

УДК 378.147.091.33:004.738.1:615.1

**ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО – КОМП'ЮТЕРНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПРЕДМЕТУ ФАРМАКОГНОЗІЯ**

Наталія Борисенко, Валентина Ромащенко

Черкаська медична академія

м.Черкаси, Україна

Одним із важливих напрямків розвитку інформатизації освіти є нові комп'ютерні технології. Інтерактивність, інтенсифікація процесу навчання, зворотний зв'язок – помітні переваги цих технологій, котрі зумовили необхідність їх застосування у різних галузях людської діяльності, насамперед у тих, які пов'язані з освітою та професійною підготовкою. Нині помітно зросла кількість досліджень, предметом яких стало використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі. Даній темі в Україні присвячені дослідження таких науковців, як В. Ю. Биков, Я. В. Булахова, О. М. Бондаренко, В. Ф. Заболотний, Г. О. Козлакова, О. А. Міщенко, О. П. Пінчук, О. В. Шестопап та інші.

Інформаційно-комп'ютерні технології – це технології, що реалізуються в дидактичних системах комп'ютерного навчання за допомогою різноманітних навчальних програм (контролюючих, інформаційних тощо) [1, 155].

При вивченні дисципліни фармакогнозія активно впроваджуються нові комп'ютерні технології. На кафедрі особлива увага приділяється мультимедійним презентаціям по темам предметів, електронним посібникам - каталогам: «Якісні реакції на різні групи БАР», «Лікарські рослини та можливі домішки до них», «Лікарські рослини та препарати з них на полицках аптек», «Каталог мікроскопій лікарських рослин», «Лікарські рослини та лікарська рослинна сировина», «Лікарські рослини Черкащини». Мультимедійні презентації дають змогу подати навчальний матеріал, як систему яскравих опорних образів, наповнених вичерпною структурованою інформацією в алгоритмічному порядку. У цьому випадку задіюються різні канали сприйняття,

що уможливорює закласти інформацію не тільки у фактографічному, але і в асоціативному вигляді в пам'ять студентів [2, 298].

Широке розповсюдження Internet дає можливість викладачу підготуватися до занять, знайти необхідну інформацію та намітити способи пошуку інформації для студентів як на занятті, так і в позааудиторний час. При викладанні фармакогнозії проводиться тестовий контроль за допомогою платформи Moodle та Google Форм для контролю якості знань на різних етапах вивчення навчальної дисципліни.

Важливим напрямом оптимізації навчального процесу на кафедрі є розробка та впровадження методів дистанційного навчання, зокрема електронних навчальних курсів серверу MOODLE. На цьому сервері розміщені всі навчально-методичні матеріали, необхідні для засвоєння курсу фармакогнозії. Ілюстрування морфологічних ознак лікарських рослин, лікарської рослинної сировини, результатів мікроскопічного аналізу лікарської рослинної сировини, кольорових якісних реакцій на біологічно активні речовини, відмінностей морфологічно близьких видів ЛР, схеми, таблиці, відеоматеріали, лекції, робочі програми, методичні рекомендації до самостійної роботи, тести по темам, робочі зошити – саме ці засоби навчання доступні в системі MOODLE .

В умовах карантину академія постійно проводить роботу щодо розширення можливостей дистанційного навчання. Поруч із віртуальним навчальним середовищем MOODLE та платформою відеоконференцій ZOOM, активно впроваджуються інструменти Google, зокрема, розпочато використання Google Meet для проведення лекцій, практичних занять та інших освітніх заходів. Google Meet має великий ряд переваг у порівнянні з іншими сервісами – простота у користуванні, автоматичне планування та розсилка інформації, участь тільки тих користувачів, що мають корпоративний пакет, можливість організації освітніх заходів з кількістю учасників до 250 осіб. Індивідуальна консультація студентів проводиться за допомогою месенджерів Skype, Viber.

У навчальний процес впроваджуються такі нові технології та активні методи навчання:

- ✓ технологія візуалізація навчальної інформації з використанням інтерактивного мультимедійного програмно-технологічного навчального комплексу на основі технології SMART Board;

Інтерактивний програмно-технологічний навчальний комплекс на основі SMART Board відомий під назвою «інтерактивна дошка». До складу комплексу входять: інтерактивна дошка SMART Board (чутливий до дотику екран), власне програмне забезпечення, персональний комп'ютер, мультимедійний проектор і комунікаційне обладнання. Цей комплекс дозволяє створювати інтерактивне інформаційно-комунікаційне середовище й використовувати як традиційні, так й інноваційні педагогічні технології навчання. Інтерактивні дошки SMART Board використовуюємо в у навчальному процесі при проведенні відео-лекцій практичних занять, демонстрації широкій аудиторії необхідного матеріалу тощо. Тому саме застосування інтерактивних технологій сприяє розвитку інтересу до предмету, що дасть змогу значно підвищити рівень знань студентів.

- ✓ робота студентів з цифровою лабораторією «Einstein», мікроскопом Sigeta з цифровою камерою Levenhuk.

Цифрові лабораторії – нове покоління освітніх приладів. Основна їх мета – надати можливість візуалізувати інформацію в результаті експерименту. Зображення результатів здійснюється шляхом періодичної реєстрації даних та побудови графіків на їх основі. Останні дають змогу оцінити динаміку і походження процесу. Важливим аспектом є здатність цифрових приладів «вловлювати нюанси процесу».

Лабораторні світлові мікроскопи - оптичні прилади для дослідження напівпрозорих препаратів під збільшенням. Принцип їх роботи полягає в тому, що світло проходить крізь слайд, потрапляє на вхідну лінзу об'єктива і слід через всю оптичну систему, де і формується збільшене зображення. Призначення біологічного (лабораторного або світлового) мікроскопа - вивчення мікрорганізмів, клітин рослин і тварин, рідин і тканин людського

тіла. Світлові мікроскопи знайшли застосування в багатьох сферах діяльності: зокрема ботаніки та фармакогнозії.

Безперервна професійна онлайн-освіта — необхідний та важливий чинник розвитку суспільства, освіта майбутнього. Особливо це питання актуальне в період пандемії коронавірусу COVID-19, коли майже всі навчальні заклади перейшли на дистанційне навчання. Лекції, практики, семінари, конференції, тренінги, практикуми, круглі столи, консультації успішно стали проводитися в режимі онлайн. В багатьох людей з'явилася можливість автономно продовжувати освіту, вдосконалювати свої знання, підвищувати професійні компетенції. Весною 2020 на базі нашої академії було проведено онлайн - курси підвищення кваліфікації фармацевтів. Наші викладачі постійно підвищують свої професійні знання, беручи участь у навчальних онлайн семінарах «Група компаній мед. Експерт», науково – практичних онлайн – семінарах «Українська фармацевтична школа», циклах удосконалення при НМАПО ім.П.Л.Шупика, Національній фармацевтичній академії, школах педагогічної майстерності тощо.

В 2018 – 2019 н.р. було проведено дослідження щодо покращання успішності з фармакогнозії завдяки широкому впровадженню мультимедійних технологій у навчальний процес. При цьому в осінньому семестрі використовувалися лише традиційні методи навчання, а у весняному всі лекції читалися з застосуванням інноваційних технологій – мультимедіа (зображення як лікарських рослин (ЛР), так і їхніх домішок, макро- та мікроскопічні ознаки ЛР та ін.). Порівняльний аналіз успішності студентів із фармакогнозії за результатами контрольних підсумкових робіт засвідчив зростання середнього бала на 0,5 у весняному семестрі. При анкетуванні студентів на запитання “Лекціям якої форми надасте перевагу?” – було відмічено, що лише 13 % опитаних студентів надають перевагу традиційній лекції, а 77 % – лекції мультимедійною презентацією. На запитання “Чи допомогла Вам мультимедійна лекція в поглибленні знань із фармакогнозії?” позитивно відповіли 81 % студентів, негативно – 5 %.

Отже, застосування комп'ютерів в освіті привело до появи нового покоління інформаційних освітніх технологій, що дали змогу підвищити якість навчання, створити нові засоби впливу, ефективніше взаємодіяти педагогам зі студентами. На думку багатьох фахівців, нові інформаційні освітні технології на основі комп'ютерних засобів дають можливість значно підвищити ефективність навчання.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Гончаренко С.У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Видання друге, доповнене і виправлене – Рівне: Волинські обереги, 2011. - 522 с.
2. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В.Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 684 с.