
МЕДИЧНА ОСВІТА

© Лучків Н. Ю.

УДК 371.315+371.322+378.147.88

Лучків Н. Ю.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС КАФЕДРИ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ ДВНЗ «ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ» ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» (м. Івано-Франківськ)

ms.luchkiv@mail.ru

Вступ. Стратегія перебудови вищої медичної освіти України в зв'язку з процесом її інтеграції в європейський освітній простір, повинна базуватися на посиленні освітнього аспекту навчального процесу, що вимагає впровадження нових моделей навчання та формування інформаційного освітнього простору системи медичної освіти [2,3].

Процеси глобалізації, що торкнулися медичної освіти, призводять до помітних змін в методичних системах навчання. А саме – відбувається глобалізація цілей навчання, уніфікуються зміст і методи. Також з'являються нові форми і технології навчання, орієнтовані на інтеграцію інформаційних технологій в навчальний процес [1,4].

В процесі формування нового методичного навчального середовища базові медичні дисципліни, однією з яких є «Гістологія, цитологія та ембріологія», переходять від традиційної моделі викладання до комплексної системи викладання, заснованої на структурованій сукупності єдиних стандартів, ресурсів і технологій, що дозволяє забезпечувати ефективну взаємодію суб'єктів освітнього процесу [1,8].

Мета роботи. Провести аналіз ефективності впровадження інформаційних технологій в навчальний процес кафедри гістології, цитології та ембріології ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет».

Об'єкт і методи дослідження. При аналізі ефективності впровадження і інформаційних технологій в навчальний процес кафедри гістології, цитології та ембріології було виділено основні форми впровадження за якими проводився моніторинг.

Результати досліджень та їх обговорення. Інформаційні технології – це освітні технології, що використовують спеціальні способи, програми і технічні засоби (комп'ютер, відео тощо) для роботи з інформацією. Застосування інформаційних технологій у навчальному процесі вищих медичних навчальних закладів сприяє його удосконаленню, оскільки дозволяє вирішити ряд важливих завдань серед яких: індивідуалізація і диференціація

процесу навчання; здійснення контролю з діагностикою помилок; здійснення самоконтролю і самокорекції навчальної діяльності; візуалізація навчальної інформації; моделювання та імітування досліджуваних процесів чи явищ; формування вміння приймати оптимальне рішення в різних ситуаціях; розвиток нового виду мислення (наочно-образного, теоретичного); посилення мотивації навчання; формування культури пізнавальної діяльності. З огляду на це, протягом останніх років активно відбувається впровадження інформаційних технологій в навчальний процес ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», в тому числі і на кафедрі гістології, цитології та ембріології.

Лекційні аудиторії та навчальні кімнати кафедри оснащені комп'ютерами, широкоформатними плазмовими екранами, системами візуалізації зображень з мікроскопа тощо. Працює створений на базі кафедри навчально-науковий практичний центр «Мікроскопія», де проводиться наукова робота, а також студенти мають можливість вдосконалити свої знання, уміння і навички. Використання інформаційних технологій на кафедрі проходить в різних формах та характеризується високою ефективністю.

Так, увесь лекційний матеріал оснащений мультимедійними презентаціями. Оскільки кожна лекція є важливою і виконує ряд функцій, таких як: інформаційна, методологічна, виховна, розвиваюча, орієнтуюча, організуюча, діагностична і стимулююча, що тісно переплітаються між собою і роблять лекцію повноцінною, то мультимедійний супровід лекцій суттєво підвищує рівень їх викладання, підсилює сприйняття і запам'ятовування матеріалу студентами та в повному обсязі реалізує всі функції лекції.

При викладанні навчального матеріалу найбільш широко застосовуються лекції-бесіди, лекції-візуалізації та відео лекції. В ході таких лекцій викладач виступає і в ролі інформатора, і в ролі співбесідника; здійснює підбір необхідних відеоматеріалів та анімацій; широко використовує

різні форми наочності, які самі виступають носіями змістовної інформації. Всі ці лекції мають мультимедійний супровід, що на нашу думку сприяє розвитку наочно-образного мислення у студентів. Адже передача усної інформації, перетвореної у візуальну форму технічними засобами полегшує сприйняття та розуміння лекційного матеріалу.

Невід'ємною складовою навчального процесу кафедри є використання інформаційних технологій при проведенні практичних занять.

Практичні заняття на кафедрі гістології, цитології та ембріології передбачають: дослідження студентами будови тканин та органів під час вивчення гістологічних препаратів та електронних мікрофотографій; вирішення ситуаційних задач, що мають клінічне спрямування, яке базується на знанні та вмінні інтерпретувати морфо-функціональні зв'язки, структурні та молекулярні детермінанти забезпечення різних процесів в організмі людини.

З метою покращення знання гістологічної будови тканин і органів, до кожного практичного заняття викладач готує мультимедійні презентації, в яких висвітлено детальні складові теми, що розглядається. В таких презентаціях переважають кольорові ілюстрації та схеми, а також оригінальні кольорові знімки гістологічних мікропрепаратів із позначенням усіх деталей гістологічних структур в різних інтерпретаціях. Важливим і обов'язковим елементом таких презентацій є наявність електронних мікрофотографій, що як правило, важко сприймаються студентами і потребують додаткового детального опрацювання.

В ході практичного заняття викладач, за допомогою мультимедіа та консультації, допомагає студентам краще зрозуміти деталі будови певної гістологічної структури, як на препараті, так і на електронній мікрофотографії. Це в свою чергу, помітно покращує результативність роботи студентів в альбомах при зарисовуванні досліджуваних гістологічних мікропрепаратів та їх описі в ході виконання підсумкових робіт.

Максимальна ефективність роботи з гістологічними мікропрепаратами в ході практичного заняття, досягається завдяки системі візуалізації зображень з мікроскопів. Розгляд гістологічного мікропрепарату на широкоформатному екрані із можливістю збільшення чи зменшення до потрібних розмірів, дозволяє максимально розглянути усі деталі будови гістологічних структур, що покращує сприйняття та розуміння студентами гістологічної будови тканин і органів. В свою чергу, така робота полегшує студентам діагностику гістологічних мікропрепаратів на практичних та підсумкових модульних заняттях.

Наступним і одним із найпоширеніших на даний час засобів інформаційних технологій є комп'ютеризована тестова система, яка активно використовується на кафедрі з метою оцінки знань, умінь і навичок студентів з курсу «Гістологія, цитологія та ембріологія».

Ефективність комп'ютерного тестування полягає, на нашу думку, у першу чергу, в об'єктивності. Тобто стандартизація перевірки показників якості

виконання завдань і тестів дозволяє виключити суб'єктивний фактор. Також тести дозволяють оцінити знання з усіх тем пройденого курсу, що відображає повноту та глибину охоплення матеріалу. І, зрештою, практичність. Адже налагоджена і відпрацьована система тестування дозволяє мінімізувати затрати часу при оцінюванні знань студентів, котрі отримують результати тестування одразу ж після його закінчення.

Максимальна ефективність тестування, вважаємо, досягається: шляхом поєднання тестування з іншими засобами навчання та контролю знань і умінь студентів; через усунення прогалин у знаннях, виявлених під час тестування та детальний аналіз пройдених тестів.

Розглянуті нами форми впровадження інформаційних технологій в навчальний процес кафедри гістології, цитології та ембріології, що активно використовується протягом останніх років, доповнюються потужною електронною базою навчальних матеріалів, що розміщені на сайті університету.

Навчально-методичний комплекс електронної бази включає підручники, лекційні матеріали, практикуми, атласи електронних мікрофотографій та гістологічних мікропрепаратів, методичні вказівки для аудиторної та самостійної роботи студентів, збірники тестових завдань українською, російською та англійською мовами. Дані матеріали активно використовуються студентами та викладачами в навчальному процесі. Інформація, викладена на сайті, поновлюється і доповнюється на початку навчального семестру.

Попри очевидну ефективність використання сучасних засобів інформаційних технологій в усіх формах навчання варто відзначити і їх негативні складові. Так, не сприяють підвищенню ефективності навчання запозичені з мережі Інтернет, готові проекти, доповіді, які студенти часто неграмотно використовують при підготовці позааудиторної самостійної роботи.

Не ідеальним і тестування, як метод оцінки знань, умінь і навичок студентів, адже при усній відповіді викладач веде діалог зі студентом, ставить певні запитання, дає роз'яснення, тим самим змушуючи студента продемонструвати свої теоретичні знання, вміння логічно і послідовно мислити, лаконічно висловлюватися. В свою чергу, вирішення тестових завдань знижує потребу студента формулювати, чітко і послідовно викладати свої думки.

Загалом, враховуючи всі позитивні і негативні аспекти використання інформаційних технологій в навчальному процесі кафедри гістології, цитології та ембріології, вважаємо доцільним використовувати індивідуально-особистісний підхід з врахуванням індивідуального стилю навчання студента. Адже, коли студент прагне мінімізувати навчальне навантаження (поверхневий стиль навчання), він відчуває себе не впевнено при роботі з комп'ютером, у нього зникає безпосередній контакт з викладачем. При поглибленому навчанні студент вважає, що комп'ютер економить час, дозволяє працювати ефективніше, розширює доступ до інформації,

через що активно працює. Студент, що схильний до навчання все життя, вважає, що комп'ютер дозволяє збільшити доступ до інформації, розширити можливості. Отож врахування індивідуально-особистісних характеристик студента є важливою складовою у вдосконаленні навчального процесу за допомогою інформаційних технологій.

Висновки. Використання інформаційних технологій в навчальному процесі кафедри гістології, цитології та ембріології ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» в цілому сприяє вдосконаленню форм і методів навчання, інтенсифікації навчального процесу, активізації індивідуальної та самостійної роботи студентів.

Лекційний матеріал, викладений з використанням інформаційних технологій, робить його більш доступним і зрозумілим для сприйняття. При проведенні практичних занять завдяки системі візуалізації з мікроскопів та використанню мультимедіа покращується бачення і розуміння студентами деталей будови тканин і органів.

Використання комп'ютеризованої тестової системи – однієї з найпоширеніших засобів інформаційних технологій, з метою оцінювання знань і вмінь студентів, є доцільним і ефективним в процесі вивчення гістології, цитології та ембріології у поєднанні з іншими засобами та формами контролю. Враховуючи особливості використання інформаційних технологій важливо враховувати індивідуально-особистісні характеристики студента.

Таким чином, при організації навчального процесу на кафедрі гістології, цитології та ембріології, визначальним є оптимальне поєднання звичайних і комп'ютерних форм навчання, що сприяє його удосконаленню та збільшує зацікавленість студентів до вивчення дисципліни.

Перспективи подальших досліджень. Вдосконалення використання різних засобів і форм інформаційних технологій в навчальному процесі кафедри. Створення 3D презентацій детальної будови гістологічних структур з метою покращення знань, умінь і навичок студентів.

Література

1. Алиева Е.Г. Применение новых форм визуализации учебного материала в преподавании морфологических дисциплин в медицинских ВУЗах / Елена Геннадиевна Алиева // Укр. морфологічний альманах. – Луганськ, 2008. — Т. 6, № 1. — С. 123-128.
2. Бенюк В.О. Впровадження сучасних освітніх технологій в навчальний процес вищих медичних закладів України / В.О. Бенюк, О.А. Диндар, Т.Р. Никонюк, О.А. Щербя // Матеріали Всеукр. навч.-наук. конференції, присв. 55-річчю Терноп. держ. мед. ун-ту імені І.Я. Горбачевського «Впровадження нових технологій за кредитно-модульної системи організації навчального процесу у ВМ(Ф)НЗ III-IV рівнів акредитації». – Медична освіта. – № 3 (додаток), 2012. – С. 20-22.
3. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под. редакцией: Бадарча Дендева. – М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 с.
4. Колесник Ю.М. Місце тестування в системі моніторингу якості освіти Запорізького державного медичного університету / Ю.М. Колесник, Ю.М. Нерянов, В.А. Візір, О.В. Деміденко // Матеріали Всеукр. навч.-наук. конференції, присв. 55-річчю Терноп. держ. мед. ун-ту імені І.Я. Горбачевського «Впровадження нових технологій за кредитно-модульної системи організації навчального процесу у ВМ(Ф)НЗ III-IV рівнів акредитації» – Медична освіта. – № 3 (додаток), 2012. – С. 77-80.
5. Сирцов В.К. Методологічні аспекти впровадження інноваційних технологій в навчальний процес на кафедрах медико-біологічного профілю медичних ВНЗ / В.К. Сирцов, О.А. Рижов, О.Г. Алієва, І.В. Сидорова, Г.А. Зідрашко // Матеріали Всеукр. навч.-наук. конф. з міжнародною участю «Реалізація Закону України «Про вищу освіту» у вищій медичній та фармацевтичній освіті України» (з дистанційним під'єднанням ВМ (Ф) НЗ України за доп. відеоконференц-зв'язку), присв. пам'яті ректора чл.-кор. НАМН України, проф. Л.Я. Ковальчука (Тернопіль, 21-22 травня 2015 р.) / Терноп. держ. мед. ун-т ім. І. Я. Горбачевського. – Тернопіль: ТДМУ, 2015. – С. 223-225.
6. Сирцов В.К. Сучасні технології навчання у викладанні морфологічних дисциплін в медичних ВНЗах / В.К. Сирцов, О.Г. Алієва, І.В. Сидорова, О.І. Потоцька, Г.А. Зідрашко // Матеріали Всеукр. наук.-метод. відеоконференції з міжнародною участю «Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2013», 10-11 жовтня 2013 р., м. Запоріжжя. – Запоріжжя, 2013. – С. 73-74.
7. Сирцов В.К. Досвід використання інформаційних технологій в навчальному процесі на кафедрі гістології, цитології / В.К. Сирцов, О.Г. Алієва, І.В. Сидорова, Г.А. Зідрашко // Актуальні питання медичної науки та практики. – Запоріжжя, 2015. — Т. 2 (2), № 82. — С. 57-63.
8. Чайковський Ю.Б. Перспективні напрямки впровадження інноваційних освітніх технологій у вищих медичних навчальних закладах / Ю.Б. Чайковський, О.І. Ільченко, Т.В. Козицька, О.В. Храпай // Українська педагогічна наука у контексті сучасних цивілізаційних процесів: міжнародні педагогічні читання, 20-21 жовтня 2011 р.: тези доп. – 2011. — Т. III. — С. 181-183.

УДК: 371.315+371.322+378.147.88

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС КАФЕДРИ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ ДВНЗ «ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Лучків Н. Ю.

Резюме. Процеси глобалізації, що торкнулися медичної освіти, призводять до помітних змін в методичних системах навчання. А саме – відбувається глобалізація цілей навчання, уніфікуються зміст і методи. Також з'являються нові форми і технології навчання, орієнтовані на інтеграцію інформаційних технологій в навчальний процес. В зв'язку з цим проведено аналіз використання інформаційних технологій в навчальному процесі кафедри гістології, цитології та ембріології. Встановлено, що максимальна ефективність роботи з гістологічними мікропрепаратами в ході практичного заняття та читання лекцій досягається завдяки системі

візуалізації зображень з мікроскопів та мультимедійних презентацій. В цілому при організації навчального процесу на кафедрі гістології, цитології та ембріології, визначальним є оптимальне поєднання звичайних і комп'ютерних форм навчання, що сприяє його удосконаленню та збільшує зацікавленість студентів до вивчення дисципліни.

Ключові слова: гістологія, цитологія та ембріологія, навчальний процес, інформаційні технології, лекції, практичні заняття.

УДК: 371.315+371.322+378.147.88

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС КАФЕДРЫ ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ ГВУЗ «ИВАНО-ФРАНКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Лучкив Н. Ю.

Резюме. Процессы глобализации, которые коснулись медицинского образования, приводят к заметным изменениям в методических системах обучения. А именно – происходит глобализация целей учебы, унифицируются содержание и методы. Также появляются новые формы и технологии учебы, ориентированные на интеграцию информационных технологий в учебный процесс. В этой связи проведен анализ использования информационных технологий в учебном процессе кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии. Установлено, что максимальная эффективность работы с гистологическими микропрепаратами в ходе практического занятия и чтения лекций достигается благодаря системе визуализации изображений из микроскопов и мультимедийных презентаций. В целом при организации учебного процесса на кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии, определяющим является оптимальное сочетание обычных и компьютерных форм учебы, которая способствует его усовершенствованию и увеличивает заинтересованность студентов к изучению дисциплины.

Ключевые слова: гистология, цитология и эмбриология, учебный процесс, информационные технологии, лекции, практические занятия.

UDC: 371.315+371.322+378.147.88

EFFICIENCY OF INTRODUCTION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL PROCESS OF DEPARTMENT OF HISTOLOGY, CYTOLOGY AND EMBRYOLOGY OF SHEE THE IVANO-FRANKIVSK NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY

Luchkiv N. Y.

Abstract. The processes of globalization, that touched medical education, result in noticeable changes in the methodical departmental teaching. Namely – there is globalization of aims of studies, maintenance and methods are unified. Also new forms and technologies appear the studies oriented to integration of information technologies in an educational process.

Information technologies are educational technologies, that use the special methods, programs and technical equipments (computer, video and others like that) for work with information.

Application of information technologies in the educational process of higher medical educational establishments assists his improvement, as allows to decide the row of important tasks among that: individualization and differentiation of process of studies; realization of control is with the diagnosis of errors; realization of self-control and educational activity; visualization of educational information; design and mimicing of the investigated processes or phenomena; forming of ability to accept optimal decision in different situations; development of new type of thinking (evidently-vivid, theoretical); strengthening of motivation of studies; forming of culture of cognitive activity. Taking into account it, during the last years actively there is introduction of information technologies in the educational process of SHEE the Ivano-Frankivsk national medical university including on the department of histology, cytology and embryology.

The lecture material expounded with the use of information technologies does him more accessible and clear for perception.

During realization of practical employments due to the system of visualization from microscopes and use multimedia vision and understanding the students of details of structure of fabrics and organs get better.

Use of the computer-assisted test system – one of the most widespread facilities of information technologies, with the aim of evaluation of knowledge and abilities of students, is expedient and effective in the process of study of histology, cytology and embryology in combination with other facilities and control forms.

Taking into account the features of the use of information technologies it is important to take into account individually-personality descriptions of student.

During organization of educational process on the department of histology, cytology and embryology, qualificatory is optimal combination of ordinary and computer forms of studies that assists his improvement and increases the personal interest of students to the study of discipline.

Thus, use of information technologies in the educational process of department of histology, cytology and embryology of SHEE the Ivano-Frankivsk national medical university on the whole assists perfection of forms and methods of studies, intensification of educational process, activation of individual and independent work of students.

Keywords: information technologies, educational process, multimedia vision, lecture, histology, cytology and embryology.

Стаття надійшла 05.02.2017 року