засобів обов'язково повинно супроводжуватися поясненням викладача: роз'яснення незрозумілого, уточнення або спрямування студентів на самостійний пошук потрібної інформації [3, 4].

Слід також пам'ятати про технічні помилки, які можуть допускати викладачі під час підготування мультимедійного матеріалу: перевантаження слайдів інформацією, що призводить до стомлення аудиторії; подання суцільних текстів; невміле використання кольорів та шрифтів. Тому викладацький склад повинен постійно вдосконалювати свої знання та вміння на спеціальних курсах, семінарах та шляхом самонавчання.

Викладення основного матеріалу Як свідчить досвід викладання дисципліни «Гігієна та екологія», розділ «Радіаційна гігієна» є одним з найскладніших для студентів. Для вивчення якого потрібна наявність знань з суміжних дисциплін (біологія, біофізика, фізіологія тощо), розуміння основ радіоактивності, а враховуючи те, що принципи протирадіаційного захисту базуються на використанні математичних залежностей, це потребує немалих зусиль щодо акумулювання великого об'єму інформації. Тому вперше ми ввели використання мультимедійних засобів на практичні заняття при вивченні тем саме цього розділу.

Нами були виділені чотири групи англійських студентів, однакові за кількісним складом та успішністю. У двох групах практичні заняття проводилися із застосуванням мультимедійних технологій, в інших двох – традиційно. Експеримент тривав протягом вивчення розділу «Радіаційна гігієна».

В перших двох групах викладач замість дошки, крейди та традиційного наочного навчального матеріалу (таблиці, нормативні документи, роздруковані завдання тощо) мав мультимедійне оснащення.

Структура заняття в цих групах виглядала наступним чином:

1) студенти мали змогу задавати запитання, які вони не зрозуміли під час підготовки до заняття (5 хв.);

2) контроль вхідного рівня знань -10 тестових завдань (10 хв.), після чого на екран було виведено еталони вірних відповідей (5 хв.);

3) перегляд відеофільму, в якому були висвітлені основні питання теми (20 хв.);

- 4) перерва 10 хв.;
- 5) обговорення теми з виведенням на екран основних понять, алгоритмів, формул, реакцій та оволодіння правилами та технікою роботи з приладами (45 хв.);
- 6) рішення ситуаційних завдань (10 хв.);
- 7) тестовий контроль вихідних знань з теми (10 хв.);
- 8) спрямування на наступне заняття (5 хв.).

Під час проведення занять з використанням мультимедійних технологій ми помітили, що активність студентів збільшується поступово. На першому занятті студенти пошважилися, але все-таки були стримані, а вже починаючи з другого – стали більш активно брати участь в навчальному процесі та звернулися з проханням отримати копію навчального матеріалу. Також студенти вказали на зменшення напруження та підвищення концентрації уваги, що супроводжувалось покращенням настрою.

У контрольних групах викладачі говорили про дещо напружену комунікацію зі студентами через недосконале знання мови, особливості вимови, велику кількість студентів в групах, національні відмінності.

Викладачі експериментальних груп, в свою чергу відмітили, що застосування сучасних технологій значно спрощує комунікацію викладача та студентів-іноземців, дає можливість збагатити зміст практичного заняття, прискорити темп його проведення, тобто якнайкраще та ефективніше використовувати навчальний час. Отже, використання мультимедійного супроводу створює більш комфортні умови для роботи студентів та викладача.

З метою виявлення стану засвоєння студентами знань після вивчення розділу було проведено тематичний модульний контроль, який складався з таких частин: тестовий контроль знань, контроль теоретичної та практичної підготовки.

Отримані результати вказують на те, що в цілому відтворення навчальної інформації студентами експериментальних груп було більш повним та структурованим, вони швидше знаходили вірні відповіді та розв'язували ситуаційні завдання. Це призвело до підвищення успішності студентів на 18 відсотків.

Висновки Не зважаючи на вибірковість проведеного дослідження, його результати дозволяють зробити наступні висновки:

1. Застосування сучасних технологій значно розширює та вдосконалює навчальний процес.

2. Використання мультимедійного супроводу істотно покращує сприйняття й осмислення питань практичного заняття, а також позитивно впливає на активізацію пізнавальної діяльності студентів-іноземців.

3. У процесі проведення практичного заняття викладач, обмежений у часі, маючи у своєму розпорядженні мультимедійні засоби, може робить фактично підказки як для себе, так і для студентів, бо не всі вони бездоганно знають англійську мову, а також матеріал, що вивчають.

4. Заняття стають більш емоційно комфортними для студентів та викладача, тому сприяють підвищенню мотивації та активності студентів, відкривають нові можливості для навчального процесу та самонавчання.

5. Уміле використання сучасних мультимедійних засобів полегшує комунікацію викладача і студента англійською мовою.

Перелік використаних джерел

1. Галиця О. Психологічні аспекти навчального процесу у вищих навчальних закладах / О.Галиця // Вища школа. – Науково-практичне видання. – 2013. - №1(103). – С. 48-56.

2. Образовательный портал. [Електронний ресурс] / Мультимедиа в образовании. / Режим доступу: <http://www.ido.edu.ru/open/multimedia/index.html>.

3. Риженко С.С. Про досвід використання мультимедійних технологій у навчальному процесі (у ВНЗ) / С.С. Риженко // [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>. ISSN 2076 - 8184.

4. Сливка Л.В. Використання мультимедійних технологій під час вивчення курсу «Історія України» у ВНЗ // Матеріали регіональної науково-практичної конференції «Освіта та медицина в добу глобалізації: вітчизняний та зарубіжний контекст», Тернопіль, 2014. -С. 106-107.